

IMPACTO ODONTOLÓGICO

Revista semestral. Año 3, núm. 6, octubre 2018-abril 2019 . ISSN: 2448-7864.



FDILA  FEDERACIÓN DENTAL
IBERO LATINOAMERICANA

DIRECTORIO

Director General

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios

Autores

Compiladores

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Ana Cristina Yáñez Sánchez
Lic. Alejandro Isac Rojas Espíritu
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dr. Carlos Eduardo Bracamontes Campoy
Mtro. Francisco David Soto Sánchez
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Araceli Cortés Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar

Comité Editorial

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Ana Cristina Yáñez Sánchez
Lic. Alejandro Isac Rojas Espíritu
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Dr. Felipe de Jesús Iglesias Castañeda
Dr. Carlos Eduardo Bracamontes Campoy
Mtra. Araceli Cortés Camacho
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar
Mtro. Manuel Aceves López
Mtro. Mario Quiñonez Ruiz
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtro. Feliciano Chávez González
C.D. Karla Marichel Ramírez Esparza

Comité Científico

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
Dra. Martha Alicia González Palacios
Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Mtro. Víctor Flores González

Coordinación Concurso Internacional de Investigación

Casos clínicos modalidad cartel

Dra. Martha Alicia González Palacios
Mtro. Martín Barajas Rodríguez
Mtra. Araceli Cortés Camacho

Coordinación Concurso Internacional de Investigación

Casos clínicos modalidad oral

Dra. Martha Graciela Fuentes Lerma
Mtro. Víctor Flores González
Mtro. Alejandro Aguilar Cuéllar

Diseño y diagramación

Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C.

IMPACTO ODONTOLÓGICO, Año 3, No 6, octubre 2018-abril 2019, es una publicación semestral editada por la Federación Dental Ibero-latinoamericana, A.C. (FDILA), con domicilio en Av. López Mateos Sur No 5880-6, Colonia Las Fuentes, C.P. 45070, Zapopan, Jalisco, México. Tel (33) 3618-5338, www.federaciondental.mx, email: fdi.mex@gmail.com y fdilacongresos@hotmail.com. ISSN: 2448-7864, Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2016-120213373300-102, ambos otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Editor responsable: Dr. Adán Yáñez Larios. Impresa por Santi Ediciones (servicios editoriales), Rosario Ivonne Lara Alba, Nance 1370, Col. Del Fresno, Guadalajara, Jalisco, México. CP. 44900. Este número se terminó de imprimir el 19 de diciembre de 2018, con un tiraje de 500 ejemplares.

ADVERTENCIA. El contenido de los artículos, las referencias bibliográficas, las opiniones expresadas, los recursos gráficos y las investigaciones son responsabilidad del autor o autores descritos dentro de cada artículo publicado y no reflejan la postura del editor, ni del comité editorial de esta revista. El autor o los autores de los artículos publicados presumen proporcionar investigaciones originales y verídicas para su publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos, imágenes o cualquier extracto de la publicación sin previa autorización de la Federación Dental Ibero-latinoamericana, A.C.



EDITORIAL

LA EXCELENCIA PROFESIONAL

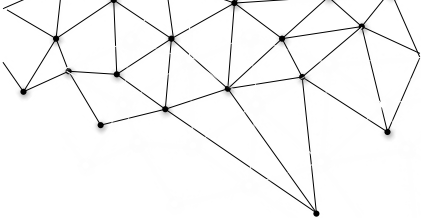
El desarrollo de la ciencia y la tecnología en el mundo ha avanzado de manera acelerada, produciendo en todos los países la necesidad de crear tanto infraestructura como personal científico y técnico dedicado a las tareas de la investigación y la educación.

Es por ello que una de las funciones sustantivas y de alto impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Federación Dental Ibero-Latinoamericana A.C. es la vinculación interdisciplinaria entre las diversas instituciones de educación superior nacional e internacional.

El objetivo general es que los alumnos, académicos, investigadores, odontólogos generales y especialistas presenten sus trabajos de investigación, casos clínicos en formato oral y cartel. Así como generar espacios para la educación continua, análisis intercambio de conocimiento nuevo con las investigaciones y fomentar el trabajo multidisciplinario, que sin duda alguna mejora la salud oral de nuestros pacientes y de México.

La información contenida en esta revista pretende dar testimonio de arduo trabajo llevando en cada una de las investigaciones y de las experiencias vividas por los autores.

Dr. en Cs. Adán Yáñez Larios
DIRECTOR GENERAL



ÍNDICE

INVESTIGACIÓN BÁSICA

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO	9
FARMACORRESISTENCIA EN AISLADOS BACTERIANOS DE CAVIDAD ORAL EN POBLACIÓN INFANTIL ESCOLAR DE ZACATECAS	14
ESTUDIO COMPARATIVO EN EL DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	18
UTILIDAD DE UN EXTRACTO DE GUAYABA CON PROPIEDADES ANTI INFLAMATORIAS EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES ORALES POR QUEMADURA.....	21
TÉCNICA DE TINCIÓN DE MALLORY Y SU APLICACIÓN EN EL ÁREA ESTOMATÓLOGICA.....	24
EFFECTO DEL ASPECTO SUPERICIAL DE TRES CERAMICAS FELDESPATICAS A LA APLICACIÓN DE ÁCIDO FLUORHÍDRICO	27
EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE TRES AGENTES QUÍMICOS EN LA DESINFECCIÓN DE INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO UTILIZADO EN PACIENTES DIABÉTICOS	31
ASOCIACIÓN DEL POLIMORFISMO CYP2C19*17 DEL GEN CYP2C19 CON FALLA TERAPÉUTICA A AMOXICILINA-ÁCIDO CLAVULÁNICO EN PERIODONTITIS CRÓNICA	36
RELACIÓN BIDIRECCIONAL ENTRE LA PERIODONTITIS Y LA DIABETES	43
ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DE LA MICROBIOTA PERIODONTAL Y SU ASOCIACIÓN CON TNF-a.....	47
NIVELES DE INTERLEUCINA 8 EN SALIVA DE NIÑOS CON CARIES Y OBESIDAD.....	51
ANÁLISIS DE LA DISTANCIA ENTRE LOS DIENTES MANDIBULARES POSTERIORES Y EL BORDE WALA EN MODELOS DIGITALES 3D	56

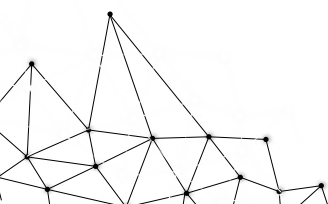
INVESTIGACIÓN CLÍNICA

ACCIDENTES CON OBJETOS PUNZOCORTANTES Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO: ESTUDIO TRANSVERSAL.....	61
ESTUDIO SOBRE EL USO DE TRICLOSÁN, VITAMINA B5, ALANTOÍNA, FLUORURO SÓDICO, EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	67

EFFECTIVIDAD DE LOS ALIMENTOS RICOS EN FIBRA PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE PLACA DENTOBACTERIANA	69
ESTADO DE SALUD BUCAL EN ADULTOS MAYORES DE LA COMUNIDAD DE ZARAGOZA VERACRUZ MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL ÍNDICE CPOD	75
PREVALENCIA DE ALTERACIONES ESTOMATOLÓGICAS EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE ZARAGOZA, VERACRUZ.....	79
CLORHEXIDINA/VITAMINA B5/VITAMINA E Y ALANTOÍNA FRENTE A LA AMOXICILINA EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO.....	82
RELACIÓN DE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON SUS NIVELES DE GLUCOSA	84
MUSICOTERAPIA COMO AUXILIAR EN TRATAMIENTOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS	88
TÉCNICAS ODONTOLÓGICAS EN EL SERVICIO MÉDICO FORENSE PARA EL RECONOCIMIENTO DE CADÁVERES...	92
INFORMACIÓN CODIFICADA EN DENTICIONES DE PACIENTES QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO DE FEBRERO A JULIO DE 2018.....	96
NIVEL DE EMPATÍA EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA	100

INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

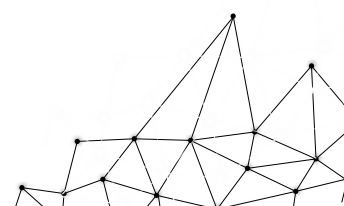
DETECCIÓN DE PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	104
INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA PANORÁMICA PARA LA CLASIFICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR	106
FRECUENCIA DE CIRUGÍAS DE LABIO Y/O PALADAR HENDIDO EN EL HOSPITAL VALENTÍN GÓMEZ FARIAS 2011-2013	108
PREVALENCIA DE AGENESIA DENTAL, EN PACIENTES JÓVENES SIN ASOCIACIÓN A DESORDENES SISTÉMICOS.....	112
FRECUENCIA DE ABSCESOS PERIODONTALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SMU CHILPANCINGO; PERIODO: MAYO-JULIO 2017.....	115
PREVALENCIA DE PERICORONITIS ASOCIADA A TERCEROS MOLARES RETENIDOS EN LA CLINICA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO DEL PERIODO FEBRERO-JUNIO 2018	117
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN ODONTOLOGÍA	119
FACTORES ASOCIADOS A LAS PATOLOGÍAS BUCALES EN USUARIOS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ E INTELECTUAL Y PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL.....	124



APLICACIÓN DEL SISTEMA ICDAS A LOS ALUMNOS DE SEGUNDO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA CAMPUS MINATITLÁN.....	129
ÍNDICE DE CARIES RADICULAR EN UNA POBLACIÓN ADULTA MAYOR DE LA COMUNIDAD DE ZARAGOZA, VERACRUZ	132
ESTUDIO COMPARATIVO DE MALOCCLUSIONES DENTALES EN UNA ESCUELA RURAL (TLAPA DE COMONFORT) Y UNA URBANA (ACAPULCO).....	135
PREVALENCIA DE ESTOMATITIS SUBPROTÉSICA EN ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PRÓTESIS TOTALES.....	137
PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN TRAUMATISMOS DENTALES, EN EL CENTRO DE SALUD DEL POBLADO DE EJIDO VIEJO MUNICIPIO DE COYUCA DE BENÍTEZ, GUERRERO	141
HABITOS DE HIGIENE BUCAL Y SU INFLUENCIA DE CARIES DENTAL EN DOS ESTANCIAS INFANTILES DE ACAPULCO, GRO.	144
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES DEL DE LA POBLACIÓN DE SAYULA, MUNICIPIO REGIÓN SUR DEL ESTADO DE JALISCO	147
PREVALENCIA DE HÁBITOS ORALES EN NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS DE LA ESCUELA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS.....	150
PREVALENCIA DE CEPILLADO DENTAL EN ESCOLARES, CIUDAD DE CAMPECHE, MÉXICO.....	153
ALTERACIONES DEL FLUJO SALIVAL EN NIÑOS CON LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIA.....	156
NECESIDADES DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DEL ADULTO MAYOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO “GOHAI”	158
PREVALENCIA DE LESIONES BUCALES EN TEJIDOS BLANDOS PROVOCADAS POR PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES MAL AJUSTADAS	162
EFICACIA DE LAS GUARDAS OCLUSALES EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN TEMPROMANDIBULAR	166
LA PÉRDIDA DENTARIA Y LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE PERSONAS ADULTAS MAYORES EN LA COMUNIDAD DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO	170

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y SOCIAL

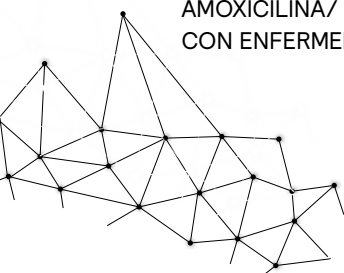
SATISFACCIÓN LABORAL EN EGRESADOS DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO, MÉXICO	175
PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2	179
SÍNDROME DE BURNOUT COMO RIESGO PSICOSOCIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA	182



PROCESO FORMATIVO DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA UN ESTUDIO A PARTIR DE SUS EGRESADOS.....	189
REGISTRO DE LAS CARACTERÍSTICAS BUCODENTALES Y SEÑAS PARTICULARES COMO HERRAMIENTA BÁSICA DE LA IDENTIFICACIÓN HUMANA REALIZADO A ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO SEPTIEMBRE DEL 2018	192
DESERCIÓN ESCOLAR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA.....	197
OPCIONES RESTAURATIVAS ESTÉTICAS PARA LOS IMPLANTES DENTALES : ZIRCONIA, METAL-PORCELANA O CERÓMEROS	200
DIAGNÓSTICO DEL MANEJO Y MONITOREO DE LA ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL EN CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS INTEGRALES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	202
INSERCIÓN LABORAL DEL PROFESIONAL DE LA CARRERA EN ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA EN EL AÑO 2016.....	205
EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS NUTRICIONALES EN PACIENTES GERIÁTRICOS CAUSADOS POR FALTA DE ÓRGANOS DENTARIOS.....	210
BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA VS EL USO DEL BIBERÓN ASOCIADO A LAS ALTERACIONES DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS DENTO-BUCO-MAXILO-FACIALES	214
LESIÓN DEL TÚNEL CARPIANO Y CONSECUENCIAS EN EL QUEHACER DEL MÉDICO ESTOMATÓLOGO	218
LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN LA INTERNACIONALIZACIÓN PARA UNA CULTURA DE PAZ DE ACUERDO CON LA UNESCO.....	221

CASOS CLÍNICOS

RELACIÓN DE PH SALIVAL Y CPO/CEO EN PACIENTES CON CAPACIDADES DIFERENTES Y COMPROMETIDOS MÉDICAMENTE.....	225
EFFECTO DEL ALOE VERA EN EL PROCESO DE CICATRIZACIÓN EN EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES.....	227
PRÓTESIS MAXILOFACIAL. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO DE PRÓTESIS OCULAR	231
CUERPO EXTRAÑO EN EL SENO MAXILAR: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA	235
DISYUNCIÓN PALATINA CON EL USO DE UN TORNILLO HYRAX EN UN PACIENTE ADOLESCENTE	238
AMOXICILINA/ ÁCIDO CLAVULÁNICO CONTRA LA AZITROMICINA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL	243



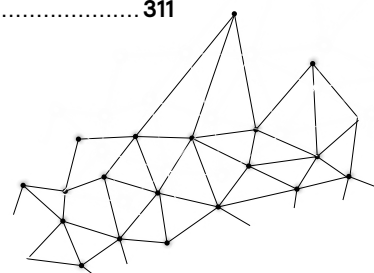
EFFECTO ANTIINFLAMATORIO DEL PROPOLEO Y LA CLORHEXIDINA EN PACIENTES CON GINGIVITIS. INVESTIGACIÓN CLÍNICA.....	247
ELIMINACIÓN DE MUOCOCELE CON LÁSER.....	251
SÍNDROME DE LAUGIER Y HUNZIKER REPORTE DE UN CASO	254
CAVIDAD ÓSEA DE STAFNE. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA	258
ACCIDENTES EN LA PREPARACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES; ZONA DE PELIGRO.....	262
REHABILITACIÓN ESTÉTICA Y FUNCIONAL DEL SECTOR ANTERIOR DE LA CAVIDAD ORAL	266
REPOSICIÓN DE LA FUNCIÓN Y LA ESTÉTICA EN EL ADULTO MAYOR	271
REHABILITACIÓN ORAL PROTÉSICA DE UN PACIENTE BRUXISTA CÉNTRICO	276
MANEJO MULTIDISCIPLINARIO EN LA REHABILITACIÓN DE UN PACIENTE DIABÉTICO	282
COLOCACIÓN DE SOBREDENTADURAS SUPERIOR E INFERIOR TRAS LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES	286
SOBRE DENTADURA CON CARGA INMEDIATA.....	289
USO DE ARCOS ACORTADOS EN PACIENTE PARCIALMENTE DESDENTADA CLASE II, SUBDIVISIÓN 2 DE KENNEDY: REPORTE DE UN CASO.	292
EVALUACIÓN PH SALIVAL EN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN Y LUPUS-LIKE	296

MONOGRAFÍA

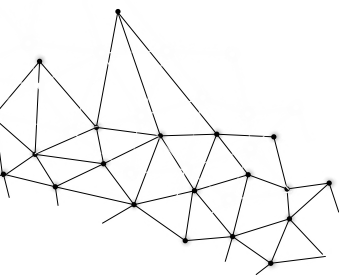
HABILIDADES MANUALES CON VISIÓN INDIRECTA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA	299
AUTOCLISIS DEFICIENTE EN PACIENTE CON HIPOACUSIA PRELOCUTIVA	302

RESUMEN

MEDIOS DIGITALES, PROVISIONALIZACIÓN POST CIRUGIA IMPLANTAR	308
ODONTOMA COMPLEJO	310
SEGUIMIENTO A 12 MESES DE LA EFECTIVIDAD CONTRA CARIES DENTAL DE DOS SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS. ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO.	311



SIMETRÍA DEL ESTADO DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES EN ADOLESCENTES MEXICANOS DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD	312
ALL ON FOUR Y CARGA INMEDIATA EN PACIENTE CLASE III ESQUELÉTICA	313
ENFERMEDAD PERIODONTAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS	314
MADURACIÓN VERTEBRAL CERVICAL CON RELACIÓN AL CRECIMIENTO ÓSEO PEDIATRICO	315
EVALUACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN JÓVENES QUE ASISTEN A CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UAEH	316
PREVALENCIA DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL ASOCIADO A TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN ALUMNOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	317
PERIODONTITIS Y ESTILOS DE VIDA EN DIABÉTICOS TIPO 2	318
VARIABLES ASOCIADAS A LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES.....	319
BAJO PESO AL NACER ASOCIADO A INDICADORES PERIODONTALES Y DENTALES: UN ESTUDIO PILOTO DE CASOS Y CONTROLES EN UN PAÍS EN DESARROLLO.....	320
EFFECTO DE COMPUESTOS DE CÁLCES DE JAMAICA HIBISCUS SABDARIFFA) EN LA INHIBICIÓN Y REMOCIÓN DEL BIOFILM DENTAL	321



ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE EL PROCESO DE ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO

Pérez Pino Eunice Elena¹, Maldonado Reyes Antonio¹, Simg Alor Ana Alicia, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

ele.peque@hormail.com

RESUMEN

Introducción: Con el inicio de la microbiología el hombre pudo combatir de manera eficaz las enfermedades, controlar y erradicar las vías de contagio. El presente trabajo tiene como objetivo realizar una comparación entre el proceso de esterilización de la misma, para determinar la eficacia de estos.

Antecedentes: Se han realizado diversos estudios en Universidades como la Facultad de Odontología Mario Gálvez de Guatemala, la Facultad de Odontología de la Universidad Central acerca de los métodos de esterilización. Donde solo la primera comprobó la eficacia y el buen sistema de esterilización. Así mismo, un estudio realizado por Cirujanos Dentistas de San Luis Potosí, México", aún con ayuda de indicadores biológicos concluyeron que las autoclaves y esterilizadores presentaron crecimiento bacteriano.

Objetivo: Determinar si el proceso de esterilización en las clínicas y el equipo de esterilización de la Facultad de Odontología elimina los microorganismos del instrumental. **Metodología:** 1) Con cinta se rotularon 4 indicadores biológicos con los datos como: Nombre de la clínica, fecha y número de muestra, 2) Se introdujo el instrumental en la autoclave, 3) Se colocó la ampolleta en el fondo de la misma, 4) Se inició el proceso, esperando llegar a la temperatura de 121°C y 1.5 kg/cm² (21 psi) de presión. Una vez llegado al nivel ideal, la válvula de seguridad comenzó a expulsar la presión. (En la clínica 2, estando conectada la autoclave, se dejó trabajar 10 minutos después de alcanzar la temperatura y presión ideal. En cambio, en la clínica 1 se desconectó y se dejó trabajar 10 minutos antes de liberar la presión) y 5) La ampolleta se trasladó a un cultivo del laboratorio donde se incubó por 48 horas a 61°C. **Resultados:** Se comprobó la eficacia de la esterilización con la ayuda de indicadores biológicos en un 100 % en la Central de Equipos y Esterilización. Conclusiones: La temperatura es el factor preponderante para el éxito, pero; en ésta última etapa se concluye que es necesario que se cumplan los parámetros de presión, vapor y

tiempo, pues si alguno no se cumple puede alterar el proceso de esterilización.

Palabras clave: indicadores biológicos, esterilizadores, esterilización, autoclave.

INTRODUCCIÓN

Con el inicio de la microbiología el hombre pudo combatir por primera vez de manera eficaz las enfermedades, controlar y erradicar las vías de contagio permitiéndose lograr la calidad de vida de la que disfruta en nuestros días.

La aparición del VIH sida en el panorama epidemiológico mundial en la década de 1980 y su evidente transmisión a través de fluidos corporales, vino a recordarnos la importancia del cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una comparación entre el proceso de esterilización realizado en las clínicas de la Facultad de Odontología de Minatitlán y Central de Equipo y Esterilización de la misma, para determinar la eficiencia de estos en la eliminación de los microorganismos del instrumental odontológico.

Es una investigación de tipo retrospectivo-prospectivo y transversal-longitudinal porque se hicieron algunos cortes en el tiempo para realizar las mediciones, también se realizó un seguimiento a lo largo de cuatro años, es experimental, ya que se realizó por medio de indicadores biológicos y cultivos, los cuales fueron examinados en un laboratorio clínico. Se recolectó información de las autoclaves en servicio y del equipo que conforma la Central de Equipo y Esterilización, los resultados obtenidos se analizaron para establecer conclusiones.

ANTECEDENTES

"Eficacia del sistema de esterilización con autoclave". (Facultad de odontología de la Universidad

Mariano Gálvez de Guatemala). Por César Humberto Calderón Carrera. Objetivo: Determinar la eficacia y el buen funcionamiento del sistema de esterilización utilizado por la Facultad de Odontología de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala durante el primer semestre del año 2000. Metodología: 1) Se utilizó el método de 3M Attest (bacillus Stearothermophilus) de Bacilos Termo-resistentes para comprobar el grado de esterilización alcanzado, 2) Durante diez días se colocó un reactivo de dicho método dentro de un campo de esterilización de los que normalmente se utilizaron en la Facultad de Odontología de la Universidad Mariano Gálvez, 3) Las pruebas fueron colocadas en diferentes puntos dentro de los esterilizadores cada día para comprobar que la esterilización fuese uniforme durante el estudio, 4) Las muestras de bacilos Termo-resistentes se colocaron en una incubadora a 57°C, para la comprobación de la total eliminación de los bacilos y 5) Se comprobó la muestra de bacillus Stearothermophilus y su respectivo control a las 24 horas y se anotaron los resultados, ésta misma comprobación a realizar a las 48 horas. Conclusiones: Se comprobó la eficacia y el buen funcionamiento del sistema de esterilización de la facultad de odontología de la universidad Mariano Gálvez de Guatemala, mediante incubaciones realizadas en la incubadora del laboratorio de la misma facultad. El grado de esterilización obtenido dentro de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, es óptimo para el tratamiento de pacientes; ya que las pruebas que se sometieron a esterilización fueron negativas. Los bacilos presentes en las pruebas Attest de la casa 3M, fueron erradicados por medio de la esterilización de calor húmedo y presión (autoclave) que se realiza dentro de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. Se determinó que el tiempo de esterilización al cual fueron sometidos los campos o bolsas de esterilización conteniendo las pruebas microbiológicas Attest 3M a pesar de ser variado cada día para cada esterilizador, no fue significativo para la obtención de una esterilización 100 % efectiva.

“Uso y verificación con indicadores biológicos en esterilizadores de cirujanos dentistas de San Luis Potosí, México”. Por Nuria Patiño Marín, Juan Pablo Loyola Rodríguez, Luis Fernando Tovar Reyes. Objetivo: Conocer el uso y verificar los ciclos de esterilización con indicadores en los equipos utilizados por cirujanos dentistas de la Facultad de Estomatología de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y del Colegio Dental Potosino. Material y método: Estudio transversal hecho en 1999-2000. El 65 % (n=130) de los odontólogos participaron con un esterilizador, la verificación se realizó por indicadores que contenían esporas de Bacillus subtilis y de Bacillus stearothermophilus. Resultados: Partici-

paron 30 autoclaves y 100 esterilizadores de calor seco, 23 de ellos (17.7 %) presentaron crecimiento bacteriano; el 16.1 % (n=21) de los participantes utilizan los indicadores biológicos como verificador. Los dos métodos de esterilización presentaron crecimiento bacteriano con frecuencias similares ($p > 0.66$). Conclusiones: Pocos cirujanos dentistas verifican su esterilizador con indicadores biológicos en los equipos que presentaron crecimiento bacteriano, sus fallas se encontraron en el proceso de esterilización.

“Análisis del proceso de esterilización del instrumental en la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la universidad Central. Año 2012. (Quito, Ecuador)” Por Montufar María Fernanda. Objetivo: Analizar el proceso de esterilización en autoclaves de la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Central. Año 2012 mediante el uso de indicadores Químicos y Biológicos. Método: Para este fin se empleó indicadores químicos (Cinta Comply 1250) e indicadores biológicos (Attest 1262P) para autoclave, los mismos que fueron procesados bajo los siguientes factores: temperatura 132°C, presión 1 atm, tiempo 15 minutos. En cuanto a los indicadores químicos 50 muestras fueron analizadas de acuerdo al nivel de pigmentación obtenida, lo que refleja la eficacia de ingreso del agente esterilizante al interior del paquete de instrumental. En lo referente a los indicadores biológicos se analizaron 50 muestras de las cuales 42 fueron procesadas en autoclave, mientras que los 8 restantes fueron utilizados como control positivo, las 50 muestras fueron incubadas por un periodo de 48 horas a una temperatura de 56° en el Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Ciencias Químicas de la U.C.

OBJETIVO

Determinar si el proceso de esterilización realizado en las clínicas y la Central de Equipo y Esterilización de la Facultad de Odontología, elimina totalmente los microorganismos del instrumental odontológico.

METODOLOGÍA

Este estudio investiga si el proceso de esterilización proporcionado por las autoclaves y la Central de Equipo y Esterilización de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán, eliminan totalmente los microorganismos patógenos del instrumental de odontología.

El tipo de estudio de esta investigación es:

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información:

Prospectivo, retrospectivo, transversal, longitudinal y experimental.

Universo de trabajo: 6 autoclaves y la Central de Equipo y Esterilización.

Muestra: 4 autoclaves durante los primeros tres años.

Una autoclave de la clínica 1 y dos autoclaves de la Central de Equipo y Esterilización en el último periodo.

Muestreo: no probabilístico o por conveniencia, porque se utilizaron sólo las autoclaves que se encuentran en uso dentro de las clínicas de odontología.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Autoclaves que se encuentran funcionando.
- Criterios de exclusión:
- Autoclaves que no se encuentren funcionando.

Este estudio investiga si el proceso de esterilización proporcionado por las autoclaves de la clínica 1, 2, 4, 5, Siglo XXI y de la Central de Equipo y Esterilización de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán, eliminan totalmente los microorganismos patógenos del instrumental de odontología.

MATERIAL

- Compresor.
- Ultrasonido.
- Autoclaves modelo CV-250 y autoclave digital modelo AV-06 GRUPO LORMA.
- Indicadores biológicos Sterikon plus bioindicador.
- Agua bidestilada desmineralizada.
- Agua purificada cristal.
- Cámara fotográfica.
- Cinta adhesiva para rotular las ampolletas.
- Lapicero para rotular las ampolletas.
- Cuaderno para hacer anotaciones para el desarrollo del proceso de esterilización.
- Incubadora IC603C (estufa de cultivos).
- Computadora GATEWAY para elaborar la tesis.
- Libros para realizar la investigación.
- Manual de operación autoclave AV-250 y AV-06 GRUPO LORMA.

Método realizado por la asistente (ver Anexos)

- Con la cinta adhesiva se rotularon 4 ampolletas (indicadores biológicos) con los siguientes datos: Nombre de la clínica, fecha y número de muestra (inicio). Clínica 1, 2, 5 y Siglo XXI, fecha: 16-04-13 y muestra de inicio.
- El asistente rellenó con agua bidestilada desmineralizada la autoclave, sólo guiándose en el nivel de la rejilla, sin sobrepasarla (2 litros aproximadamente). En la Clínica XXI se utilizó agua purificada en un cono desechable como vaso medidor.

- Una vez listo el nivel del agua y colocada la rejilla, se procedió a introducir dentro de la autoclave la canastilla donde se colocaron los paquetes con el instrumental.
- Se agitó vigorosamente la ampolleta, con la finalidad de que las esporas se repartan finamente dentro de ella.
- Se colocó la ampolleta en el fondo de la canastilla de la autoclave cuidadosamente.
- Se cerró la tapa de la autoclave, y se ajustaron las mariposas de seguridad fuertemente.
- El manómetro de temperatura se encontró en 30°C y el manómetro de presión en 0 kg/cm² al inicio del proceso de esterilización.
- Se inició el proceso de esterilización. En la clínica siglo XXI las pasantes suponen que la autoclave maneja el programa #2, ya que no sirve la pantalla digital (ver Anexos).
- Se esperó a que estos alcanzaran la temperatura de 121°C y 1.5 kg/cm² (21 psi) de presión.
- Una vez que llegó la temperatura y presión a su nivel ideal la válvula de seguridad comenzó a expulsar la presión de vapor automáticamente.

a. (En la clínica 2, estando conectada la autoclave, se dejó trabajar 10 minutos más después de alcanzar la temperatura y presión ideal.

b. En cambio, en la clínica 1 se desconectó la autoclave y se dejó trabajar 10 minutos más antes de liberar la presión).

- Después se desconectó y en ese momento el asistente abrió la válvula de escape liberando por completo la presión de vapor dentro de la autoclave.
- Los manómetros regresaron a sus niveles de inicio: 30°C de temperatura y 0 kg/cm² de presión.
- Se destapó y se dejó enfriar la autoclave para después sacar la ampolleta.
- La ampolleta se trasladó a la estufa de cultivo del laboratorio situado en las mismas instalaciones de la facultad donde se incubó por 48 horas a una temperatura de 61°C.
- Se manejó una bitácora por los dos días de incubación.
- Se extrajeron las cuatro ampolletas de la incubadora.
- Una vez concluido lo anterior se verificaron los cambios en los indicadores biológicos, y se establecen las conclusiones y propuestas.

Proceso seguido para la esterilización en la central de equipo y esterilización:

Se rotularon los indicadores con la información sobre el número de autoclave, fecha, etc., y se

observaron los pasos seguidos por los pasantes en servicio social y que consistieron en:

1. El pss rellenó con 250 ml. de agua bidestilada el autoclave.
2. Una vez listo el nivel del agua y colocada la rejilla, procedió a introducir dentro de la autoclave la canastilla donde se colocaron los paquetes con el instrumental.
3. Se agitó vigorosamente la ampollita y se colocó en la parte inferior de la autoclave.
4. Se cerró la autoclave y se inició el proceso de esterilización.
5. Se esperó a que éstas alcanzaran la temperatura de 121°C y 1.5 kg/cm² (21 psi) de presión, por un tiempo de 15 minutos, hasta que la válvula de seguridad comenzó a expulsar la presión de vapor automáticamente.
6. Una vez concluido el proceso de esterilización, la ampollita se trasladó a la incubadora de cultivo del laboratorio situado en las mismas instalaciones de la facultad donde se incubó por 48 horas a una temperatura de 61°C.
7. Por último, se verificaron los cambios en los indicadores biológicos, y se establecen las conclusiones y propuestas.

RESULTADOS

Los siguientes son las gráficas que se derivan de la encuesta a los asistentes de las clínicas.

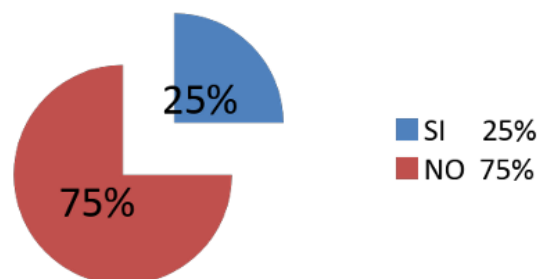
En la Central de Equipos y Esterilización comentan que no se les dio una capacitación como tal, sólo se les brindaron los manuales para el funcionamiento de los aparatos.

La técnica estandarizada para esterilizar los materiales en un Autoclave debe de ser con vapor a una temperatura de 121°C durante 15 a 20 minutos como se establece en la Norma oficial Mexicana. NOM-013 SSA.

Mantenimiento de las autoclaves

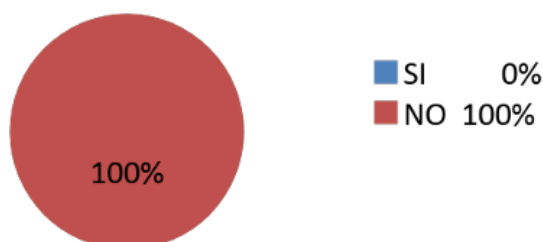
Se obtuvo como resultado de que el 10 % de los encuestados dijeron que las autoclaves reciben mantenimiento cada año y el 90 % que nunca reciben mantenimiento. En relación con el análisis del CEYE estos indican que el 100 % nunca recibieron mantenimiento, sólo en caso de sufrir una falla, se dirigirían a la Dirección de la Facultad.

Gráfica 1. Capacitación para el manejo de la autoclave: Clínicas de Odontología de la UV



Fuente: directa.

Gráfica 2. Capacitación para el manejo de la autoclave: CEYE



Fuente: directa.

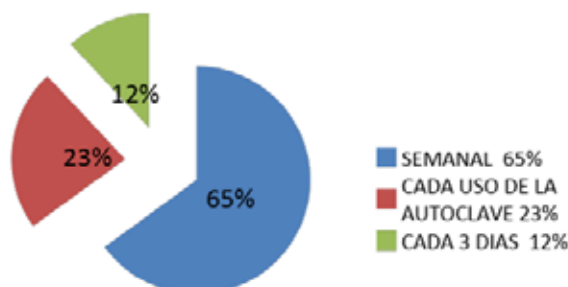
El 65 % de los encuestados respondieron que el cambio de agua que reciben las autoclaves es de 1 vez a la semana, cuando esta debe de ser cambiada por cada sesión al esterilizar. En los gráficos nos indica que el 12 % cada 3er.día y el 23 % rellenan la autoclave cada uso.

En la Central de Equipos y Esterilización el agua de la autoclave se cambia cada vez que se usa, ya que así lo menciona el manual.

Verificación del funcionamiento de las autoclaves:

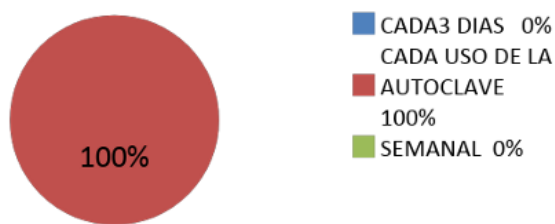
El 90 % indicó que la Universidad Veracruzana, jamás verificó si las autoclaves esterilizan adecuadamente y el 10 % cada año y el 100 % de los de la Central Equipos y Esterilización no se había hecho ninguna revisión por el momento.

Gráfica 3. Cambio de agua de las autoclaves: autoclaves de Odontología de la UV



Fuente: directa.

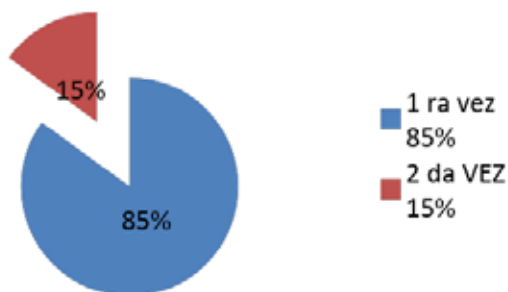
Gráfica 4. Cambio de agua de las autoclaves: CEYE



Fuente: directa.

Los encuestados respondieron que en las autoclaves de la Facultad de Odontología el 15 % comentaron que era la segunda vez que se investigaba con base a Testigos biológicos para verificar el rendimiento de las autoclaves y el 85 % dijo que era la primera vez. Con relación a la Central de Equipos y Esterilización todos los encuestados respondieron que jamás se ha hecho una investigación en base a Testigos biológicos para verificar el rendimiento de las autoclaves.

Gráfica 5. Verificación de las autoclaves en base a testigos biológicos: autoclaves de Odontología de la UV



Fuente: directa.

Gráfica 6. Verificación de las autoclaves en base a testigos biológicos: Ceye



Figura 1. Comparativos de los resultados con los indicadores biológicos



Muestra en positivo
Esterilización efectiva

Muestra en negativo
Esterilización no efectiva

CONCLUSIONES

Podemos concluir que dentro de las Clínicas y la Central de Equipos y Esterilización de la Facultad de Odontología Campus Minatitlán, los resultados fueron:

En las Clínicas de la Facultad de Odontología Campus Minatitlán en el año 2009 tuvieron una eficacia del 50 %.

En las Clínicas de la Facultad de Odontología Campus Minatitlán en el año 2013 tuvieron una eficacia del 66.66 %.

En la Central de Equipos y Esterilización de la Facultad de Odontología Campus Minatitlán en el año 2014 tuvieron una eficacia del 100 %.

En algunas de las etapas anteriores se concluyó que la temperatura era el factor preponderante para el éxito de del proceso de esterilización, sin embargo; en ésta última etapa se concluye que es necesario además que se cumplan los parámetros de presión, vapor y tiempo, ya que si alguno de ellos no se cumple esto puede alterar el proceso de esterilización. Podemos especificar que si tenemos la temperatura ideal y no existe el tiempo necesario a esta temperatura los microorganismos resistirán a este factor. De la misma manera si existe tiempo y temperatura, pero no hay penetración por medio de vapor y presión, la esterilización fracasará en aquellos instrumentos que no reciban estos factores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Autoclave Lorma Electrónico Digital Modelo AV-06. (s.f.). Obtenido de http://www.promosadental.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/info_autoclave_av06.pdf
2. Books, G. F., Butel, J. S., & Morse, S. A. (2010). Microbiología Médica. Cd. de México: McGraw-Hill.
3. Davis, B. D. (1984). Tratado de Microbiología. España: Salvat.
4. Eisen, H., & Ginsberg, H. S. (s.f.). Tratado de Microbiología. Editorial Masson.

FARMACORESISTENCIA EN AISLADOS BACTERIANOS DE CAVIDAD ORAL EN POBLACIÓN INFANTIL ESCOLAR DE ZACATECAS

Oliva-Jara Ulrik¹, Astorga-Aguilar Francisco¹, Ojeda Villa Leonardo Daniel¹, Delgado Arenas Mayra Karina¹, Méndez Márquez Rubén Octavio¹, Frausto Rojas Jesús¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, Unidad Académica de Ciencias Químicas.

ulrik.avilix@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Entre 20 y 50% de la población mundial es portadora de *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), es una bacteria oportunista que forma parte de la microbiota humana.¹ Las infecciones de los maxilares son normalmente causadas por la bacteria *S. aureus*. Las bacterias pueden entrar en la mandíbula cuando se tiene una enfermedad periodontal o un procedimiento dental donde se expone el hueso.² **Antecedentes:** El desarrollo de enfermedades sistémicas, alteración de la composición salival, modificaciones en los hábitos alimenticios e higiénicos de la cavidad oral, así como el uso de prótesis dentarias facilitan las mudanzas en la microbiota y el surgimiento de lesiones en la mucosa oral.³ **Objetivo:** Comprobar la posible resistencia de aislados bacterianos de cavidad oral a diferentes antibióticos en niños escolares del Municipio Mezquital del Oro, Zacatecas.

Metodología: Se realizó la toma de 44 muestras de exudado faríngeo, las cuales fueron inoculadas posteriormente en Agar de Sal y Manitol, MacConkey, Agar Sangre y Chromagar. Los medios inoculados se incubaron por un periodo de 24 a 48 horas a 37±2°C. A las cepas proliferadas se les realizaron pruebas bioquímicas de identificación; posteriormente, se realizó el ajuste al 0.5 del estándar de McFarland para una posterior inoculación en agar Müller-Hinton y realizar el antibiograma a cada una de las cepas.

Resultados: Se obtuvieron resultados de proliferación en 19 cepas, la descripción morfológica microscópica corresponde a cocos Gram-positivos agrupados en racimos, las pruebas bioquímicas dieron resultados positivos a las pruebas de coagulasa y catalasa convencionales, fermentadoras de manitol; con base a lo descrito en la plataforma ABIS online se determinó que el microorganismo era *S. aureus*. El antibiograma arrojó resultados de resistencia a antibióticos tales como penicilina, mezlocilina y ampicilina, y especial susceptibilidad a furazolidona.

Conclusiones: La presencia de genes de resistencia a los antibióticos de *S. aureus* en la población infantil denota un riesgo de brotes más complicados en su tratamiento. Una adecuada farmacovigilancia podría disminuir esta problemática.

INTRODUCCIÓN

Entre 20 y 50 % de la población mundial es portadora de *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*). *S. aureus* es uno de los patógenos más importantes a nivel mundial, bacteria oportunista que forma parte de la microbiota humana: poco después del nacimiento, los neonatos son colonizados por *S. aureus*, estos albergarán el microorganismo en forma preferente en la nasofaringe.¹ Esta bacteria al colonizar determinadas áreas de las mucosas, desde donde causa infecciones, contamina el entorno y se extiende a otros pacientes, pudiendo también liberar toxinas, llevando al desarrollo de episodios de infecciones alimenticias o síndrome del choque tóxico.

Por otro lado, si la densidad de población bacteriana en el foco infeccioso es elevada, *S. aureus* puede hacerse resistente a la mayoría de antibióticos empleados en monoterapia.

Las infecciones de los maxilares son normalmente causadas por la bacteria *S. aureus*. Las bacterias pueden entrar en la mandíbula cuando se tiene una enfermedad periodontal, un procedimiento dental donde se expone el hueso o una lesión en la mandíbula.²

ANTECEDENTES

El desarrollo de enfermedades sistémicas, alteración de la composición salival, modificaciones en los hábitos alimenticios e higiénicos de la cavidad oral, así como el uso de prótesis dentarias facilitan

las mudanzas en la microbiota y el surgimiento de lesiones en la mucosa oral.³

Es posible contraer una infección maxilar de una extracción dental, endodoncia o extracciones de muelas del juicio donde las bacterias entran en el hueso a través del sitio quirúrgico. Esto ocurre debido a prácticas dentales incorrectas o mal realizadas.

OBJETIVO

Comprobar la posible resistencia de aislados bacterianos de cavidad oral a diferentes antibióticos, en aislados obtenidos de niños escolares del Municipio de Mezquital del Oro, Zacatecas.

METODOLOGÍA

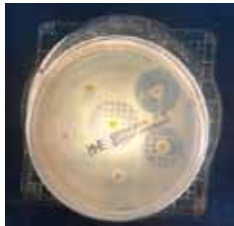
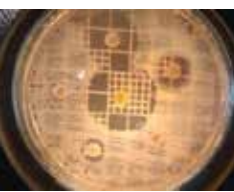
Se realizó la toma de 44 muestras de exudado faríngeo, las cuales fueron transportadas en Caldo Tioglicolato hasta su procesamiento, posteriormente se llevó a cabo la inoculación de medios selectivos: Agar de Sal y Manitol, Agar MacConkey, Agar Sangre y Chromagar (levaduras).

Los medios previamente inoculados se incubaron por un periodo de 24 a 48 horas a $37\pm 2^{\circ}\text{C}$. A partir de las colonias desarrolladas, se llevó a cabo descripción morfológica macroscópica mediante el desarrollo microbiano obtenido y descripción microscópica mediante la tinción de Gram. Las cepas proliferadas se utilizaron para la realización de pruebas bioquímicas de identificación; posteriormente de cada cepa se realizó el ajuste al 0.5 del estándar de McFarland (1.5×10^8 células por mL³) para una posterior inoculación en agar Müller-Hinton y llevar a cabo el antibiograma a cada una de las cepas mediante el método de Kirby-Bauer (difusión en agar).

RESULTADOS

Se obtuvieron resultados significativos de proliferación en 44 cepas, la mayoría proliferaron en el Agar de Sal y Manitol, la descripción morfológica microscópica corresponde a cocos Gram positivos, agrupados en racimos; en las pruebas bioquímicas se obtuvieron resultados positivos a las pruebas de coagulasa y catalasa convencionales, fermentadoras de manitol, productoras de DNAasa y TNasa; con base a lo descrito en el algoritmo de la plataforma ABIS online, se determinó que los microorganismos aislados en el medio descrito correspondía a *S. aureus*. De las 44 cepas, 3 proliferaron en Chromagar, correspondiendo por sus características colorimétricas con *Candida tropicalis*. El antibiograma arrojó resultados de resistencia a antibióticos tales como penicilina, mezlocilina y ampicilina, y susceptibilidad a antibióticos resistentes a betalactamasas como gentamicina y cefotaxime.

Tabla 1. Resultados de los antibiogramas

Paciente	Bacteria	Sensibilidad Fármaco/mm de inhibición	Imagen de la prueba de sensibilidad
7	Staphylococcus aureus	Ampicilina/Resistente Penicilina/29 mm Mezlocilina/Resistente Gentamicina/19 mm Cefotaxima/22 mm Furazolidona/25 mm	
9	Staphylococcus aureus	Ampicilina/Resistente Penicilina/Resistente Mezlocilina/Resistente Gentamicina/22 mm Cefotaxima/19 mm Furazolidona/23 mm	
12	Staphylococcus aureus	Ampicilina/ Resistente Penicilina/9 mm Mezlocilina/Resistente Gentamicina/20 mm Cefotaxima/15 mm Furazolidona/27 mm	
16	Staphylococcus aureus	Ampicilina/Resistente Penicilina/Resistente Mezlocilina/Resistente Gentamicina/20 mm Cefotaxima/14 mm Furazolidona/28 mm	
39	Staphylococcus aureus	Ampicilina/Resistente Penicilina/10 mm Mezlocilina/Resistente Gentamicina/23 mm Cefotaxima/14 mm Furazolidona/18 mm	
42	Staphylococcus aureus	Ampicilina/Resistente Penicilina/10 mm Mezlocilina/Resistente Gentamicina/23 mm Cefotaxima/12 mm Furazolidona/28 mm	

*Los rangos de referencia de difusión en disco se reportan según el CLSI 2018. Fuente: directa.

Estudio transversal

Cuadro 1. Estudio epidemiológico y estadístico.

		Resistencia a antibióticos		
		Sí	No	
Inadecuada a indicación de tratamiento o antibiótico	Sí	a :	b 21	$n_1 = 29$
	No	c :	d 38	$n_0 = 41$
		$m_1 = 11$	$m_0 = 59$	$n = 70$

a = 8 pacientes con indicación inadecuada de tratamiento antibiótico y presentan resistencia a los antibióticos; b = 21 pacientes con indicación inadecuada de tratamiento antibiótico y que no presentan resistencia a los antibióticos; c = 3 pacientes que presentan resistencia a los antibióticos sin prescripción de antibiótico; d = sanos. Fuente: directa.

Medidas de prevalencia

Prevalencia de enfermedad = 15%. Interpretación: el 15% de la población estudiada presenta resistencia a los antibióticos; Prevalencia de expuestos = 41.4%. Interpretación: el 41.4% de la población estudiada presenta inadecuada indicación al tratamiento antibiótico.

Medidas de asociación

Razón de momios = 4.82. Interpretación: 4.82 veces mayor el riesgo de padecer Resistencia Antibiótica, por la Inadecuada Indicación al Tratamiento Antibiótico (existe una gran relación entre la variable causa y efecto).

Chi Mantel y Haenszel

XMH= 2.367. Interpretación: De acuerdo con la regla de decisión, el valor calculado fue 2.367, que es mayor ± 1.96 por lo cual existe asociación entre la resistencia al antibiótico y la inadecuada indicación terapéutica, por ende, se acepta la hipótesis alterna.

CONCLUSIONES

En México no se tiene un registro del número de infecciones graves ni del desenlace de las infecciones por *S. aureus* hospitalario o de adquisición en la comunidad. Los reportes de infecciones en niños se limitan a series de casos o estudios en portadores. Debido al comportamiento de estas cepas descrito en los hospitales (incremento de la resistencia de 2 a 64 % en 30 años) se teme que la diseminación se lleve a cabo eficientemente y se convierta en un problema grave de salud pública del siglo XXI.

El estudio transversal denota que existe una relación entre las variables causa y efecto, comprobándose que estadísticamente existe una inadecuada prescripción a los antibióticos.⁴

La presencia de genes de resistencia a los antibióticos de *S. aureus* en la población infantil mexicana denota un riesgo de brotes más complicados en su tratamiento. Una adecuada farmacovigilancia podría disminuir esta problemática.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cervantes-García E., García-González R., Salazar-Schettino P. M., (2014). Características generales del *Staphylococcus aureus*. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab* 2014; 61 (1): 28-40.
2. Miranda-Novales M. G. (2011). Resistencia antimicrobiana del *Staphylococcus aureus* en México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 68(4), 262-270.
3. Mensa J, Soriano A, Llinares P, Barberán J, Montejo M, Salavert M, et al. Guía de tratamiento antimicrobiano de la infección por *Staphylococcus aureus*. *Rev Esp Quimioter* 2013; 26 (Supl 1): 1-84.
4. Villa-Romero A., Moreno-Altamirano L., García-de la Torre G. (2011). *Epidemiología y Estadística en la Salud Pública*. pp 93-94. México DF, México: Mc Graw Hill.

ESTUDIO COMPARATIVO EN EL DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Jiménez Díaz Alondra Berenice¹, Ortiz Cruz Fabiola¹, Vivas Fajardo Annie Thalia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

alojmnzd@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La prótesis parcial removible forma parte de la prostodoncia, rama de la odontología perteneciente a la restauración y mantenimiento de la función oral, el bienestar, el aspecto y la salud del paciente mediante la restauración de los dientes naturales, y/o la restitución de los dientes perdidos y los tejidos craneofaciales con substitutivos artificiales. **Objetivo:** Comparar los diseños de PPR elaborados por los estudiantes de la carrera de Técnico Protesista Dental, en contraste con los de los Cirujanos Dentistas. **Métodos:** Se realizará la prueba del diseño de prótesis parcial removible a 5 alumnos de la carrera Técnico Protesista Dental y a 5 alumnos de la carrera Cirujano Dentista sobre modelos prefabricados parcialmente desdentados. **Resultados:** los diseños elaborados por los Técnicos Protesistas Dentales y los Cirujanos Dentistas coincidieron casi en su totalidad. **Conclusiones:** los diseños de PPR de los alumnos de TPD y Cirujano Dentista coincidieron casi en su totalidad, siendo mínimas las discrepancias.

Palabras clave: conector mayor, retenedor directo, clasificación de Kennedy, diseños de removible, línea fulcro.

INTRODUCCIÓN

La prótesis parcial removible forma parte de la prostodoncia, rama de la odontología perteneciente a la restauración y mantenimiento de la función oral, el bienestar, el aspecto y la salud del paciente mediante la restauración de los dientes naturales, y/o la restitución de los dientes perdidos y los tejidos craneofaciales con substitutivos artificiales.

En la práctica actual, el tratamiento de la ausencia parcial de dientes comprende varios tipos de prótesis; si bien cualquiera de ellas debe cumplir los objetivos básicos del tratamiento prostodónticos.¹ Una de las principales características del tratamiento protésico es que una gran proporción de los aspectos técnicos se realiza en el laboratorio dental

por técnicos especializados, por consiguiente, los laboratorios dentales y los técnicos dentales tienen una importancia fundamental en la producción de prótesis y la calidad del tratamiento protésico depende en gran medida de la calidad del trabajo de laboratorio.²

Un elemento fundamental en la estructura de la prótesis parcial removible es el conector mayor. De su diseño y características dependerá que lleve a cabo correctamente su función; deben ser rígidos, de manera que las fuerzas aplicadas a cualquier porción de la prótesis puedan ser efectivamente distribuidas sobre todas las estructuras de soporte subyacentes; el retenedor directo es el brazo o aditamento utilizado en el diente pilar para mantener la PPR en la posición adecuada. Asimismo, debe desempeñar seis funciones básicas: soporte, retención, estabilidad, reciprocidad, circunscripción y pasividad.^{3,4}

La prótesis parcial removible está sujeta a diversos movimientos durante el acto de la masticación, por lo cual el diseño debe atender y prevenir el equilibrio necesario para compensar estos movimientos especialmente de rotación. Para lograr que la prótesis no se desplace durante la masticación, deberán establecerse puntos de apoyo mediante los retenedores directos e indirectos y distribuirlos estratégicamente dentro del arco dentario, para que las palancas que ejerzan fuerza sobre las bases, no produzcan movimientos en el puente. A estos apoyos, los conocemos como fulcros y se presentan como líneas imaginarias que pasan a través de los dientes pilares alrededor de los cuales la PPR tiende a girar.⁵

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó la prueba del diseño de prótesis parcial removible a 5 alumnos de la carrera Técnico Protesista Dental y a 5 alumnos de la carrera Cirujano Dentista.

Antes de la realización del diseño de la prótesis parcial removible, a cada alumno se le aplicó una

encuesta de 10 preguntas de opción múltiple; y al final de la encuesta se dejó un espacio en donde justificaron el diseño que realizaron sobre los modelos prefabricados.

A cada alumno se les proporcionó un par de modelos prefabricados superior e inferior con una respectiva clasificación de Kennedy, en donde, un par de alumnos uno de Técnico Protésista Dental y uno de Cirujano Dentista tenían modelos iguales. Los modelos prefabricados se presentaron de la siguiente manera:

- Modelos prefabricados con clase I de Kennedy (2 pares).
- Modelos prefabricados con clase I modificación III de Kennedy (2 pares).
- Modelos prefabricados con clase II de Kennedy (2 pares).
- Modelos prefabricados con clase II modificación III de Kennedy (2 pares).
- Modelos prefabricados con clase III modificación I de Kennedy (2 pares).

El proceso del diseño se llevó a cabo en el laboratorio 2 de la facultad de odontología y una vez terminado, fueron revisados por dos catedráticos de la Facultad especialistas en Prostodoncia; al final de la elaboración del diseño, los alumnos presentaron un reporte del diseño confeccionado, en donde justificaron su diseño.

Figura 1. Modelos de yeso prefabricados Kennedy 1.

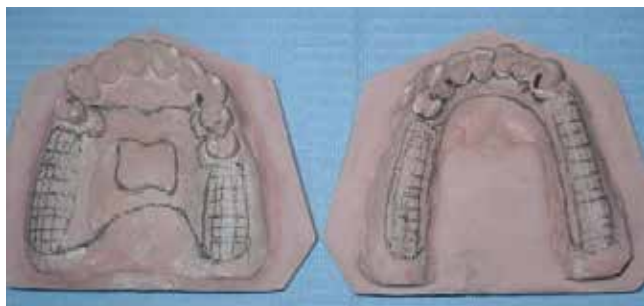
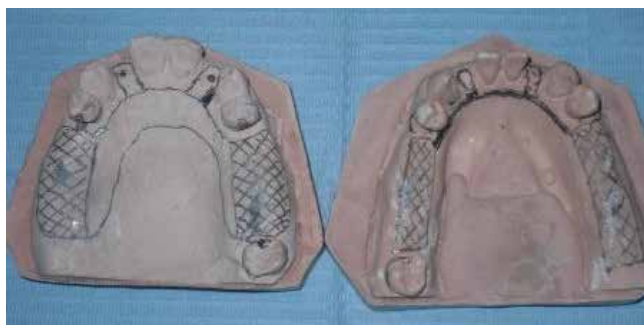


Figura 2. Modelos de yeso prefabricados. Kennedy 3 modificación 3.

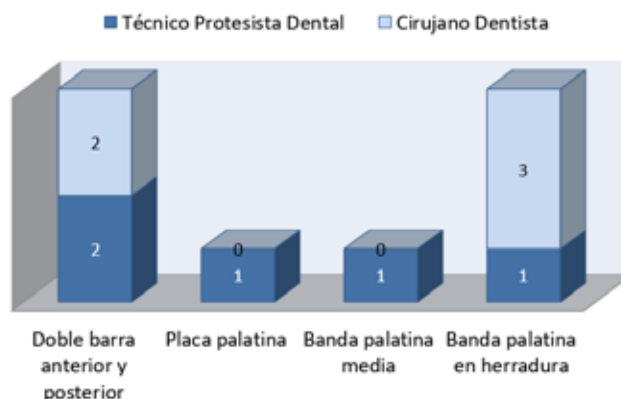


RESULTADOS

Conector mayor

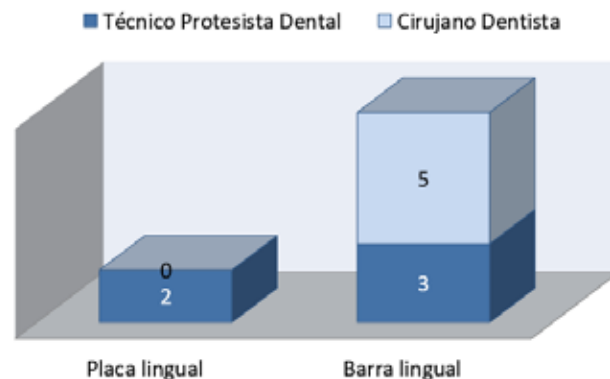
Lo que comprende al conector mayor en el maxilar superior, se obtuvo como resultados que los técnicos protésistas dentales variaron más en los diseños del mismo, mientras que los cirujanos dentistas se inclinaron por el uso de la doble barra anterior y la banda palatina en herradura, siendo cada uno de estos de buena elección.

Gráfica 1. Maxilar superior.



En el maxilar inferior hubo una inclinación del 100% por parte de los cirujanos dentistas por la barra lingual, mientras que los técnicos protésistas dentales variaron entre placa lingual 40% y barra lingual 60%.

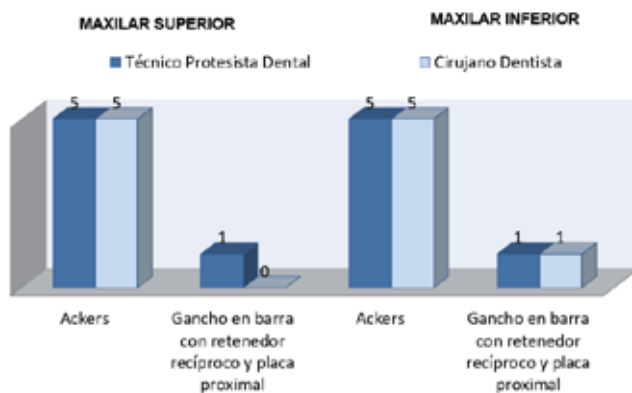
Gráfica 2. Maxilar inferior.



Retenedor directo

En los retenedores directos en el maxilar superior como en el inferior, los cirujanos dentistas manejaron los retenedores tipo Ackers; mientras que el gancho en barra con retenedor recíproco y placa proximal fue un 20% en el maxilar superior por los técnicos, y 20% al igual técnicos y cirujanos en el maxilar inferior.

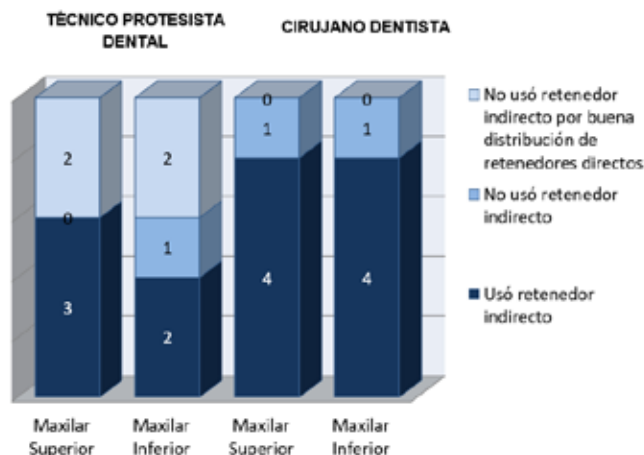
Gráfica 3.



Retenedor indirecto

Se puede observar en el siguiente gráfico (gráfica 4) que fue muy poco el porcentaje (20 %) que no uso el retenedor indirecto por falta de conocimiento; si no que la ausencia del retenedor indirecto fue porque se realizó una buena distribución de los retenedores directos, siendo los anteriores innecesarios.

Gráfica 4.



DISCUSIÓN

Los resultados demostraron que los diseños elaborados por los Técnicos Protésistas Dentales no variaron demasiado en comparación con los de los Cirujanos dentistas. Eloy Sánchez en 1999 obtuvo que el trabajo del diseño de p.p.r es delegado del especialista tratante al técnico dental, usando armazones metálicas sostenidas por ganchos en lugar de otras formas de tratamiento laboriosas y costosas. Pérez Laboreiro en 2001 menciona que el diseño de la P.P.R no debe ser realizado por el laboratorio dental, sino que es responsabilidad del dentista la planeación y el diseño de la prótesis parcial removible.^{6,7}

CONCLUSIONES

El diseño de la prótesis parcial removible de los cirujanos dentistas varió muy poco en contraste con los de los técnicos protesistas.

A pesar de que los técnicos protesistas tienen el conocimiento suficiente para la elaboración de la prótesis parcial removible, no cuentan con los conocimientos clínicos del paciente para la elección idónea del diseño.

Se recomienda el manejo de una orden de laboratorio por parte del clínico hacia el técnico dental, en donde describa el diseño de la prótesis propiamente dicha y las características particulares que se desea de la misma; esto con la finalidad de obtener un tratamiento exitoso y una buena relación cirujano dentista-técnico protesista.

REFERENCIAS

1. McCracken. (2006). Prótesis Parcial Removible. Elsevier España: Panamericana
2. C., A. E. (1999). La prótesis parcial removible en la práctica odontológica de Caracas, Venezuela. Acta Odontológica Venezolana.
3. Callis, E. M. (2006). conectores mayores maxilares. alta tecnica dental.
4. R., O. A. (2001). Consideraciones estéticas en el diseño de retenedores directos de prótesis parciales removibles. Acta Odontológica Venezolana.
5. línea del fulcro. (2003). Alta tecnica dental.
6. Pérez MA. Variación en el diseño de la prótesis parcial removible por diferentes laboratorios dentales. 2001 pp 74-79.
7. Eloy A, Tronis I, Morelly E. La prótesis parcial removible en la práctica odontológica de Caracas, Venezuela.

UTILIDAD DE UN EXTRACTO DE GUAYABA CON PROPIEDADES ANTI INFLAMATORIAS EN EL TRATAMIENTO DE LESIONES ORALES POR QUEMADURA

Peralta Dzib Álvaro¹, Santana Almeida Juan¹, León Pérez Floribeth¹, Ancona León Josefina Graciela² y Monteón Víctor³.

¹ Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Odontología. ² Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Ciencias Químicas y Biológicas.

³ Universidad Autónoma de Campeche Centro de investigaciones Biomédicas.

al039826@uacam.mx

RESUMEN

Psidium guajava L es una planta que posee diversas propiedades, como son sus efectos antioxidante y antiinflamatorio entre otros. **Objetivo:** Evaluar un gel a base de ácido hialurónico y *P. guajava* L. con efecto reparador cicatrizante en quemaduras térmicas orales. **Metodología:** Se preparó un extracto de hojas por maceración en etanol al 70 %, se rotoevaporó y se preparó un gel al 5 % en ácido hialurónico (Extracto), que se aplicó durante 15 días en una lesión de 4 mm en la región ventral de la lengua a un grupo 3 ratones Balb/c Grupo (Experimental), un segundo grupo (Placebo) recibió solo ácido hialurónico. Se monitoreó el peso de los animales como una medida indirecta de la lesión y dolor y la inflamación a través de histología con tinción H.E. **Resultados:** A los 15 días de tratamiento los animales fueron sacrificados, se retiraron los tejidos en estudio, se incluyeron en parafina y se tiñeron en H.E. Se encontró intensidad de infiltrado inflamatorio crónico similar en ambos grupos, con predominio de células mononucleares, en ambos grupos se observó disminución de peso sin haber diferencias significativas entre ellos. **Conclusión:** A pesar que es reconocido que el extracto de *Psidium guajava* L. tiene propiedad anti inflamatoria, en nuestro trabajo no observamos superioridad de cicatrización respecto al grupo placebo.

INTRODUCCIÓN

En la cavidad bucal se pueden producir una gran variedad de lesiones de diferente etiología, por ejemplo las de origen traumático ya sea por lesiones químicas, físicas y térmicas que representan una urgencia en Odontología. Si bien, las quemaduras térmicas de la mucosa bucal principalmente se deben a bebidas calientes, también pueden suceder por tratamientos dentales que involucran el manejo inapropiado de materiales de impresión como hidrocoloide caliente, cera caliente, o materiales

cáusticos afectándose la lengua o el paladar duro y mucosa labial, en ocasiones también la encía. En estos casos las lesiones son eritematosas, a diferencia de las lesiones blancas (necróticas) observadas en las quemaduras químicas. El área implicada es dolorosa, eritematosa, pueden surgir vesículas y algunas veces la lesión se presenta como petequias o erosión. Las quemaduras leves usualmente se curan en 1 o 2 semanas sin tratamiento adicional, pero es necesario buscar signos que sugieran su posible infección (fiebre, dolor y supuración de la herida).

De acuerdo a Benain, las lesiones en cavidad bucal, pueden clasificarse en: a) abiertas: Con pérdida de la continuidad de la piel y mucosa, b) cerradas: Sin pérdida de la continuidad del tejido afectado; existe hematoma, c) tipo I: Alteración sin pérdida de la continuidad de tejido epitelial, d) tipo II: Pérdida de continuidad de tejido epitelial, f) tipo III: Pérdida de continuidad de tejido epitelial y fascia subyacente de la región afectada, g) tipo IV: Pérdida total con destrucción extensa, necrosis de tejido o lesión en musculo.

De acuerdo al tipo de lesión que se presente en cavidad oral, la cicatrización puede llevarse a cabo en menor o mayor tiempo dependiendo del tratamiento implementado sobre el área afectada. En la actualidad existen diferentes fármacos para el tratamiento de las quemaduras térmicas en cavidad oral. Entre los más comunes se encuentran los medicamentos como antiinflamatorios, analgésicos y antibióticos pero también se emplean los remedios naturales que poseen actividad principalmente antiinflamatoria.

La guayaba (*Psidium guajava* L.) es una planta que se utiliza comúnmente en la medicina popular para tratar diversas dolencias y entre ellas como anti-inflamatorio y cicatrizante. En virtud de las actividades biológicas descritas para esta planta, se consideró su posible efecto cicatrizante para el tratamiento de las úlceras orales por quemadura, aunado al efecto reparador del ácido hialurónico, que podría resultar en un un gel para tratar este padecimiento.

ANTECEDENTES

Para el tratamiento de lesiones orales se emplean medicamentos de patente y también productos naturales a base de: propóleo, miel, manzanilla y sábil entre otros que poseen actividad principalmente antiinflamatoria.⁵

Psidium guajava, es una especie de gran valor en la medicina tradicional de muchos países, incluyendo el nuestro. La investigación tanto in vitro como in vivo, ha sido utilizada ampliamente para demostrar la actividad biológica de extractos, obtenidos a partir de diferentes partes de planta principalmente de las hojas, en la herbolaria se ha empleado en casos para diabetes mellitus, cáncer, infecciones parasitarias, enfermedades cardiovasculares y de la piel, como hemostático, antimicrobiano, antiinflamatorio y cicatrizante. Tales efectos se han atribuido a la composición fitoquímica ya que contiene metabolitos con características muy diversas como son los aceites esenciales, taninos, flavonoides y ácidos triterpenoides entre otros.^{1,2,3} Los mecanismos que explican la actividad antiinflamatoria consideran por un lado, que algunos extractos de *P. guajava* disminuyen la activación del factor NFκB⁴ que es una ruta de señalización importante para la división celular de linfocitos, y por otro, la fuerte presencia de los flavonoides del tipo quercetina que pueden inhibir enzimas ciclooxigenasas y con ello disminuir la inflamación.^{6,8}

OBJETIVO

Evaluar el efecto reparador de un gel a base de ácido hialurónico y guayaba en lesiones orales por quemaduras térmicas.

METODOLOGÍA

Es un estudio experimental de fase preclínica en modelo murino. Obtención del extracto: Se recolectaron hojas de guayaba (*Psidium guajava* L) que fueron lavadas y secadas durante 24 horas a temperatura ambiente, posteriormente trituradas en un mortero y mezcladas con etanol al 70. Eliminando el solvente con un rotovapor. Estudio en animales: Se utilizó un total de 6 ratones machos (Balb/c) de 3 meses de edad y 30 gramos de peso, que se dividieron en 2 grupos de estudio a los cuales bajo anestesia general, se les practicó una quemadura en la parte ventral de la lengua de aproximadamente 4 mm de longitud con apoyo de un explorador dental: A un grupo, se le aplicó el producto a base de ácido hialurónico con el extracto de *P. guajava* al 5 %, al segundo grupo (placebo) se le aplicó solo ácido hialurónico. Al 15º. día después de la aplicación diaria del producto, se sacrificaron los animales y se realizaron los cortes histológicos del tejido estudiado,

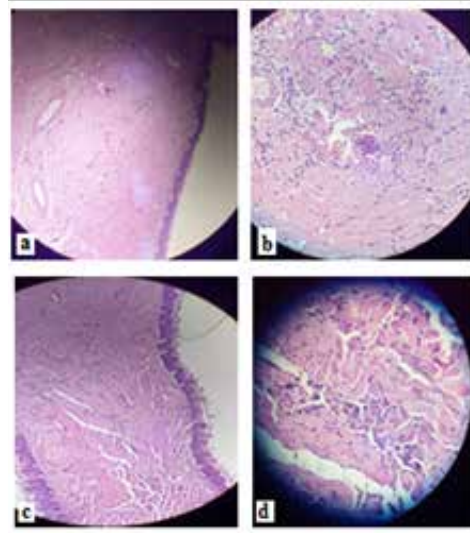
se fijaron en formol amortiguado al 10 %, posteriormente, se realizó la inclusión en parafina y se tiñeron con hematoxilina eosina, la inflación de determinó contando 30 campos por corte y cuatro cortes por ratón. Se hizo hincapié en la presencia de polimorfos y células mononucleares.⁷ Se registró el peso de cada animal hasta el momento de su sacrificio.

RESULTADOS

Al inicio del ensayo los animales de ambos grupos mostraron dificultad para ingerir alimento durante una semana, lo cual indicó que el gel no tuvo actividad analgésica, a pesar de la pérdida de peso registrada los animales no presentaron alteraciones en comportamiento y tenían apariencia sana al finalizar la segunda semana. Un análisis estadístico de anova de dos vías para los pesos registrados de ambos grupos durante el tiempo del estudio, no reflejó diferencias significativas.

Con respecto a la observación histológica, se encontró en ambos grupos (control y experimental) infiltrado inflamatorio crónico, denotando la presencia de células mononucleares principalmente linfocitos (figura 1). Lo anterior no coincide con lo observado en ratas Wistar tratadas con *Psidium guajava* y carreginina,³ tampoco encontramos evidencias de actividad analgésica de nuestro gel, como se describe en otros estudios realizados en ratones Balb/c. Es posible que la combinación de del vehículo utilizado (ácido hialurónico) y el extracto de *Psidium guajava*, no tuviera un efecto sinérgico que resolviera la inflamación por quemadura en un tiempo más corto al descrito para este tipo de lesión. La otra posibilidad es que el tipo de lesión fue del tipo III, mientras que en los estudios que se ha observado beneficio son lesiones cutáneas.

Figura 1. Corte histológico de la lengua de animales del grupo control, placebo (a 10X, b 40X) y tratados con el extracto (c 10X, d 40X). Teñidos con H. E.



CONCLUSIÓN

El gel a base de extracto de *Psidium guajava* y ácido hialurónico no tuvo efecto antiinflamatorio ni analgésico en los animales tratados, por lo que consideramos que no ofrece efecto reparador para lesiones orales por quemaduras térmicas tipo III.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez, R. A y cols. Hojas de *Psidium guajava* L., Ova, Sao Paulo. 2009. 32 (9)
2. Díaz-de-Cerio E, V. V., Gómez-Caravaca, A. M, Fernández-Gutiérrez A y Segura-Carretero A. Health Effects of *Psidium guajava* L. Leaves: An Overview of the Last Decade. *J. Mol Sci.* 2017;18 (4).
3. Dutta S y Das S. A study of the anti-inflammatory effect of the leaves of *Psidium guajava* Linn on experimental animal models. *Pharmac Res*; 2010. 2: pp 313-317.
4. Hee, H. E., Pil, H. Y., Gyun, K. H., Hee, P. J., Ho, Ch. J., Hwan, P. B., Hye, Y. J., Min, Ch. J., Sung-Sik Ch., Kwon, S. J., Chul, Ch. Y., Gwang, J. H. Ethyl acetate extract of *Psidium guajava* inhibits IgE-mediated allergic responses by blocking FcεRI signaling. *Food and Chemical Toxicology.* 2011. 49 (1): pp 100-108.
5. Magalhaes C. Rozelide M. y cols. Effects of Chamomilla recutita (L) on wound healing in rats. *Med Oral Patol Oral Bucal.* 2011. 16 (6). pp.16-21
6. Marmitt, D. J., Rempel, C., Goetttert, M. I y Silva, A. C. Plantas medicinais da renisus com potencial anti-inflamatório: revisão sistemática em três bases de dados científicas. *Arca.fiocruz.* 2015.
7. Megías, M., Molits, P., Pombal, M. Atlas de histología vegetal y animal. 2014. Disponible en línea <http://mmegias.webs.uvigo.es/inicio.html>.
8. Megías, M., Molits, P., Pombal, M. Atlas de histología vegetal y animal. 2014. Disponible en línea <http://mmegias.webs.uvigo.es/inicio.html>.

TÉCNICA DE TINCIÓN DE MALLORY Y SU APLICACIÓN EN EL ÁREA ESTOMATOLÓGICA

Carlos Alexis Vargas Neri¹, Karina Montserrat Morales Rivera¹, Yesica Guerrero Sánchez¹, Ma. del Pilar Medina Curiel², Claudia Guevara Sánchez³.

¹ Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estomatología, Licenciatura Médico Estomatólogo. ² Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estomatología, Laboratorio de histología. ³ Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estomatología, Departamento de Morfología.

vargasneric@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La técnica de tinción Tricómica de Mallory es utilizada con frecuencia debido a su capacidad de poder teñir con cierta selectividad el colágeno, el citoplasma y los núcleos celulares; por lo tanto, se puede deducir que su uso es selectivo y difiere al de otras tinciones, tales como las de hematoxilina-eosina o la tinción de PAS, la cuales tienen como finalidad otro tipo de estudio en otros tejidos.

ANTECEDENTES

Desarrollada por Frank B. Mallory, personaje que desarrolló tinciones especiales para amibas, neuroglia, tejido muscular, tejido fibroso y los Cuerpos de Mallory.



En 1897 publicó, con el Dr. James Homer Wright, un libro titulado Técnica Patológica, el cual sería Un Manual Práctico para Técnicos en Histopatología y Bacteriología, y este mismo fue una guía imprescindible de técnicas histológicas en todo departamento de patología.

Mallory opinaba que la tinción perfecta de un corte histológico perfecto podía revelar las alteraciones de cualquier enfermedad y, por el contrario, una mala tinción y/o un corte inadecuado sólo podrían resultar en una falsa conclusión.

OBJETIVO

Demostrar la importancia de la tinción de Mallory en el área estomatológica, evidenciando la relevancia de sus diferentes aplicaciones en el área estomatológica, así como sus fundamentos.

DESARROLLO

La Técnica de Tinción Tricómica de Mallory es utilizada especialmente para el estudio tejido conectivo, aunque también se pueden estudiar otras estructuras, tales como lo pueden ser las glándulas, hongos, piel y/o lengua.

Los cortes se tiñen con fucsina ácida, solución de azul-naranja G de anilina y ácido fosfotúngico. Las fibras de colágeno aparecen de Azul, la fibrogliia, neuroglia y fibras musculares aparecen en Rojo y las fibrillas de elastina en Naranja.

Lo que se espera observar en la técnica de tinción de Mallory, realizada correctamente, es la tinción de las siguientes estructuras celulares con el color correspondiente:

Estructura celular	Color teñido
Núcleos.	Rojo.
Fibras colágenas	Azul.
Eritrocitos.	Amarillo.
Células basófilos	Azul.
Células cromóforas	Amarillo.
Fibras de elastina.	Naranja.
Fibras musculares	Rojo.
Neuroglia	Rojo.
Fibrogliia.	Rojo.

Esta técnica de tinción es comúnmente para el estudio, la visualización y comparación microscópica de los tejidos que se encuentran en un estado de regeneración por la implantación de injertos óseos autógenos en diferentes medios de almacena-

miento; o en la comparación del uso de aloinjertos y autoinjertos (ejemplo figura 1 y 2), la cual se realizara en conjunto con otras herramientas de diagnóstico comúnmente usadas en el ámbito estomatológico, con el objetivo de visualizar que los resultados obtenidos sean congruentes en todos métodos de ayuda técnica.

Figura 1. Incorporación a la cama receptora a los 60 días postoperatorios en el grupo ALg. Nota: Punto CT= Tejido conectivo; punto BG= Injertos óseos; punto RB= Cama receptora.

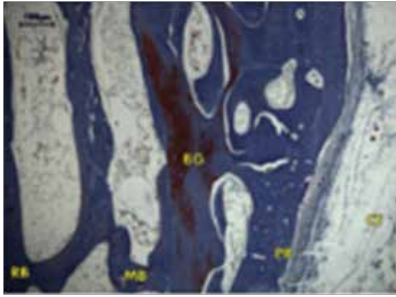
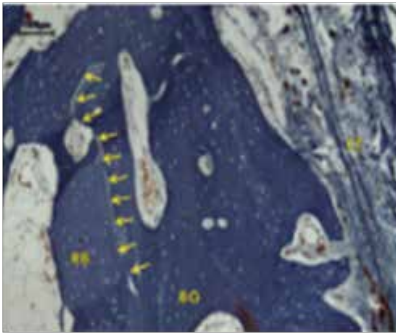
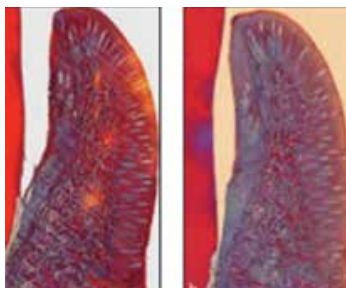


Figura 2. Incorporación a la cama receptora 60 días postoperatorios en el grupo AUg. Nota: Punto CT= Tejido conectivo; punto BG= Injertos óseos; punto RB= Cama receptora.



Esta técnica de tinción también es utilizada para evaluación histomorfométrica, de tejidos blandos y duros, en pacientes postcirugía que se encuentran en estado de recuperación; o simplemente para visualizar de una manera microscópica y más detallada el estudio del proceso de cicatrización gingival en pacientes que fueron tratados previamente (ej. Figura 3) o para ver los cambios que pueden tener en relación a la edad del paciente.

Figura 3.



MATERIALES Y METODOS

Se analizaron distintas lecturas de histología que abarcaron conceptos básicos sobre los fundamentos de la tinción en cuestión, así como el protocolo de esta técnica de tinción y los fundamentos de la misma.

Protocolo de la técnica:

- Desparafinar con Xilol durante 10 minutos.
- Hidratar con la serie de alcoholes: absoluto, 96° y 80°, dos minutos cada uno.
- Lavar con agua corriente (sumergir las laminillas 2-3 veces).
- Enjuagar en agua destilada por 2 minutos.
- Sumergir en Fuscina ácida durante 5 minutos (coloración nuclear).
- Tratar directamente con la solución de Mallory (Azul de anilina - Orange G) por 15 minutos.
- Lavar con agua destilada.
- Deshidratar en alcoholes de 96°, 80° y absoluto.
- Aclarar en Xilol: 2 cambios de 3 minutos y 2 minutos, respectivamente.

RESULTADOS

Se observó que en el ámbito estomatológico la especialidad que mayormente utiliza esta técnica de tinción es la especialidad de cirugía oral y maxilofacial, esto con el objetivo en común de investigar el uso de distintos materiales e injertos para la regeneración de tejidos duros; seguido de esta se encuentran las especialidades de prótesis y periodoncia en las cuales las investigaciones se realizan en conjunto para observar los cambios que puede presentar la encía en casos de lesión y en un estado de recuperación; por ultimo encontramos la especialidad de endodoncia en donde solo se utiliza para verificar el uso de distintos biomateriales.

Figura 4. Uso de la tinción en las especialidades.



CONCLUSIONES

La técnica de tinción tricómica de Mallory juega un papel importante en el ámbito de la investigación estomatológica, dado que, con base en ella, se podrán obtener nuevos tratamientos, debido a que se conoce como sucede el proceso de irritabilidad de un tejido histológicamente; de igual manera funcionara para visualizar los posibles riesgos a los que se someten pacientes de distinta edad al ser expuestos bajo un mismo tratamiento, dado que existen cambios histológicos relacionados a la edad.

Y debido a que esta técnica de tinción es muy selectiva a teñir solo ciertos tejidos no se descarta la posibilidad de un trabajo en conjunto utilizando otras técnicas de tinción o distintos métodos de ayuda técnica, esto con la finalidad de que los resultados sean lo más acertado posible.

BIBLIOGRAFÍAS

1. Aguirre García J. "El centenario de la descripción de los cuerpos de Mallory." Revista de la facultad de medicina (México) (Internet). 2011 (citado 6 de octubre 2018). Vol.54 (5): 40-45. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000500007&lng=en&tlng=en
2. Soares Rocha F., Dantas Batista J., Zanetta-Barbosa D., Dechichi P. "Effect of Different Storage Media on the Regenerative Potential of Autogenous Bone Grafts: A Histomorphometric Analysis in Rabbits". Journal of oral implantology (Internet). 2013 (citado 6 de octubre 2018); Vol.39 (6): 635-642. Disponible en: <http://www.joionline.org/doi/abs/10.1563/AAID-JOI-D-11-00020?code=AAID-PremDev>
3. Hawthorne AC., Porfirio Xavier S., Okamoto R., Salvador SL., Antunes AA., Salata LA. "Immunohistochemical, tomographic, and histological study on onlay bone graft remodeling. Part III: allografts" (Internet). Clinical oral implants research. 2013 (citado 6 de octubre 2018); Vol.24 (10): 1164-1172. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0501.2012.02528.x>
4. Dantas batista J., Oliveira Limirio PHJ, Soares Roches F., Gomes Moura CC., Zanetta-Barbosa D., Dechichi P. "Influence of Platelet-Poor Plasma on Angiogenesis and Maintenance of Volume in Autogenous Bone Grafts" . Journal of oral and maxillofacial surgery (Internet). 2018 (Citado el 6 de octubre 2018). Vol 76 (10): 2097-2102. Disponible en: [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(18\)30594-9/fulltext](https://www.joms.org/article/S0278-2391(18)30594-9/fulltext)
5. Smith P.C., Cáceres M., Martínez C., Oyarzún A., Martínez J. "Gingival Wound Healing An Essential Response Disturbed by Aging?". Journal of dental research (Internet). 2014 (Citado el 6 de octubre 2018). Vol. 94 (3): 395-402. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022034514563750?journalCode=jdrb>
6. Chambrone L., Chambrone LA., Tatakis D., Costa Hanemann JA., Awad Shbli J. "Wound Healing of the Laterally Positioned Flap: A Histomorphometric Assessment." The international journal of periodontics and restorative dentistry (Internet). 2015 (Citado el 6 de octubre del 2018). Vol 35 (6): 785-792. Disponible en: http://www.quintpub.com/journals/prd/abstract.php?article_id=15747#.W70U0VQzYdU
7. Khalil W.A., Eid N.F. "Biocompatibility of BioAggregate and mineral trioxide aggregate on the liver and kidney." International Endodontic Journal (Internet). 2013 (citado el 6 de octubre 2018); Vol 46 (8): 730-737. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iej.12050>
8. Pelegri AA., Aloise AC., Zimmermann A., Mello e oliveira A., Ferreira LM. "Repair of critical-size bone defects using bone marrow stromal cells: a histomorphometric study in rabbit calvaria. Part I: Use of fresh bone marrow or bone marrow mononuclear fraction." Clinical oral implants research (Internet). 2014 (citado el 9 de octubre 2018). Vol 25 (5): 567-572. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/clr.12117>
9. Técnica histológica y microscópica. En: Ross M., Pawlina W. Histología. Texto y Atlas Color con Biología Celular y Molecular. 5a edición. Philadelphia: Ed. Médica Panamericana, 2007. p 1-23.
10. La histología y sus métodos de estudio. En: Junqueira LC., Carneiro J. Histología básica: texto atlas. 6a Edición. Barcelona, España: Elsevier masson, 2005. P 1-22.

EFFECTO DEL ASPECTO SUPERFICIAL DE TRES CERAMICAS FELDESPATICAS A LA APLICACION DE ÁCIDO FLUORHÍDRICO

Elena Karina Aguirre Nazario¹, Luz Ovillada Carrión Castillo¹, Fabiola Ortiz Cruz¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹, Luis Renán Rodríguez Pérez¹,

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

aguirre.elena@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La cerámica dental es el material de restauración de mejor comportamiento estético del cual disponemos en odontología, se considera como el material ideal por sus propiedades físicas, biológicas y ópticas. **Objetivo:** el propósito de este estudio fue comparar in vitro la rugosidad superficial de tres diferentes cerámicas acondicionadas con ácido fluorhídrico al 9 %. **Antecedentes:** En el 2011, Ortiz C. y cols.¹ realizaron un estudio de la aplicación de diferentes ácidos fluorhídricos sobre una cerámica feldespática de la cual obtuvieron que el Porcelain Etch al 9 % por un minuto, modificó la textura de la superficie cerámica con poros pequeños regulares y alargados con ranuras regulares alargadas que puede ser por la distribución a las partículas finas y homogéneas de la cerámica Ex-3; todo esto observado bajo microscopía electrónica de barrido a 1500X.¹³ **Materiales y métodos:** se utilizaron tres diferentes cerámicas; VM7 (Vita Bad Säckingen), Finesse (Densply, USA) y Ceramco 3 (Densply, USA). Se fabricaron 60 especímenes circulares (n=20), utilizando el ácido fluorhídrico al 9 % (Ultradent Porcelain Etch) para el acondicionamiento superficial de acuerdo a las indicaciones del fabricante. Las superficies fueron medidas antes y después del grabado con un Rugosímetro (Mitutoyo SJ-201), y por último fueron observadas y analizadas bajo Microscopía Electrónica de Barrido (JEOL JSM-6460LV) con una magnificación de 1,500X. **Resultados:** Ceramco 3 reportó valores más altos en rugosidad antes y después del acondicionamiento con ácido fluorhídrico al 9 %, dando una media basal 2.667 Ra y final 3.548 Ra. Encontrando diferencias estadísticamente significativas entre Ceramco 3 y VM7 (p=0.013). A la observación microscópica, la superficie de la cerámica VM7 presentaba canales y ralladuras más pronunciadas, para la Finesse se formó una superficie más porosa, y la Ceramco 3 presentó un aumento de irregularidades observándose poros más grandes y canales. **Conclusiones:** la cerámica VM7 mostró una superficie más irregular, presentando canales y ralladuras al ser grabadas

con el ácido fluorhídrico al 9 %, en comparación con la Finesse y Ceramco 3, que fueron poros más profundos.

Palabras clave: Cerámica feldespática, rugosidad superficial, ácido fluorhídrico, acondicionamiento superficial.

INTRODUCCIÓN

La cerámica dental es el material de restauración de mejor comportamiento estético del cual disponemos en odontología, se considera como el material ideal por sus propiedades físicas, biológicas y ópticas, que permiten mantener el color, el paso del tiempo, resistir la biocompatibilidad y aspecto natural en cuanto a translucidez, brillo y fluorescencia. Existen diversos tratamientos que se realizan en la superficie interna de la cerámica feldespática para modificar su textura y se recomiendan para crear mayor adhesión tal como el acondicionar con grabado ácido y un microarenado previo para que exista un mejor enlace, así como retención micromecánica.

Diversos artículos científicos refieren el microarenado, el grabado ácido en la superficie de la cerámica es un hallazgo importante tanto para la fuerza de unión del cemento resinoso a la cerámica como a la adhesión a la estructura dentaria.^{1,2,3,4}

Los sistemas adhesivos son seguros al aplicarlos en la cerámica dental grabada permitiendo la fluidez de la resina adhesiva. Sin embargo, al existir un sobregrabado, éste suele ser muy extenso y profundo, ocasionando tensión en la interface del cemento y la cerámica que pueden producir la fractura.^{5,6}

Albasheer y cols., en 1990, examinaron (MEB) las alteraciones de la superficie de tres porcelanas feldespáticas, producidas por tres agentes con grabado ácido. Súper Etch (Mirage) ácido nítrico, clorhídrico y fluorhídrico x 90s. Stripit (Keystone) ácido fluorhídrico y sulfúrico x 2 min. APF (Oral B) fluoruro de sodio, fluorhídrico y fosfórico x 10 min. Descubrieron que el grabado con APF en exceso de 10 min. redujo significativamente la fuerza de adherencia.⁷

En el 2000, Kato, Matsumura y Atsuta, investigaron el efecto del grabado y arenado de una cerámica feldespática con el fin de evaluar las características retentivas de las superficies tratadas. Obtuvieron como resultados que el bifloruro de amonio fue levemente áspero, no demostró patrón de grabado, el ácido fosfórico mostró un efecto suave, y el mayor patrón de grabado fue para la combinación del microarenado con el ácido fluorhídrico al 9 % por 60 segundos.⁸

Canay y cols., en el 2001, observaron que el ácido fosfórico acidulado al 1.23 % por 10 minutos únicamente creaba una superficie más lisa y homogénea. Pero al utilizar el ácido fluorhídrico al 9.5 % por 1 min. crea irregularidades dejando una superficie adecuada para una buena adhesión.⁹

En el 2002, Della Bona y Anusavice, probaron los cambios estructurales en 15 cerámicas dentales según el tipo de grabado y composición. El ácido fluorhídrico (HF) al 9.6 % creó poros e irregularidades, el fluoruro acidulado de fosfato (APF) al 4 % mostró una superficie precipitada y acidulado de bifluoruro de amonio (ABF) al 10 % produjo ranuras.¹⁰

Borges y cols., en el 2003, evaluaron la topografía de la superficie de 6 cerámicas con tratamiento diferente ya sea grabado con ac. fluorhídrico o microarenado Al₂O₃ de 50μ. Al ser vistas en el MB se observó que el Al₂O₃ de 50μ modificó la morfológica de IPS Empress, IPS Empress 2, y Cergogold, y no modificó la superficie para Zirconia y Procera.¹¹

Ayad, Fahmy y Rosenstiel, en 2008, evaluaron el efecto de tratamientos sobre la rugosidad superficial y la fuerza de adherencia a la dentina y esmalte de una cerámica feldespática (IPS Empress), ellos mencionaron que el tratamiento superficial de la porcelana crea microporosidades sobre la superficie aumentando el potencial de retención mecánica con el cemento resinoso, fabricaron especímenes circulares de 4mm. de diámetro. Aplicando diferentes ácidos en combinación con Al₂O₃. de 50μ y 250μ, a 4,1 bar de presión a una distancia de 10mm, las muestras se observaron al MEB 1500X y las ranuras como poros alargados. El tamaño y la distribución de los poros fue el patrón descriptivo más importante, asimismo debe considerarse la combinación adecuada de la concentración del ácido y el tiempo de grabado por la importancia en la topografía superficial.¹²

En el 2011, Ortiz C. y cols, realizaron un estudio de la aplicación de diferentes ácidos fluorhídricos sobre una cerámica feldespática de la cual obtuvieron que el Porcelain Etch al 9% por un minuto, modificó la textura de la superficie cerámica con poros pequeños regulares y alargados con ranuras regulares alargadas que puede ser por la distribución a las partículas finas y homogéneas de la cerámica Ex-3; todo esto observado bajo microscopía electrónica de barrido a 1500X.¹³

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron 60 especímenes de diferentes cerámicas (n=20); VM7 (Vita Bad Säckingen), Finesse (Dentsply) y Ceramco 3 (Dentsply) de 9mm de diámetro por 2 de grosor. Se llevaron a un microscopio electrónico de barrido (JEOL mod. JSM-6460LV), para analizar la superficie de la cerámica a 1500X antes del grabado con ácido fluorhídrico al 9 % (Ultradent Porcelain Etch). Se realizaron tres trayectorias para la evaluación de la rugosidad superficial por medio de un Rugosímetro marca Mitutoyo (Mod.SJ-201).

Posteriormente se microarenaron las muestras con partículas de óxido de aluminio de 50μ, se aplicó el ácido fluorhídrico al 9 % (Ultradent Porcelain Etch), por 1 minuto y se llevaron nuevamente al Rugosímetro y al MEB para la medición y observación de la rugosidad después del grabado.

Se obtuvieron medias, desviación estándar, valor máximo y mínimo de la rugosidad superficial de las diferentes cerámicas. Las pruebas estadísticas que se realizaron para el presente estudio fueron un análisis de varianza (ANOVA) de una vía con valor alfa 0.05, así como un análisis de Scheffé para la comparación de los diferentes grupos utilizando el programa Stat View 4.5

RESULTADOS

Los especímenes Ceramco 3 mostraron una mayor rugosidad superficial antes y después de la aplicación del ácido fluorhídrico, seguido por los especímenes de Finesse y VM7 (tabla 1 y 2).

Tabla 1. Estadística descriptiva de la rugosidad superficial de las cerámicas dentales antes del grabado ácido

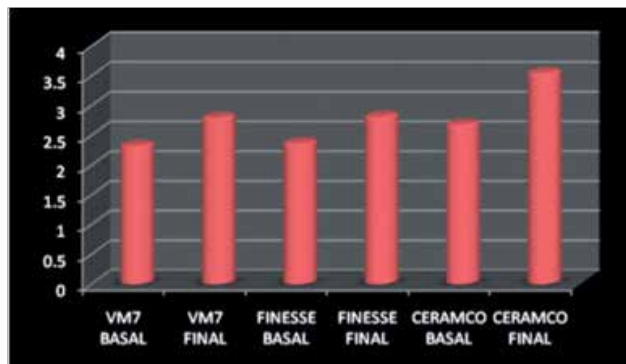
Cerámicas	Media	D.E.	Límite de confianza sup. (95%)	Límite de confianza inf. (95%)
VM7	2.322	.336	2.480	2.165
Finesse	2.362	.415	2.556	2.167
Ceramco 3	2.677	.460	2.892	2.461

Tabla 2. Estadística descriptiva de la rugosidad superficial después del grabado.

Cerámicas	Media	D.E.	Límite de confianza sup. (95%)	Límite de confianza inf. (95%)
VM7 G	2.793	.383	2.613	2.972
Finesse G	2.813	.490	3.042	2.584
Ceramco 3 G	3.548	1.407	4.206	2.889

En la rugosidad basal, se presentó diferencias estadísticamente significativas para el grupo Ceramco 3, con un valor $p = .014$; comparando las diferentes cerámicas se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre Ceramco 3 y VM7 con valor ($p = .028$) (Tabla 3).

Tabla 3. Estadística descriptiva de la rugosidad basal y final de las cerámicas dentales.



Las muestras fueron observadas en el microscopio electrónico de barrido a una magnificación de 1500X. En las microfotografías se pudo observar la superficie de los especímenes de cerámica VM7, Finesse y Ceramco 3 antes del grabado con ácido fluorhídrico presentando las siguientes características (figura 1).

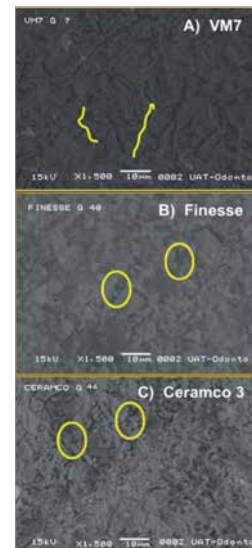
La cerámica VM7 presentó una superficie irregular con canales y ralladuras; para Finesse una superficie más lisa; mientras que en Ceramco 3 se observó porosa antes del acondicionamiento con el ácido fluorhídrico al 9 %.

Una vez grabadas se observó que la superficie de la cerámica VM7 presentaba canales y ralladuras más pronunciados; para la Finesse se formó una superficie más porosa, la cerámica Ceramco 3 presentó un aumento de irregularidades observándose poros más grandes y canales (figura 2).

Figura 1. Superficie de las cerámicas observadas en el microscopio a 1500X antes del grabado con HF 9 %, A) VM7; canales y ralla- duras, B) Finesse, superficie lisa-porosa, C) Ceramco 3; superficie porosa.



Figura 2. Superficie de las cerámicas observadas en el microscopio a 1500X después del grabado con HF 9%, A) VM7; canales y ralladuras más pronunciados, B) Finesse; superficie más porosa, C) Ceramco 3; canales y poros mas pronunciados..



DISCUSIÓN

El tratamiento con ácido fluorhídrico para la cerámica dental, es importante debido a que crea irregularidades sobre la superficie logrando mayor fuerza adhesiva entre la restauración y el diente. Diferentes autores coinciden en que el ácido fluor- hídrico es una buena opción para el grabado de la cerámica, por esta razón fue la solución que se utilizó en nuestro estudio.

Albasheer y cols.⁷ Canay y cols.⁹ mostraron que el ácido utilizado era el fluorhídrico creando mayor irregularidad en la cerámica feldespática dando mejores resultados en la adhesión, de igual forma pudimos apreciar que en nuestra investigación estas irregularidades se presentaban como canales y ralladuras, las cuales pueden participar en la adhesión.

En el 2000, Kato, Matsumura y Atsuta⁸, investigaron el efecto del grabado y arenado de una cerámica feldespática con el fin de evaluar las características retentivas de las superficies tratadas. Obtuvieron como resultados que el bifloruro de amonio fue levemente áspero, no demostró patrón de grabado, el ácido fosfórico mostro un efecto

suave, y el mayor Patrón de grabado fue para la combinación del Microarenado con el ácido fluorhídrico al 9 % por 60 segundos.⁸ Por lo que fue similar a los resultados obtenidos en la presente investigación ya que el ácido fluorhídrico en combinación con el microarenado mostró un patrón de grabado áspero lo cual puede mejorar en la adhesión.

Della Bona y cols.¹⁰ encontraron en su estudio cambios estructurales en la superficie de diferentes cerámicas feldespáticas en combinación con el ácido fluorhídrico al 9 %. Coincidiendo con nuestros resultados en que la superficie de las cerámicas feldespáticas fue diferente en su rugosidad antes y después del grabado con el ácido fluorhídrico al 9 %.

Por otra parte, Borgues y cols.¹¹ Ayad y cols.¹² y Ortiz cruz y cols.¹³ demostraron que los cambios estructurales que se creaban en la superficie de las cerámicas, eran irregularidades, que se caracterizaban en poros, ranuras y canales después del grabado ácido. Coincidiendo con los resultados de nuestro estudio, las características encontradas en las diferentes cerámicas fueron poros, canales y ralladuras; la cerámica VM7 mostró canales y ralladuras mas superficiales, Finesse presentó una superficie más porosa y Ceramco 3 tuvo un aumento de irregularidades observándose poros y canales mas grandes. Ozcan y cols.¹⁴ mencionan al respecto en un artículo que dependiendo del área superficial de las irregularidades y poros es el resultado de la fuerza de unión del cemento resinoso a la cerámica, entre más porosidad profunda menos adhesión va presentar esa cerámica al sustrato cemento-diente. Por nuestra parte, observamos que Ceramco 3 tuvo una mayor rugosidad teniendo poros más grandes y profundos, por lo cual, al presentar una superficie más porosa, creemos que existen vacíos formados en las irregularidades superficiales que pueden contribuir a la propagación de fallas en la adhesión por concentración de estrés. Identificamos que VM7 mostro canales y ralladuras más regulares, probablemente estos resultados son debido a que VM7 se destaca por su distribución de estructura fina y homogénea en su partícula. Esto puede deberse que al ser tratada con ácido fluorhídrico no produce erosiones profundas en su fase vítrea.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la metodología empleada en nuestro estudio y con las limitantes podemos concluir que:

La cerámica VM7 mostró una superficie más irregular presentando canales y ralladuras al ser grabadas con el ácido fluorhídrico al 9%, en comparación con la Finesse y Ceramco 3, que fueron poros más profundos.

Existe diferencia estadísticamente significativa en la rugosidad sobre la superficie de diferentes cerámicas: Vita VM7, Finesse y Ceramco 3 acondi-

cionadas con ácido fluorhídrico al 9% (Ultradent Porcelain Etch).

La Ceramco 3 presentó un aspecto superficial más poroso y profundo comparada con la cerámica a VM7 y Finesse que mostraron una superficie más lisa y homogénea, esto puede deberse por la distribución de estructura fina y homogénea en su partícula y al ser tratada con ácido fluorhídrico probablemente no produce erosiones profundas en su fase vítrea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Matsumura H., Yukiko A., Tanoue N. Ishikawa Y. Porcelain Laminates veneer restorations bonded with a three-liquid silane bonding agent and a dual-activated luting composite. *Journal of Oral Science*, 2006, Vol. 48, No. 4, 261-266.
2. Kumbuloglu O., Lassila, L., User, A., Toksavul, S., Vallittu, P. Shear bond strength of composite resin cements to lithium disilicate ceramics. *J Oral Rehabil*. 2005; 32; 128-133
3. Nogami, T., Tanoue N., Atsuta, M., Matsumura, H. Effectiveness of two-liquid silane primers on bonding sintered feldspathic porcelain with a dual-cured composite luting agent. *J. of Oral Rehabil*. August 2004, 31(8):770-774.
4. Soares, C. J. Giannini, M. Oliveira M. Paulillo L. A. Martins L. R. Effect of surface treatments of laboratory-fabricated composites on the microtensile bond strength to a luting resin cement. *J Appl Oral Sci*. 2004; 12 (1): 45-50.
5. Soberanes E. L., Enciso M. A., Robles J. M. L. Franco R., Espinosa
6. Fuerza de adhesión directa de dos materiales para combinaciones dentales metal-cerámica, *Tecnol. Ciencia Ed. (IMIQ)* 2007; 22 (2): 94-100.
7. Albasheer, A. L. Amal, A. L. Cooley, R. L. Barghi, N. SEM Evaluation of etch patterns by three etchants on three porcelains. *J Prosthet Dent*. 1990; 64 (6): 734-739.
8. Kato, H. Matsumura, H. Atsuta, M. Effect of etching and sand-blasting on bond strength to sintered porcelain of unfilled resin. *J Oral Rehabil*. 2000; 27; 103-110.
9. Canay S. Hersek and Eartan A. Effect of different acid treatments on a porcelain surface, *J Oral Rehabil* 2001 28; 95-101.
10. Della Bona, A. Anusavice, K. J. Microstructure, composition, and etching Topography of dental ceramics. *Int. J. Prosthodont*. 2002; 15 (2): 159-167.
11. Borges, G. A. Sophr, A. M. Goes, M. F. Sobrinho, L. Chan, C. N. Effect of etching and airborne particle abrasion on the microstructure of different dental ceramics. *J Prosthet Dent*; 2003; 89 (5) 479-488
12. M. Ayad M., Fahmy N., Rosenstiel S. Effect of surface treatment or roughness and bond strength of a heat-pressed ceramic. *J.Prosthet Dent* 2008; 99; 123-130
13. Ortiz Cruz, F. Méndez M. R. Cornejo P. M. Oliver P. R. Efecto de la aplicación de diferentes ácidos fluorhídricos en la resistencia adhesiva sobre una cerámica feldespática *Oral* 2011; 12; (38):734-8
14. Ozcan M., Vallittu P.K Effect of surface conditioning methods on the bond strength of luting cement to ceramic. *Dent Mater*. 2003 19 (8): 725-732

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE TRES AGENTES QUÍMICOS EN LA DESINFECCIÓN DE INSTRUMENTAL ODONTOLÓGICO UTILIZADO EN PACIENTES DIABÉTICOS

Nancy Ariadna Fajardo Velasco¹, Adilene Rodríguez Ramírez¹, Fabiola Ortiz Cruz¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹, Luis Renan Rodríguez Perez¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

fjardov@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación, de interés en salud pública en el área de Odontología, **Objetivo:** evaluar la acción de tres desinfectantes (glutaraldehído al 2 %, hipoclorito de sodio al 2% y cloruro de benzalconio) frente a instrumental odontológico usado en pacientes diabéticos no controlados con manifestaciones orales o enfermedad periodontal, ya que de esta manera el campo microbiano es más extenso, comparando la población bacteriana antes y después de la desinfección. **Material y Métodos:** se tomaron muestras de inicio del instrumental antes de la desinfección, luego se desinfectó el instrumental con glutaraldehído al 2 % (Gadifex), cloruro de benzalconio (Antibenzil) e hipoclorito de sodio (Cloralex) con un tiempo de 10 minutos cada uno y después de la desinfección se tomó una muestra con un hisopo estéril del instrumental para ser cultivados y observar si hubo o no crecimiento bacteriano. Por otro lado se realizó una encuesta sobre agentes químicos de desinfección a 50 estudiantes de la Facultad de Odontología. **Resultados:** Los microorganismos encontrados fueron similares en las muestras del instrumental con prevalencia del *Estreptococos epidermidis* coagulasa (-), seguido por el *Estreptococos aureus* coagulasa (+) y por ultimo la *Pseudomonas aeruginosa* (-). Se logró la mayor eliminación de microorganismos desinfectando con glutaraldehído al 2 %, seguido del cloruro de benzalconio y el hipoclorito de sodio al 2%. Los resultados de la encuesta revelan que la mayoría de los estudiantes utiliza el hipoclorito de sodio pero consideran que el agente químico de elección es el cloruro de benzalconio, y son pocos los que conocen al glutaraldehído como desinfectante. **Conclusiones:** el glutaraldehído al 2% (Gadifex) resulto ser el más eficaz en la desinfección en comparación con el cloruro de benzalconio (Antibenzil) y el hipoclorito de sodio (Cloralex).

Palabras clave: desinfectantes, contaminación bacteriana, instrumental odontológico, paciente diabetico.

INTRODUCCIÓN

La desinfección consiste en eliminar o matar a la mayoría de los microorganismos potenciales patógenos de un artículo o superficie contaminada, el objetivo se puede alcanzar con métodos físicos, químicos o fisicoquímicos, encaminados a desnaturar proteínas y ácido nucleicos.²

Otra alternativa en los procesos de esterilización y desinfección es la inmersión en sustancias químicas, con el cloro, alcoholes, iodoformas, aldehídos y ácido peracético, que actúan por contacto y acortan el tiempo de esterilización.²

Dentro de los agentes químicos que existen, los más utilizados en la desinfección de instrumental odontológico son el glutaraldehído al 2 % que presenta un espectro contra: esporas, virus, bacterias patógenas, hongos, *pseudomonas*, bacilo de koch.⁴

El cloruro de benzalconio ha sido un desinfectante común utilizado en odontología por años, tiene un pésimo historial como desinfectante, diversas bacterias gram negativas pueden desarrollarse en el cloruro de benzalconio y se asociaron a infecciones nasocomiales, algunas fatales con instrumental inmerso en cloruro de benzalconio.⁴

El 1978 la Asociación Dental Americana (ADA) eliminó a los CCA (compuestos de amonio cuaternario), incluso al cloruro de benzalconio, de su programa de aceptación, sin embargo es ampliamente empleado en América Latina.⁵

El hipoclorito de sodio es un desinfectante y su mecanismo de acción es relacionado con su potente actividad oxidante, eficaz contra bacterias, virus del VIH y de la hepatitis B.⁶

Los profesionales de la odontología desarrollan su tarea en un ambiente poblado por una gran variedad de microorganismos patógenos o potencialmente patógenos presentes en la saliva y en la sangre de los pacientes.¹

Existe una gran variedad de microorganismos que podemos encontrar en la cavidad oral de un paciente diabético, ya que a causa de esta enfermedad se hacen presentes diversas manifestaciones

bucales, donde en cada una se observan diferentes microorganismos, que pueden ser patógenos o no patógenos.

En el año 2001 en la ciudad de México en la Universidad Autónoma de México (UNAM) los Cirujanos Dentistas Enrique Acosta-Gio, Aurelio Herrero-Farías y Víctor Hugo Mata Portugués realizaron un artículo llamado “El cloruro de benzalconio: inaceptable para esterilizar o desinfectar instrumental médico o dental”. En este estudio se comparó la actividad esporicida del cloruro de benzalconio (CB) con la del glutaraldehído. Los resultados confirman que el CB carece de actividad esporicida y ratifican que este compuesto cuaternario de amonio no tiene aplicación como agente esterilizante o como desinfectante de material médico y dental. El glutaraldehído al 2% destruyó las esporas después de 10 hrs. La urea y el cloruro de sodio no mostraron actividad esporicida.⁵

En el 2008 se realizó un estudio por Sonia J. Gutiérrez C. y cols. Titulado “Evaluación microbiológica de la desinfección en unidades odontológicas” donde se evaluó la acción de tres desinfectantes (glutaraldehído, hipoclorito de sodio y cloruro de benzalconio) frente a superficies susceptibles con mayor contaminación bacteriana en unidades dentales de uso continuo, comparando la población bacteriana antes y después de la desinfección. Se seleccionaron tres superficies (jeringa triple, testera de la silla, escupidera) por medio de cuestionarios al personal de las clínicas odontológicas de la Universidad Antonio Nariño - Sede Sur. Los microorganismos encontrados fueron similares para todas las unidades dentales, con prevalencia de Gram negativos no fermentadores en mayor proporción, seguido de fermentadores, Gram positivos y esporulados. Se logró la mayor eliminación de microorganismos por el protocolo de desinfección con glutaraldehído al 2 %, seguido de hipoclorito de sodio al 0,5 % y cloruro de benzalconio al 1%.

Moreno, P y cols. Mencionaron que en el interior de las cajas de instrumental existe la presencia de microorganismos habituales de la cavidad oral, estos hallazgos son indicadores de la falta de mecanismos de desinfección de las cajas de materiales, convirtiéndose en reservorio de microorganismos patógenos, siendo estos focos de infección para los pacientes que acuden a este Instituto.⁷

El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad como desinfectante del glutaraldehído al 2 %, cloruro de benzalconio e hipoclorito de sodio al 2 % sobre instrumental odontológico utilizado en pacientes diabéticos no controlados o con pésima salud bucal, para que de esta manera se obtenga un campo más amplio de microorganismo por eliminar.

MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación se realizó en la Facultad de Odontología, Campus Minatitlán en el periodo Agosto-Noviembre 2015.

En este estudio participaron 6 pacientes diabéticos no controlados, a los cuales se les realizó una exploración intraoral con tres espejos y tres sondas a cada uno, los cuales habían sido previamente marcados con número que indicaba a que paciente pertenecía y una letra que indicaba en que agente químico sería desinfectado, después de usado el instrumental se tomó de manera aleatoria un espejo y una sonda del instrumental utilizado en cada paciente y se le tomó una muestra con un hisopo estéril, estas fueron las muestras control las cuales me revelaron que microorganismos estaban presentes antes de la desinfección.

Posteriormente se formaron los tres grupos de instrumental para su desinfección, el grupo A para el glutaraldehído al 2%, el grupo B para el cloruro de benzalconio y el grupo C para el hipoclorito de sodio al 2%. Se vertieron los desinfectantes en cantidades iguales en unos recipientes marcados con el nombre de cada agente y se procedió a la desinfección de cada grupo de instrumental en un tiempo de 10 minutos, que es el tiempo que marca el instructivo en el caso del glutaraldehído al 2 % y el cloruro de benzalconio y en el caso del hipoclorito de sodio es el tiempo que se utilizó en estudios anteriores.

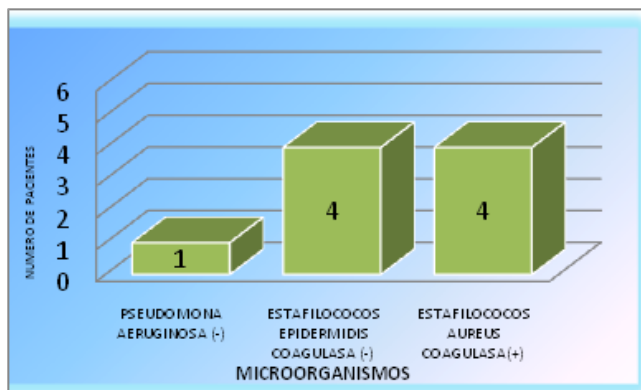
Pasado el tiempo de desinfección se le tomó una muestra con un hisopo estéril a cada uno del instrumental de cada grupo y fue colocado en su medio de transporte con Agar Stuart previamente marcado y fueron llevadas al laboratorio donde fueron cultivadas en Agar Chocolate, Agar Sangre, Manitol Salado Agar y Mac Conkey Agar, por un tiempo de 72 horas en una estufa de cultivo.

Pasadas las 72 horas se procedió a la prueba microscópica de cada muestra, las cuales me revelaron los microorganismos presentes en las muestras control y si hubo presencia de microorganismos después de la desinfección y de esta manera saber cuál fue el agente químico con mayor porcentaje de desinfección.

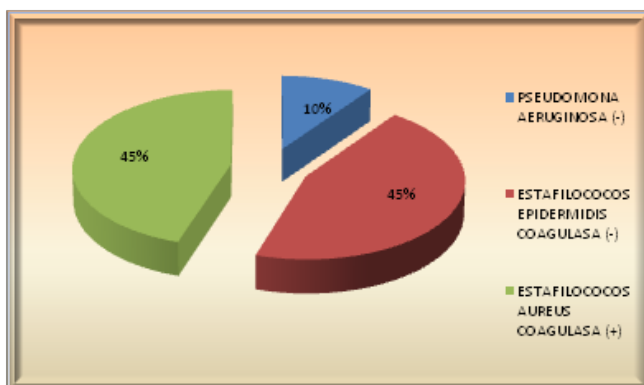
También se realizó una encuesta a 50 estudiantes de la Facultad de Odontología para evaluar el conocimiento que ellos tienen acerca de los agentes químicos que utilizan.

RESULTADOS

Grafica 1. Numero de colonias de microorganismos encontrados en el instrumental usado en el instrumental usado en pacientes diabéticos.

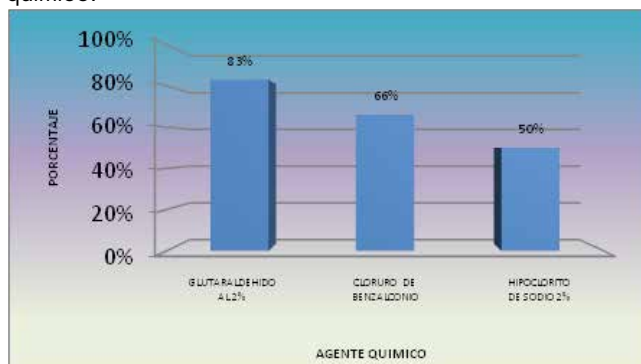


Grafica 2. Porcentaje de colonias de microorganismos encontrados en el instrumental.



El estudio de las muestras tomadas del instrumental usado en pacientes diabéticos nos revela la presencia de la pseudomona aeruginosa en el instrumental de 1 paciente (10%), en el instrumenta usado en 3 pacientes (45%) presentaron Estafilococos epidermidis coagulasa (-) y de igual manera en el instrumental usado en 3 pacientes (45%) se encontró Estafilococos aureus coagulasa (+)

Grafica 3. Porcentaje de desinfección en cada agente químico.



Del total de las muestras tomadas del instrumental después de desinfectarlo de cada agente químico que resultaron sin crecimiento bacteriano se obtuvo como resultado en este estudio que el Glutaraldehido 2% presento un porcentaje de desinfección del 83%, seguido por el Cloruro de Benzalconio que obtuvo un 66% de desinfección y por último el hipoclorito de sodio al 2% que presentó un 50% de desinfección.

Tabla 1. Microorganismos que no fueron eliminados de cada agente químico.

AGENTE QUIMICO	MICROORGANISMOS QUE NO FUE ELIMINADO	CANTIDAD	PORCENTAJE DE NO DESINFECION
GLUTRALDEHIDO 2%	ESTAFILOCOCCO EPIDERMIDIS COAGULASA (-)	1	17%
CLORURO DE BENZALCONIO	ESTAFILOCOCCO EPIDERMIDIS COAGULASA (-)	2	34%
HIPOCLORITO DE SODIO 2%	ESTAFILOCOCCO EPIDERMIDIS COAGULASA (-)	3	50%
	ESTAFILOCOCCO AUREUS COAGULASA (+)	2	

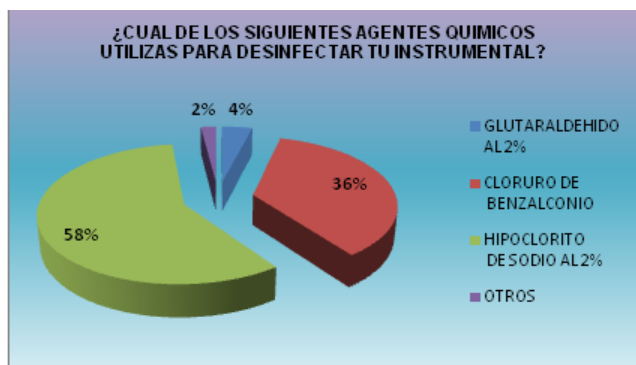
Usando el glutaraldehido 2% solo se encontró 1 colonia de estafilococos epidermis coagulasa (-) y tomando como referencia la tabla anterior donde nos muestra el porcentaje de desinfección, este agente químico tiene un porcentaje de no desinfección del 17 %, en el Cloruro de benzalconio se encontraron 2 colonias del Estafilococos epidermidis coagulasa (-) y como resultado obtuvo un 34 % de no desinfección y por ultimo en el hipoclorito de sodio 2% se encontraron 3 colonias de estafilococos epidermidis coagulasa (-) y dos colonias de Estafilococos aureus coagulasa (+) siendo quien resulto con el menor porcentaje de desinfección con un 50 %.

En los siguientes gráficos se dará a conocer los resultados de una encuesta que se aplicó a 50 estudiantes de la Facultad de Odontología Campus Minatitlán acerca de agentes químicos de desinfección y cual es el uso que ellos les dan.

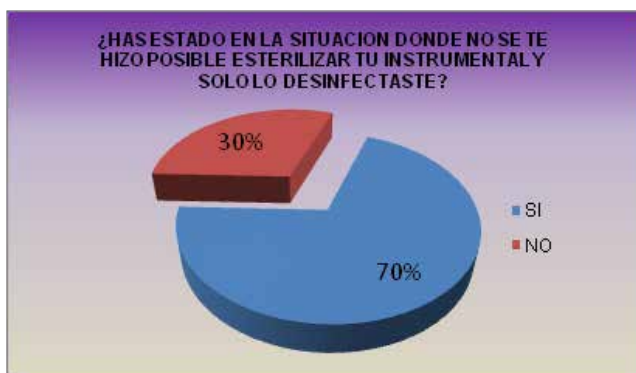
Grafica 4. Pregunta 1



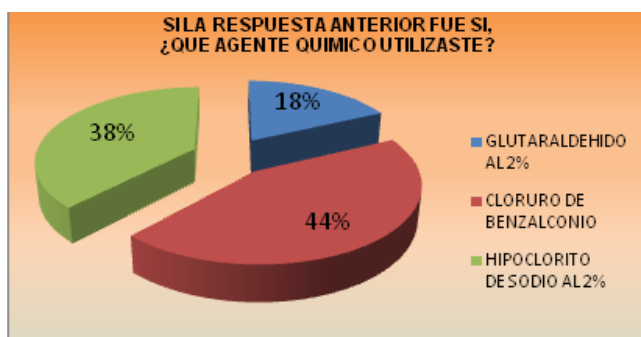
Grafica 5. Pregunta 2



Grafica 6. Pregunta 3

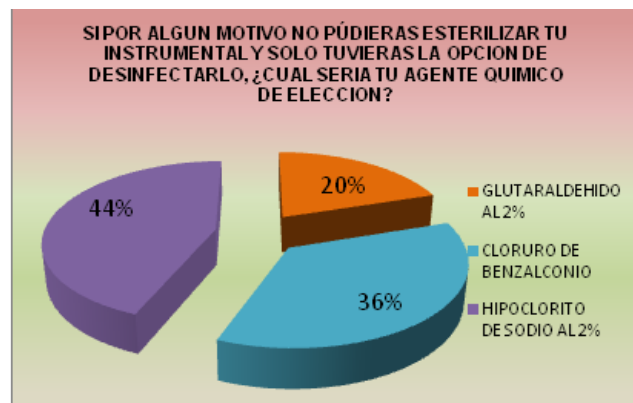


Grafica 7. Pregunta 4



Del 70 % que contestaron que si, se les pregunto cuál fue el agente químico que utilizaron cuando no se les hizo posible esterilizar su instrumental, el 18 % menciono que utilizo glutaraldehido, el 44 % utilizo cloruro de benzalconio y el hipoclorito de sodio fue utilizado en un 38 % cuando se hacen presentes este tipo de situaciones.

Grafica 8. Pregunta 5



DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de este estudio, se comprobó que el glutaraldehido al 2 % fue el desinfectante que mostro la mejor acción. En cuanto al hipoclorito de sodio que en la literatura se menciona que es un agente químico de nivel intermedio, resulto ser quien tuvo menor nivel de desinfección y el cloruro de benzalconio, siendo este un amonio cuaternario y que se encuentra clasificado dentro de los agentes químicos con nivel de desinfección bajo, en este estudio fue mayor su acción desinfectante que el del hipoclorito de sodio.

Con base a lo mencionado anteriormente, me apoyo con un estudio realizado por Sonia J. Gutiérrez y colaboradores(8) titulado "Evaluación microbiológica de la desinfección en unidades odontológicas", donde sus resultados demuestran de la misma manera que el glutaraldehido al 2 % logro la mayor eliminación de microorganismos en la desinfección de superficies susceptibles con mayor contaminación bacteriana en unidades dentales de uso continuo en comparación con el cloruro de benzalconio al 1% y el hipoclorito de sodio al 0,5 %, ella junto con sus colaboradores también tomaron muestras microbiológicas antes y después de la desinfección. Sin embargo en este estudio el cloruro de benzalconio fue el menos eficaz.

En otro estudio realizado en México por Enrique Acosta-Gio y colaboradores⁵ titulado "El cloruro de benzalconio inaceptable para desinfectar o esterilizar instrumental medico y dental", comparan la actividad esporicida del cloruro de benzalconio con la del glutaraldehido, y obtuvieron resultados similares a los que obtuvimos en este estudio, donde el glutaraldehido al 2% destruyó las esporas después de 10 horas en cambio el cloruro de benzalconio no eliminó las esporas, ni aun al incrementar a 15 horas su exposición. Sin embargo en este estudio solo se utilizo un bacteria especifica el B. subtilis el cual es una bacteria muy resistentes a condiciones extremas, pero aun de esta manera se comprueba que el glutaraldehido al 2 % resulto ser mas eficaz.

Por otra parte se cae en contradicción los resultados de este estudio y de los ya mencionados ya que en la investigación realizada por Mitzi Castalia Aguiñaga arellano y colaboradores, ellos también comparan el efecto esporicida del glutaraldehído y el cloruro de benzalconio pero sus resultados demuestran que el cloruro de benzalconio tuvo mayor eficacia frente al *B. subtilis*, pero aun así concluyen que ninguno de los dos tienen actividad esporicida y que deberían de ser eliminados del mercado.

Con base a esta información se podría llegar a decir que el glutaraldehído no llega a ser un esporicida al 100% sin embargo, que el cloruro de benzalconio haya resultado más eficaz, hace difícil pensar que los resultados hayan sido correctos ya que la literatura menciona que el cloruro de benzalconio no es esporicida y tiene un bajo nivel antimicrobiano y que el glutaraldehído si llega a ser esporicida y tiene un alto nivel antimicrobiano y es considerado un esterilizante químico.

El glutaraldehído, que demostró la mayor eficiencia en el estudio y como se describe en la mayoría de las investigaciones en las que involucran a este compuesto, es un eficaz desinfectante y se podría llegar a decir que hasta esterilizante, por lo cual se propone su uso con las debidas precauciones para su manipulación. El cloruro de benzalconio y el hipoclorito de sodio pueden seguir siendo usados para desinfectar otro tipo de objetos, pero no se recomienda su uso en la desinfección de instrumental odontológico, en las situaciones donde no sea posible realizar una esterilización óptima.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos en esta investigación se concluye que:

Los microorganismos encontrados fueron similares en las muestras del instrumental usado en pacientes diabéticos con presencia del *Estreptococos epidermidis* coagulasa (-) (45 %), seguido por el *Estreptococos aureus* coagulasa (+) (45 %) y por último la *Pseudomona aeruginosa* (-) (10 %).

Después de la desinfección se obtuvo como resultado que el glutaraldehído al 2 % con un 83 % fue el agente químico de desinfección más eficaz, seguido por el cloruro de benzalconio con un 66 % de desinfección y el que obtuvo menor porcentaje de desinfección fue el hipoclorito de sodio con un 50 %.

Con base a los resultados de la encuesta nos damos cuenta que la comunidad estudiantil no tiene el conocimiento necesario sobre que agente químico es el de elección para una mejor desinfección no al 100%, sin embargo que sepan que el glutaraldehído al 2% es el más eficaz entre los que se utilizan comúnmente ya que evitamos en un mayor porcentaje alguna infección cruzada que se pueda causar entre paciente y paciente, incluso entre paciente y

el mismo odontólogo y de una manera un poco más significativa entre pacientes diabéticos que, por lo regular cuando no llevan un control de su enfermedad están propensos a padecer manifestaciones orales de importancia llevando consigo un mayor número de microorganismos presentes en la cavidad oral, por lo cual hay que tener estricto cuidado con el manejo del instrumental, si no fue posible una esterilización óptima, al menos se haya desinfectado con el agente químico que tenga el mayor número de condiciones ideales para la eliminación de microorganismos.

Por lo cual concluyo que el agente químico de elección entre los mas comunes, conocidos y usados por los estudiantes, el glutaraldehído al 2 % es ideal para desinfectar en comparación con el cloruro de benzalconio y el hipoclorito de sodio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Negroni Marta. Microbiología estomatológica. (1999). Editorial Médica Panamericana
2. Francisco J. Nachón García, José Díaz Téllez, Víctor Rivas Espinoza, Jorge Sigfrido González H., Ma. Gabriela Nachón G., Fabio García García, Juan Santiago García. Esterilización por inmersión de instrumental de cirugía laparoscópica. Estudio comparativo entre glutaraldehído al 2%, agua electrolizada superoxidada con pH neutro y solución electrolizada por selectividad iónica con pH neutro. Vol. 32 Núm. 4 [revista en Internet] Septiembre 2010.
3. Aguiñaga, Arellano Mitzi Castalia, Cerano Valencia Margarita Cecilia, Lascano Chávez Nancy, Mendoza Pérez Susana B., Sandoval Santillan Z. Sarai. Comparación del efecto esporicida de dos de las sustancias químicas mas vendidas en el mercado odontológico (benasep y gafidex) sobre instrumental odontológico. Disponible en <http://odontologia.iztacala.unam.mx/memorias15col/contenido/cartel/comparaciondelefecto14.htm>
4. Enrique Acosta-Gío, Aurelio Herrero-Farías, Víctor Hugo Mata-Portuguez. El cloruro de benzalconio: inaceptable para esterilizar o desinfectar instrumental médico o dental. Salud Pública Méx 2001 [Revista en Internet] Vol. 43(6):570-573. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=000319>
5. José Jesús Muñoz Escobedo, Patricia Gómez Marroquín, Alejandra Moreno García. Efecto antibacteriano de 5 antisépticos de uso en cavidad bucal. Acta Odontológica Venezolana 2010 [Revista en Internet] volumen 49 N° 1/2011. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art5.asp>
6. Moreno, Puente, Bastidas Vargas, Andrea Soledad. Microorganismos presentes en el interior de las cajas de materiales de los estudiantes del Instituto de Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Periodo 2016. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7792>
7. Sonia J. Gutiérrez C., Diana C. Dussán, Silvia C. Leal B., Adriana Sánchez G. Evaluación microbiológica de la desinfección en unidades odontológicas (estudio piloto). Rev. colomb. cienc. quim. farm. vol.37 no.2 Bogotá July/Dec. 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74182008000200003&script=sci_arttext

ASOCIACIÓN DEL POLIMORFISMO CYP2C19*17 DEL GEN CYP2C19 CON FALLA TERAPÉUTICA A AMOXICILINA-ÁCIDO CLAVULÁNICO EN PERIODONTITIS CRÓNICA

Gómez-Sandoval Juan Ramón¹, Miramontes-Díaz Luis Miguel¹,
Martínez-Rodríguez Vianeth¹, Fuentes-Lerma Martha Graciela¹,
Gallegos-Arreola Martha Patricia², Mariaud-Schmidt Rocío Patricia¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Instituto de Investigación en Odontología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

² Universidad de Guadalajara, Centro de Investigación Biomédica de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social.

juan.ramongom@academicos.udg.mx

RESUMEN

Introducción: La periodontitis es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos, que tiene como resultado la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar, con formación de bolsas, recesión, o ambas. Cambios genéticos en las enzimas del CYP450 en especial en la isoenzima CYP2C19 responsables de metabolismo de múltiples fármacos se asocian con disminución de la eficacia de antibióticos utilizados en el tratamiento de la periodontitis entre estos amoxicilina-ácido clavulánico. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la asociación de los polimorfismos en los genes CYP2C19*17 del gen CYP2C19 con la resistencia terapéutica a amoxicilina-ácido clavulánico en periodontitis crónica. **Materiales y métodos:** Es un estudio casos y controles. Previo consentimiento informado se incluyeron 117 pacientes con periodontitis que recibieron tratamiento periodontal quirúrgico y amoxicilina+ácido clavulánico / 875-125 mg cada 12 h por 7 días. Se catalogaron como casos a los pacientes que presentaron resistencia al tratamiento farmacológico y controles a los que si respondieron. Se obtuvieron 10 ml de sangre venosa, se extrajo el ADN con el micrométodo de extracción por CTAB/DTAB y se realizó PCR-RFLPs. Se verificaron productos digeridos por medio de electroforesis en geles de poliacrilamida con posterior genotipificación mediante el patrón de bandas. La comparación de frecuencias se realizó con la prueba χ^2 , se estimaron OR e IC de genotipos y alelos. **Resultados:** El 25.6 % (30 de 117) no respondieron adecuadamente al tratamiento farmacológico, mientras que el 74.4 % (87 pacientes) respondieron adecuadamente. Se identificó al alelo T (polimórfico) como factor que favorece la respuesta

adecuada a tratamiento farmacológico a amoxicilina y ácido clavulánico (OR=0.89 IC95 % 0.45-1.76) igual que el genotipo heterocigoto CT (OR=0.83 IC95 % 0.35-1.96). **Conclusiones:** Se identificó al alelo T (polimórfico) y el genotipo heterocigoto CT del polimorfismo CYP2C19*17 como factor que favorece la respuesta adecuada a tratamiento farmacológico a amoxicilina y ácido clavulánico (OR=0.83). No se observó diferencia significativa entre los genotipos del polimorfismo CYP2C19*17 y la respuesta a tratamiento farmacológico con amoxicilina y ácido clavulánico.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es la segunda patología oral de mayor prevalencia en la población a nivel mundial, específicamente la periodontitis crónica es la principal etiología de la pérdida de órganos dentarios^{1,2} debido a que es una enfermedad inflamatoria crónica que provoca la destrucción progresiva del tejido periodontal como respuesta a la presencia de un biofilm bacteriano que se adhiere a las estructuras dentales, con la presencia de bacterias patógenas específicas.³ El tratamiento de la periodontitis consiste en la fisioterapia, la remoción mecánica del biofilm bacteriano y en ocasiones es necesario el tratamiento periodontal quirúrgico (cirugía resectiva) para la eliminación de las deformidades mucogingivales.² El tratamiento periodontal quirúrgico es en ocasiones complementado con antibióticos locales y sistémicos, para lograr el control de los agentes bacterianos patógenos; la amoxicilina es el antibiótico sistémico más utilizada para ello debido a que ha mostrado tener mayor efectividad,² pero debido a la resistencia bacteriana mostrada recientemente, se ha combinado para su uso junto con el ácido clavulánico como inhibidor de las β -lactamasas.^{2,4}

Las isoenzimas del citocromo P450 son las encargadas del metabolismo de aproximadamente 90 % de los fármacos que se metabolizan hepáticamente;^{5,6} específicamente la enzima CYP2C19 es la encargada del metabolismo del 10 % de esos fármacos, siendo la amoxicilina uno de ellos.⁷ El gen CYP2C19 es el encargado de la expresión de la enzima CYP2C19, y muestra un fenotipo específico para la velocidad de metabolización de sus fármacos sustratos^{8,9}; se conocen hasta 34 variaciones alélicas polimórficas del gen CYP2C19, de las cuales la mayoría expresan un fenotipo de metabolismo lento, pero su polimorfismo CYP2C19*17 ha mostrado un fenotipo de ultra rápida metabolización de sus fármacos sustratos.⁹

En México se conoce que la frecuencia alélica del polimorfismo CYP2C19*17 es de aproximadamente 14 % en la población,¹⁰ pero actualmente se desconoce si existe una asociación entre este polimorfismo y la falla terapéutica al tratamiento con amoxicilina con ácido clavulánico en la población del occidente de México.

ANTECEDENTES

En 2016 Han y cols. volvieron a comparar la eficacia terapéutica de la terapia triple con los polimorfismos del CYP2C19 en una población rural china, en pacientes con infección gastrointestinal de *H. Pylori*, usaron como antibióticos claritromicina, levofloxacino y metronidazol y un inhibidor de la bomba de protones, de entre omeprazol, lansoprazol, pantoprazol y rabeprazol, para formar así 4 grupos de pacientes, pero en ellos no se encontraron diferencias significativas entre las tasas de erradicación y los fenotipos analizados.¹¹ También, Lin y cols. en el 2017 también compararon la eficacia terapéutica de la terapia triple con los polimorfismos del CYP2C19 en una población urbana china, en pacientes con infección gastrointestinal por *H. Pylori*, ellos usaron los antibióticos amoxicilina y levofloxacino y como inhibidor de la bomba de protones omeprazol o rabeprazol; se observó en los dos grupos tratados con ambos inhibidores de la bomba de protones que los pacientes con fenotipo EM tuvieron una menor efectividad de la erradicación de la infección.¹² Con todos estos estudios se ha concluido que es necesario la adaptación de las dosis del fármaco inhibidor de la bomba de protones, ya sea a doble dosis o una única a mayor dosis, para que el efecto terapéutico de éste sea pleno en pacientes con fenotipo EM del genotipo del gen CYP2C19.

Respecto a la amoxicilina, que es metabolizada por la enzima CYP2C19, no hay estudios o evidencia de la relación entre su efectividad terapéutica y los fenotipos creados por los polimorfismos del gen CYP2C19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de Casos y Controles; en los que se incluyeron individuos adultos de ambos géneros que aceptaron participar en el estudio y cumplieron los criterios de inclusión al acudir al posgrado de periodoncia de las clínicas odontológicas integrales de la Universidad de Guadalajara. Los pacientes incluidos en el estudio fueron individuos con periodontitis crónica diagnosticados de acuerdo a los lineamientos emitidos en 1999 por la Academia Americana de Periodontología. La metodología del estudio se dividió en 2 fases:

Fase de Evaluación Clínica

Los pacientes se incluyeron en su primera visita al posgrado, al invitarlos a participar en este protocolo de investigación; tras la firma del consentimiento informado, se obtuvo 10 ml de sangre periférica. En su segunda visita se le indicó al paciente la correcta forma de realizar su higiene oral (fisioterapia), así mismo se realizó control de placa dentobacteriana con pastilla reveladora y se utilizó el índice de Kill. En la tercer visita el paciente fue sometido a terapia periodontal quirúrgica, en la que también se prescribió al paciente amoxicilina (875 mg) más ácido clavulánico (125 mg), en dosis de una tableta cada 12 horas durante 7 días. Entre 7 y 15 días después, se realizó la cuarta cita, en la que se retiraron los puntos de sutura, además, se realizó la valoración de la respuesta al tratamiento, a través del Índice Gingival Modificado (IGM); con el que se clasificó al paciente como respondedor o no respondedor al tratamiento farmacológico en las zonas periodontales tratadas; obteniendo un valor promedio de éstas, clasificándolos de 0 a 1.5 para respondedores (controles) y 1.6 a 3 para no respondedores (casos).

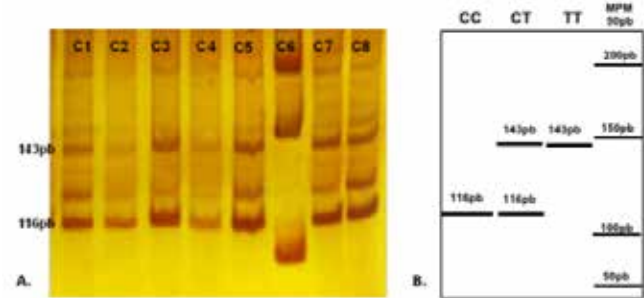
Fase de Identificación de los Polimorfismos

Obtenida la muestra sanguínea, se procedió a la extracción de ADN. Se sometieron las muestras optimas a reacción en cadena de polimerasa (PCR) tipo nested, para después ser digeridos con la enzima de restricción NsiI. Para la identificación de los genotipos estos se visualizaron en geles de poliacrilamida al 8%, con tinción con nitrato de plata. El genotipo homocigoto polimórfico TT se identificó con la banda de 143pb, el genotipo homocigoto silvestre CC con una banda de 116pb y el genotipo heterocigoto CT se identificó con dos bandas 143 y 116pb.¹⁴ Los iniciadores y la enzima de restricción que se utilizaron para la identificación del polimorfismo se describen en el siguiente cuadro 1.

Imagen 1. Genotipos para el polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19.

Polimorfismo	PRIMER S	Enzima y secuencia que reconoce
CYP2C19 *17	F: 5'-GCCCTTAGCACCAATTCTC-3' R: 5'-ATTTAACCCCTAAAAACACG-3' F: 5'-AAATTTGTGCTTCTGTTCTCAATG-3' R: 5'-AGACCCCTGGGAGAACAGAC-3'	NsiI: NcoI: NcoI: NcoI 5'ATGCAT, 3'TACGTA

Fuente directa



Fuente directa

RESULTADOS

Características generales de los grupos de estudio
Durante el periodo de enero del 2017 a mayo del 2018 se incluyeron 117 muestras de pacientes diagnosticados con periodontitis crónica de acuerdo a los lineamientos emitidos en 1999 por la Academia Americana de Periodontología, que acudieron a la clínica de la especialidad de periodoncia de la Universidad de Guadalajara. Dichos sujetos presentaron periodontitis crónica fueron sometidos a tratamiento quirúrgico periodontal de acuerdo al diagnóstico específico realizado por el periodoncista. En la visita en la que se realizó el procedimiento quirúrgico se le prescribió al paciente, amoxicilina 875 mg más 125 mg de ácido clavulánico, una tableta cada 12 horas durante 7 días.

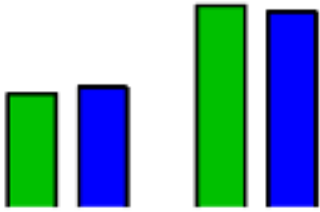
En la gráfica 1 se muestran las frecuencias por género en los grupos de estudio, se puede observar porcentaje de masculinos (36.7 % para casos y 37.9 % para controles) y femeninos (63.3 % para casos y 62.1 % para controles) muy similares en ambos grupos.

Evaluación de la respuesta farmacológica

La respuesta farmacológica se evaluó a través de los índices gingival y de placa. El 25.6 % (30 de 117 pacientes) no respondieron adecuadamente al tratamiento farmacológico, mientras que el 74.4 % (87 de 117 pacientes) respondieron adecuadamente.

El alargamiento de corona fue el tratamiento quirúrgico que más se realizó esto en el 43 % de los pacientes incluidos, mientras que el menos frecuente fue la regularización de proceso alveolar con el 6 % (cuadro 2).

Gráfica 1. Genero por grupo



Fuente directa

Cuadro 2. Frecuencia de tratamientos quirúrgicos realizados

Tratamiento	n	%
Alargamiento de corona	43	(37)
Cirugía resectiva	32	(27)
Injerto	14	(12)
Cirugía mucogingival	8	(7)
Extracción complicada	8	(7)
Gingivectomía	6	(5)
Regularización de proceso alveolar	6	(5)

Los datos se presentan en frecuencias y porcentajes.

Fuente directa

Análisis del polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19

Del total de las muestras incluidas en el estudio (117), una muestra no pudo ser amplificada para el presente polimorfismo, por lo que se genotificaron 116 muestras, de las cuales, 28 resultaron casos (no respondedores) y las 88 restantes fueron controles (si respondieron) a tratamiento farmacológico para el polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19. Las frecuencias alélicas se describen en el cuadro 11 y fueron diferentes pero no significativamente. Mostrándose el alelo T (polimórfico) como factor que favorece la respuesta adecuada al tratamiento farmacológico (OR = 0.89), como se ve en el cuadro 3.

Cuadro 3. Distribución alélica del polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19 en casos y controles.

Fuente directa					
Cuadro 3. Distribución alélica del polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19 en casos y controles					
Alelos	Casos (n=28)	Controles (n=88)	OR	IC (95%)	Valor de p
	n	%	n	%	
C	41	(73)	125	(71)	
T	15	(27)	51	(29)	0.89 (0.45-1.76) 0.100

Fuente de Chi cuadrada, OR (odds ratio)
C= Alelo silvestre
T= Alelo mutado

Fuente directa

En las frecuencias genotípicas para el polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19 (cuadro 4) se encontró el genotipo heterocigoto CT como factor que favorece la respuesta adecuada al tratamiento farmacológico (OR = 0.83).

Genotipos	Casos (n=28)		Controles (n=88)		OR	IC (95%)	Valor p
	n	%	n	%			
CC	13	(46)	37	(43)	1		
CT	15	(54)	51	(57)	0.83	(0.35-1.96)	0.166
TT	0	(00)	0	(00)			

Prueba de Chi cuadrada, OR (odds ratio) e intervalos de confianza (IC)
 CC = Genotipo homocigoto silvestre
 CT = Genotipo heterocigoto
 TT = Genotipo homocigoto mutado

Fuente directa

DISCUSIÓN

Características generales de los grupos de estudio La etiopatogenia de la enfermedad periodontal tiene como causa principal a las bacterias y un factor importante es la placa bacteriana. A pesar de haber una fuerte asociación entre el acúmulo de placa y el desarrollo de la periodontitis, dicha asociación ha perdido fuerza, ya que en estudios recientes se ha demostrado que aún con la presencia de estos factores, puede o no presentarse la periodontitis. En la actualidad se sabe la importancia de las variaciones genéticas que representan del 30 % a 60 % de la variabilidad en la gravedad clínica de la periodontitis.¹⁵

México alberga gran diversidad cultural y étnica, por lo que existen patrones de baja escala de variaciones en el genoma humano que permanecen sin ser caracterizados aún.¹⁶ Los nativos americanos presentan la diversidad genética más pequeña de cualquier grupo continental, pero hay una gran divergencia entre las subpoblaciones¹⁷ y como resultado éstas tienen alelos locales característicos, raros o ausentes en otras etnias.^{18,19} Las variaciones en la respuesta a los medicamentos dependen en gran medida de la concentración del fármaco alcanzada en su lugar de acción y que es consecuencia de los procesos de absorción, distribución, metabolismo y eliminación de cada individuo. Las concentraciones de fármaco en sangre se correlacionan con la monitorización de la terapia de los medicamentos y es un factor importante para individualizar el tratamiento farmacológico y obtener el mejor equilibrio entre la eficacia y los eventos adversos.^{20,21} Todos estos procesos son controlados por diferentes factores endógenos como edad, factores patológicos, dieta, alcoholismo, tabaquismo, el tratamiento concomitante y el factor genético, destaca este último como uno de los principales determinantes, para el cual, se han identificado variaciones inter-poblacionales.²²

Respuesta al tratamiento farmacológico en la periodontitis

La respuesta a los antibióticos que los pacientes con periodontitis presentan se ve influenciada por varios factores como: edad, grado de evolución y avance de la enfermedad, los cuidados post-operatorios, higiene bucal, adherencia terapéutica al medicamento, resistencia bacteriana al betalactámico administrado y además por la eficacia de los mecanismos de absorción en el duodeno que contribuyen a que el medicamento llegue al sitio específico de acción y hagan efecto.^{20,21,23} La respuesta farmacológica a amoxicilina y ácido clavulánico (875/125mg) después del tratamiento quirúrgico en el presente estudio se evaluó a través de los índices gingival y de placa, para observar en los pacientes la inflamación gingival y la presencia de placa bacteriana en la zona intervenida.

La falta de adherencia a los medicamentos es una preocupación de los profesionales de la salud que se dedican a la clínica y existe evidencia de que es muy frecuente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en informes recientes menciona que hasta el 50 % de la población en general en países desarrollados no usan sus medicamentos con la dosis y la frecuencia indicada.²¹ En el presente trabajo se incluyeron solo pacientes que tuvieran una adherencia terapéutica superior al 80 % a la amoxicilina con ácido clavulánico para evitar con ello que la falta de respuesta a tratamiento se debiese a este factor. De los 125 pacientes incluidos inicialmente en el estudio 8 no cumplieron con la adherencia superior al 80 % por lo que fueron descartados.

Las bacterias se transfieren fácilmente entre individuos, por lo que surge la resistencia a dichos microorganismos en un paciente o en el medio ambiente. Combatir la resistencia a antibióticos es por lo tanto de gran importancia para la salud pública mundial.²⁵ La resistencia bacteriana a la penicilina puede ocurrir debido a la permeabilidad disminuida de la célula bacteriana al antibiótico; alteración de las proteínas de unión a la penicilina, o producción de κ -lactamasas. Sin embargo, una proporción muy pequeña de la microbiota subgingival es resistente a las penicilinas, entre estas la amoxicilina.²⁶ La resistencia bacteriana que pudiese estar presente en este estudio la limitamos con la administración de amoxicilina con ácido clavulánico para evitar que por esta causa los pacientes no respondieran.

En el presente estudio del total de los pacientes finalmente incluidos el 25.6 % (30 de 117 pacientes) no respondieron adecuadamente al tratamiento farmacológico, y el 74.4 % (87 de 117) pacientes si respondieron, ello representa una alta tasa de respuesta a efecto de la combinación del medicamento betalactámico con el inhibidor de betalactamasa lo que coincide con lo descrito por otros autores como Toussaint K. y Gallagher J. en 2015 y Tancawan A. y cols. en 2015.

*Polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19*

La presencia del polimorfismo CYP2C19*17 se asocia con el fenotipo de metabolizador ultrarápido a fármacos (UM), tanto en heterocigotos como homocigóticos ya que aumentan la expresión del gen CYP2C19 y por lo tanto, la actividad de la enzima CYP2C19. Sin embargo, se ha afirmado que solo los poseedores del genotipo homocigoto polimórfico (TT) muestran el fenotipo UM30. En este mismo sentido podría considerarse que los individuos con el genotipo homocigoto polimórfico están probablemente en mayor riesgo de sufrir metabolismo ultrarápido, principalmente para fármacos con una ventana terapéutica muy estrecha, como clopidogrel.³⁰ Los individuos con el fenotipo homocigoto UM tenían mayor protección contra el tratamiento con clopidogrel después del infarto agudo de miocardio por poseer una actividad plaquetaria extensa.^{29,31} También se ha observado una mayor supresión de ácido clorhídrico en los pacientes que eran portadores de metabolizadores lentos (ML) con al menos un alelo del polimorfismo CYP2C19*2, mientras que se observó baja supresión ácido clorhídrico en pacientes UM portadores de CYP2C19*1732.³³

En un estudio realizado por Pedersen en 2013, se asoció el pobre metabolismo de anticonceptivos orales con la presencia del polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19. Se identificó que la presencia del genotipo homocigoto silvestre (CC), inhibió el metabolismo de los anticonceptivos, pero dicha inhibición no fue estadísticamente significativa en los heterocigotos (CT) y en los poseedores del genotipo homocigoto polimórfico (TT).³⁴ Según los estudios previos el polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19 es el único alelo relacionado con el fenotipo UM.^{30,35}

En el presente estudio se observó que el genotipo heterocigoto CT fue el más frecuente, seguido por el genotipo homocigoto silvestre CC y no encontramos el genotipo homocigoto polimórfico TT, en ningún paciente. Dichos resultados coinciden con lo descrito en la literatura respecto a la frecuencia de dicho polimorfismo en el occidente de México.¹³ No se observó diferencia significativa entre los genotipos y la respuesta a tratamiento farmacológico con amoxicilina y ácido clavulánico.

En el genotipo heterocigoto CT se identificó un OR=0.83, lo que sugiere que los pacientes con este genotipo tienen mayor probabilidad de metabolizar adecuadamente la amoxicilina sin que estos sean metabolizadores ultrarápidos.

*Modificación de la dosis del tratamiento farmacológico frente al polimorfismo CYP2C19*17*

Así como hemos visto que las variaciones polimórficas en los genes del citocromo que crean fenotipos que alteran el metabolismo de sus fármacos sustratos y por ende su efecto terapéutico,³³ se ha propuesto la modificación en la posología del trata-

miento farmacológico a los pacientes en los que se detectan los genotipos polimórficos, como es en el caso de los polimorfismo del gen CYP2C19, para mejorar el efecto terapéutico y reducir los posibles efectos adversos. Hicks y cols. propusieron en 2013 la modificación de la dosis de fármacos antidepresivos tricíclicos (nortriptilina y amitriptilina) en pacientes con variedades polimórficas de los genes CYP2D6 y CYP2C19, encargados de su metabolización; en la que se recomienda la sustitución por otro tipo de fármaco antidepresivo en pacientes con fenotipo UM (con alelo CYP2C19*17) al no lograr el efecto terapéutico de la amitriptilina y aumentar los efectos adversos de la nortriptilina³⁷. Así otros estudios han sugerido de igual manera la modificación de fármacos antidepresivos según el fenotipo que expresen los genotipos CYP2C19, en especial el alelo CYP2C19*17 del que se observa mayormente poca efectividad terapéutica.^{38,39,40} De igual manera se ha propuesto la modificación de la dosis en fármacos inhibidores de la bomba de protones, siendo en la presencia del alelo CYP2C19*17 un aumento de la dosis para un efecto terapéutico óptimo, como es necesario en el tratamiento triple (Inhibidor de bomba de protones en conjunto con dos o tres antibióticos) contra la infección duodenal por *H. Pylori*.^{41,42} Es por ello que el disponer de un guía farmacogenética de cada paciente tiene un papel de vital importancia en el impacto clínico del tratamiento farmacológico.⁴³

En el presente estudio se observó que la presencia del alelo CYP2C19*17 en el genotipo, ya sea de manera homocigoto o heterocigoto polimórficos, no afectó la efectividad del tratamiento farmacológico en pacientes con la periodontitis crónica con amoxicilina+ácido clavulánico, mostrando los resultados una frecuencia genotípica sin diferencias significativas entre los no respondedores (CC = 46 % y CT = 54 %) y respondedores (CC = 43 % y CT = 57 %) al tratamiento, así la presencia del alelo polimórfico fue un factor de protección para la respuesta farmacológica (OR = 0.83). Estos resultados sugieren que el alelo CYP2C19*17 y sus genotipos polimórficos heterocigoto y homocigoto que expresan un metabolismo ultrarápido (UM), no producen una alteración en el metabolismo de la amoxicilina y por ende en su impacto clínico.

CONCLUSIONES

El polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19, no se encontró el genotipo homocigoto polimórfico TT, en ningún paciente. No se observó diferencia significativa entre los genotipos del polimorfismo CYP2C19*17 y la respuesta a tratamiento farmacológico con amoxicilina y ácido clavulánico. En el polimorfismo CYP2C19*17 del gen CYP2C19 se identificó al alelo T (polimórfico) como factor que favorece la respuesta adecuada a tratamiento farmacológico a amoxicilina

y ácido clavulánico. El genotipo heterocigoto CT del polimorfismo CYP2C19*17 se identificó como factor que favorece la respuesta adecuada a tratamiento farmacológico a amoxicilina y ácido clavulánico (OR=0.83).

Aún con los resultados observados en el presente estudio, es necesario una mayor investigación de las frecuencias alélicas y genotípicas del polimorfismo CYP2C19*17 en la población mexicana y sus implicaciones clínicas en el uso de sus fármacos sustrato, así como en específicas repercusiones en el metabolismo de la amoxicilina.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. (2012). Salud bucodental. Nota informativa No. 318. Disponible el día 6 de Marzo del 2018 en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>.
2. Lindhe J, Karting T, Lang N. (2011). Periodontología Clínica e Implantológica. Buenos Aires: Editorial Panamericana, 5ta Edición.
3. Newman M. & Cols. (2014). Periodontología Clínica de Carranza. Venezuela. Editorial Amolca.
4. Lacy C. Y cols. (2011). Manual de prescripción médica. México. Intersistemas Editores. Lexicomp. pp. 121-126.
5. Katzung B. y cols. (2013). Farmacología Básica y Clínica. México. McGraw Hill.
6. Brunton y Laurence. (2012). Goodman & Gillman. Las bases de farmacológicas de la terapéutica. McGraw Hill.
7. Domenech J. y cols. (2013). Tratado general de Biofarmacia y Farmacocinética. Volumen I LADME. Análisis farmacocinético. Biodisponibilidad y Bioequivalencia. Madrid. España. Editorial Síntesis.
8. Rang H. y cols. (2016). Rang y Dale Farmacología. España. Elsevier.
9. Alonso H. y cols. (2005). Papel del polimorfismo genético CYP2C19 en los efectos adversos a fármacos y en el riesgo de diversas enfermedades. España. Med Clin España. 126. 18. pp.697-706.
10. Favela A. y cols. (2015). Genetic variability of CYP2C19 in a mexican population: contribution to the knowledge of the inheritance pattern of CYP2C19*17 to develop the ultrarapid metabolizer phenotype. Guadalajara. México. Journal of Genetics. 94. 1.
11. Han R. y cols. (2016). Multicenter studio of antibiotic resistance profile of Helicobacter Pylori. China. Gastroenterology Research and Practice. Volume 2016
12. K Lin Y. y cols. (2017). Effect of CYP2C19 gene polymorphisms on proton pump inhibitor, amoxicillin, and lenovofloxacin triple therapy for eradication of Helicobacter Pylori. China. Medical Science Monitor. 2017. 23. pp. 2701-2707.
13. Hoffman M. y cols. (2016). Transformer-Metabolism of Xenobiotics Database. Amoxicillin. Disponible el 17 de Febrero del 2018 en: <http://bioinformatics.charite.de/transformer/index.php?site=fullinfo&cname=026787780>.
14. Kavita K. y cols. (2013). Cis-9-octadecenoic acid from the rhizospheric bacterium Stenotrophomonas maltophilia BJ01 shows quorum quenching and anti-biofilm activities. India. The Journal of the Bioadhesion and Biofilm Research. 29. 7. pp. 855-867.
15. Kornman K. (2008). Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. EE. UU. Journal of Periodontology. 79. 8. S-1. pp. 1560-1568.
16. Moreno-Estrada A. y cols. (2014). The genetics of Mexico recapitulates native american substructure and affects biomedical traits. EE.UU. Science. 344. 6189. pp. 1280-1285.
17. Wang S y cols. (2007). Genetic variation and population structure in native Americans. PLoS Genet. 3:185.
18. Acuña-Alonzo V. y cols. (2010). A functional ABCA1 gene variant is associated with low HDL-cholesterol levels and shows evidence of positive selection in native americans. México. Human Molecular Genetics. 19. 14. pp. 2877-2885.
19. Williams A. y cols. (2013). Sequence variants in SLC16A11 are a common risk factor for type 2 diabetes in Mexico. Nature. 506. pp. 97- 101.

20. Rowland M y Toker G. (1980). Symbols in pharmacokinetics. *Journal Pharmacokinet Biopharm.* 8. 5. pp. 497-507.
21. Brunet M. y cols. (2007). Pharmacokinetics and pharmacodynamics in renal transplant recipients under treatment with cyclosporine and myfortic. *España. Transplantation Proceedings.* 39. 7. pp.2160-2162.
22. Lipsky M. y cols. (2017). Periodontitis a global disease and the primary care provider's role. *Postgraduate Medical Journal.* 93. 1103.
23. Feres M. y cols. (2015). Systemic antibiotics in the treatment of periodontitis. *Periodontology 2000.* 67. 1. pp. 131-186.
24. Ho P. y cols. (2009). Medication adherence - its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation.* 119. pp. 3028-3035.
25. Sabtu N. y cols. (2015). Antibiotic resistance: what, why, where, when and how?. *British Medical Bulletin.* 116. 1.
26. Soares G. y cols. (2012). Mechanisms of action of systemic antibiotics used in periodontal treatment and mechanisms of bacterial resistance to these drugs. *Journal of Applied Oral Science.* 20. 3. pp. 295-309.
27. Toussaint K. y Gallagher J. (2015). κ -Lactam/ κ -lactamase inhibitor combinations: from then to now. *Annals of Pharmacotherapy.* 49. 1. pp. 86-98.
28. Tancawan A. y cols. (2015). Amoxicillin/clavulanic acid for the treatment of odontogenic infections: a randomised study comparing efficacy and tolerability versus clindamycin. *International Journal of Dentistry.*
29. Sim S. y cols. (2006). A common novel CYP2C19 gene variant causes ultrarapid drug metabolism relevant for the drug response to proton pump inhibitors and antidepressants. *Clinical Pharmacology Therapy.* 79. 1. pp. 103-113.
30. Li-Wan-Po A. y cols. (2009). Pharmacogenetics of CYP2C19: functional and clinical implications of a new variant CYP2C19*17. *British Journal of Clinical Pharmacology.* 69. 3. pp. 222-230.
31. Sibbing D. y cols. (2010). Cytochrome 2C19*17 allelic variant, platelet aggregation, bleeding events, and stent thrombosis in clopidogrel-treated patients with coronary stent placement. *Circulation.* 121. pp. 512-518.
32. Kawabata H. y cols. (2003). Effect of different proton pump inhibitor, differences in CYP2C19 genotype and antibiotic resistance on the eradication rate of *Helicobacter Pylori* infection by a 1-week regimen of proton pump inhibitor, amoxicillin and clarithromycin. *Aliment Pharmacol.* 2003. 17. pp. 159-264.
33. Furuta T. y cols. (2004). Pharmacogenomics of proton pump inhibitors. *Pharmacogenomics.* 5. pp. 181-202.
34. Pedersen R. y cols. (2013). Inhibitory effect of oral contraceptives on CYP2C19 activity is not significant in carriers of the CYP2C19* 17 allele. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology.* 40. 10. pp. 683-688.
35. Kearns G. y cols. (2010). Impact of the CYP2C19*17 Allele on the pharmacokinetics of omeprazole and pantoprazole in children: evidence for a Hifferential effect. *Drug Metabolism and Disposition.* 38. pp. 894-897.
36. Kiss F. y cols. (2018). Combination of CYP2C19 genotype with non-genetic factors evoking phenoconversion improves phenotype prediction. *Pharmacological Reports.* 70. 3. pp. 525-532.
37. Hicks J. y cols. (2013). Clinical pharmacogenetics implementation consortium guideline for CYP2D6 and CYP2C19 genotypes and dosing of tricyclic antidepressants. *Clinical Pharmacology & Therapeutics.* 93. 5. pp. 402-408.
38. Rúaño G. y cols. (2017). complications of psychotropic and pain medications in an ultrarapid metabolizer patient at the upper 1% of cytochrome P450 (CYP450) function quantified by combinatorial CYP450 genotyping. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy.* 31. 2. pp. 126-132.
39. Lucas M. y cols. (2018). Genetic testing for CYP2D6 and CYP2C19 suggests improved outcome for antidepressant and antipsychotic medication. *Psychiatry Research.*
40. Saiz-Rodríguez y cols. (2017). Effect of Polymorphisms on the Pharmacokinetics, Pharmacodynamics and Safety of Sertraline in Healthy Volunteers. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology.* 122. 5. 501-511.
41. Jyh Y. y cols. (2011). Role of Omeprazole dosage and cytochrome P450 CYP2C19 genotype in patients receiving omeprazole-amoxicillin dual therapy for *Helicobacter Pylori* eradication. *Taiwan. Pharmacotherapy.* 31. 3. pp.227-238.
42. Kuo C. y cols. (2014). CYP2C19 polymorphism influences *Helicobacter pylori* eradication. *World Journal of Gastroenterology.* 20. 43. pp. 16029-16036.
43. Rouby N. y cols. (2018). Proton pump inhibitors: from CYP2C19 pharmacogenetics to precision medicine. *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology.* 14. 4. pp. 447-460.

RELACIÓN BIDIRECCIONAL ENTRE LA PERIODONTITIS Y LA DIABETES

Sandra Aremy López-Gómez,^{1,2} Blanca Silvia González-López³,
Rogelio José Scougall-Vilchis³, Carlo Eduardo Medina-Solís,^{2,3}
Norma Leticia Robles-Bermeo³, Vicente Rueda-Ibarra⁴.

¹ Alumna del Doctorado en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. ² Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. ³ Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. ⁴ Alumno de la Maestría en Ciencias Odontológicas del Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México.

cemedinas@yahoo.com

INTRODUCCIÓN

Desde años atrás se ha reconocido la amplia asociación existente entre la periodontitis y la diabetes, ya que son condiciones con una alta prevalencia y una extensa interacción, teniendo como consecuencia afecciones clínicas de interés para los profesionales en el ámbito médico y dental. Esta asociación se vio demostrada hace mucho tiempo en indios Pima,¹ una población que tiene la prevalencia más alta del mundo de diabetes mellitus tipo 2 y un aumento significativo de la prevalencia de enfermedad periodontal, ya que se vio presente en un 60 % de los pacientes con diabetes; lo que sugiere que la diabetes es un factor de riesgo para el desarrollo de la periodontitis;³⁹ y por otra parte, la periodontitis suele ser un factor de riesgo para el descontrol del nivel glucémico entre los pacientes con diabetes según Salvi et al.²

Adicionalmente esta asociación de periodontitis y diabetes ha mostrado mayor severidad de la periodontitis en pacientes diabéticos que en los no diabéticos manifestando en mayor pérdida de inserción, pérdida de hueso alveolar, mayor movilidad, alteración en las fibras de colágeno y disfunción de los neutrófilos.³ En este contexto, la diabetes predispone a los tejidos periodontales a una mayor destrucción, y a su vez ha demostrado que la enfermedad periodontal induce a un control glucémico deficiente. Es decir, que existe una relación bidireccional entre enfermedad periodontal y la diabetes.⁴ Esta relación se produce a partir de la capacidad de ambas enfermedades en inducir una respuesta inflamatoria, a pesar de que la diabetes es un trastorno metabólico y la periodontitis una enfermedad infecciosa.

DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos caracterizados por hiperglucemia y anomalías del metabolismo de grasas, carbohidratos y proteínas. La hiperglucemia es el resultado de una insuficiencia de la secreción de la insulina o de resistencia a la acción de la insulina en el hígado y el músculo, o puede presentarse como una combinación de ambas, que a largo plazo originan trastornos a nivel sistémico principalmente en el corazón, riñones, ojos y sistema vascular.^{4,5} La diabetes mellitus tipo 2 es el tipo de diabetes más común ya que constituye del 90 al 95 % de todos los casos, presentándose normalmente entre los 40-50 años, pero actualmente se ha manifestado de manera considerable en grupos de edades más jóvenes. Según la Asociación Americana de Diabetes⁶ se presenta como resultado a la resistencia de la insulina; es decir, que existe una capacidad respuesta limitada de las células del cuerpo a la insulina, provocando que el transporte de la glucosa fuera de la circulación hacia las células sea limitada o deficiente. Su asociación es con factores de estilo de vida como suele ser el sobrepeso u obesidad y el sedentarismo; el riesgo de padecerla se incrementa con la edad, en pacientes con hipertensión o dislipidemia y por factores genéticos.^{7,8}

En el año 2009 la Federación Internacional de Diabetes aprobó a la hemoglobina A1C (HbA1C) como criterio de diagnóstico de diabetes y más tarde, en el año 2010 fue aprobada por la ADA.⁶ Previamente el diagnóstico de la diabetes se basaba en la prueba de tolerancia a la glucosa o mediante la evaluación de los niveles de glucemia en ayunas. El uso de la prueba de hemoglobina glucosilada se ha generalizado

gracias a su desempeño analítico y convirtiéndose en el estándar de oro para evaluar el control de la diabetes.^{9,10}

PERIODONTITIS

Según Mattson et al.¹¹ la periodontitis es considerada como una infección oral local desencadenada no solo por una respuesta inmuno-inflamatoria local y también sistémica. La inflamación localizada crónica provoca la destrucción del tejido conectivo y óseo que dan soporte al diente dentro de la cavidad oral, con la consecuente formación de bolsas periodontales, pérdida de la unión del tejido conectivo y resorción ósea alveolar, dando como resultado la pérdida de inserción clínica y la pérdida de los dientes.^{7,12,13} Los agentes etiológicos de la periodontitis suelen ser ciertos microorganismos de la microflora de la placa dentobacteriana,¹⁴ que producen endotoxinas como lipopolisacáridos (LPS) mediada por la respuesta inmune destructiva del tejido.^{15,16} Los signos y síntomas que caracterizan a la periodontitis crónica son: edema, eritema, recesión de la encía, placa o cálculo supra y subgingival, factores locales que aumentan el acúmulo de placa, sangrado o supuración al sondaje o espontánea, movilidad, apiñamiento o pérdida dental. La periodontitis crónica afecta generalmente al adulto, aunque puede aparecer en individuos de cualquier grupo de edad.^{17,18,19} En el año 2000 en el Workshop clasificó a la periodontitis crónica según su extensión y severidad: Extensión localizada cuando se presenta en menos de un 30 % del total de los sitios y en extensión generalizada cuando existe evidencia en más de un 30 % de las localizaciones afectadas. Según su severidad en leve, cuando la pérdida de inserción es de 1-2 milímetros; moderada, cuando la pérdida de inserción es de 3-4 milímetros y severa o avanzada, cuando la pérdida de inserción es superior a 5 milímetros.¹⁹

INTERACCIÓN DE MECANISMOS PATÓGENOS

La diabetes se encuentra relacionada con niveles elevados de distintos marcadores sistémicos de la inflamación;²⁰ está comprobado que la hiperglucemia condiciona en la activación de vías que inducen inflamación, estrés oxidativo y apoptosis celular. El proceso inflamatorio exacerbado contribuye a desarrollar complicaciones microvasculares y macrovasculares. En pacientes con diabetes y obesidad los niveles séricos como son IL-6, TNF- κ y Proteína C reactiva se han visto elevados.^{21,22} Estos mediadores son los principales inductores de proteínas en la fase aguda de la inflamación, que han demostrado ser capaces de perjudicar la señalización de insulina intracelular,^{23,15} asociándose con la resistencia a la insulina, diabetes mellitus y enfermedad cardiovas-

cular²⁴ de igual manera estos niveles se elevan en pacientes con periodontitis en correlación con la extensión de la enfermedad.^{25,26}

Salvi et al.² demostraron que la diabetes afecta los niveles de PGE2 y de IL-1 κ del fluido crevicular gingival, elevándolos de manera significativa, al compararlos con pacientes no diabéticos, propiciando de esta manera la inflamación de los tejidos periodontales. También, se ha observado que los pacientes con HbA1c > 8 % presentan un nivel significativamente mayor de IL-1 κ en comparación con aquellos pacientes con un porcentaje menor de 8 % de HbA1c.²⁷ Además, se ha demostrado la presencia de alteraciones en las funciones de quimiotaxis, apoptosis, fagocitosis y funciones microbianas de los leucocitos polimorfonucleares (PMN) en pacientes con diabetes.^{28,29} La apoptosis defectuosa de los PMN puede provocar un aumento o retención de estos en los tejidos periodontales dando como resultado una mayor destrucción de los tejidos por una liberación continua de MMPs y de especies de oxígeno reactivo (ROS).

La diabetes prolonga la respuesta inflamatoria a los patógenos periodontales comúnmente presentes en el biofilm de pacientes con periodontitis crónica, como de la *Porphyromona Gingivalis*, que produce un aumento de la producción de TNF- κ .³⁰ De igual manera, los AGE afectan el metabolismo óseo lo que conduce a una reparación insuficiente y a una disminución en la matriz extracelular,³¹ relacionado con la pérdida ósea de la periodontitis. Las adipocinas juegan también un rol importante en la susceptibilidad tanto a la periodontitis como a la diabetes ya que sus múltiples interacciones fisiológicas dirigen al desarrollo de resistencia a la insulina y del complejo desequilibrio metabólico.

ANTECEDENTES

Los estudios clínicos y epidemiológicos previos han reportado mayor prevalencia y mayor severidad de la periodontitis en pacientes diabéticos desde el año de 1992 en los estudios de Cianciola y Safkan-Seppala.^{32,33} Emirich et al.³⁴ informaron que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen 2.8 veces más probabilidades de padecer periodontitis y Taylor et al.³⁵ demostraron que existe 4.2 veces más probabilidades de presentar pérdida significativa de hueso alveolar que pacientes sistémicamente sanos. Hallazgos similares han sido reportados en estudios de Saito³⁶ y Lagervall³⁷ y de igual manera Arieta et al.³⁸ donde informaron un mayor índice de gingivitis y recesión gingival en pacientes diabéticos en comparación con los controles sistémicamente sanos. El índice gingival más alto y la pérdida de inserción también se asociaron con los niveles de HbA1c en pacientes diabéticos según Løe et al.³⁹ El mejor predictor para la enfermedad periodontal

severa en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 se ha informado que es el nivel de HbA1c.¹⁰ De hecho, se ha propuesto que la enfermedad periodontal sea la sexta complicación de diabetes mellitus con evidencia que demuestra una correlación entre un control glucémico más pobre y empeoramiento de la salud periodontal.³⁹⁻⁴¹ Nelson et al.¹ determinó el estado periodontal de 2878 sujetos en una población indígena, encontrando resultados similares al estudio de Saremi et al.⁴² y Taylor et al.⁴³ De igual manera Nishimura⁴⁴ en su estudio llamado efectos negativos de la enfermedad periodontal inflamatoria crónica con diabetes obtuvo una prevalencia de periodontitis en japonés significativamente mayor tanto en pacientes diabéticos tipo 1 como tipo 2 que en sujetos no diabéticos.

Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) III en los EE. UU., en los que participaron 4343 pacientes de entre 45 y 90 años, concluyeron que los individuos con diabetes mellitus mal controlada (definida como hemoglobina glucosilada >9%), después de hacer ajustes por edad, educación, estado de tabaquismo y cálculo, observaron que la prevalencia de diabetes mellitus en pacientes con periodontitis era casi el doble que en pacientes sin periodontitis.⁴⁵ Taylor y Borgnakke⁴⁶ examinaron 17 estudios transversales realizados desde 2000, y consideraron que estos reforzaron la impresión obtenida de un análisis previo de 48 estudios observacionales de 1960-2000, según el cual la diabetes mellitus afecta negativamente a la salud periodontal.

CONCLUSIÓN

La investigación llevada a cabo en los últimos años ha establecido una relación entre la gravedad de la periodontitis y las complicaciones de diabetes tipo 2. Estos resultados han conducido a extensas y amplias iniciativas de investigación que han intentado explicar la asociación entre la diabetes mellitus y las enfermedades periodontales. Dado que en los estudios se llevaron a cabo en contextos claramente diferentes, con sujetos heterogéneos y utilizando una serie de diferentes medidas de la enfermedad periodontal, podemos afirmar con confianza de que los diabéticos tienen una mayor susceptibilidad a la periodontitis relacionada con el control de la diabetes. En todos los casos, el nivel de control diabético fue un factor significativo. La mayoría de los estudios clínicos y epidemiológicos demuestran que las personas con diabetes tienden a tener una mayor prevalencia y formas de periodontitis más severas/progresivas que las no diabéticas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nelson RG, Shlossman M, Budding LM, et al. Periodontal disease and NIDDM in Pima Indians. *Diabetes Care* 13: 836-840, 1990.
2. Salvi GE, Carollo-Bittel B, Lang NP. Effects of diabetes mellitus on periodontal and peri-implant condition. Update on association and risks. *Journal of Clinical Periodontology*. 2008;35(S-8):398-409.
3. Rajkumar Daniel, Subramaniam Gokulanathan, Thanagavelu Kavin. Diabetes and periodontal diseases. *J of Pharmacy and Bioallied Sciences* 2012.4(2) S280-S282.
4. Saini R, Saini S, Sugandha RS. Periodontal disease: The sixth complication of diabetes. *J Fam Community Med*. 2011; 18:31.
5. Syrjala AM et al. Role of smoking and HbA1c level in periodontitis among insulin-dependent diabetic patients. *J Clin Periodontol*. 2003;30:871-5.
6. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2007;30(suppl 1):S42-7.
7. Piero Policicchio, RRJDS. Diabetes and Periodontitis: A Two Way Relationship | Volume 2 | Issue 1 | January - March, 2014, Research and Reviews: Journal of Dental Sciences
8. Casanova L, Hughes FJ, Preshaw PM. Diabetes and periodontal disease: a two-way relationship. *Br Dent J*. 2014;217(8):433-7.
9. Am J Cardiol, Effect of intensive diabetes management on macrovascular events and risk factors in the Diabetes Control and Complications Trial. 1995; 75: 894-903.
10. Turner RC. The U.K. Prospective Diabetes Study. A review. *Diabetes Care* 1998; 21 Suppl 3: C35-38.
11. Mattson JS, Cerutis DR. Diabetes mellitus: a review of the literature and dental implications. *Compend Contin Educ Den*. 2001;22:757-60.
12. IDF Clinical Guidelines Task Force (2009) IDF Guideline on Oral Health for People with Diabetes. International Diabetes Federation, Brussels.
13. Nagasawa1, Mitsuhiro Noda2, Sayaka Katagiri3, Maki Takaichi2, Yoshihiko Takahashi2, Nawarat Wara-Aswapati4, Hiroaki Kobayashi3, Satoko Ohara5, Yoko Kawaguchi6, Tadashi Tagami7, Yasushi Furuichi1 and Yuichi Izumi3. Relationship between Periodontitis and Diabetes Importance of a Clinical Study to Prove the Vicious Cycle Toshiyuki,8, *Inter Med* 49: 881-885, 2010
14. Liljenberg B, Lindhe J, Berglundh T, Dahlén G, Jonsson R. Some microbiological, histopathological and immuno-histochemical characteristics of progressive periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1994;21:720-7.
15. Rotter V, Nagaev I, Smith U (2003) Interleukin-6 (IL-6) induces insulin resistance in 3T3-L1 adipocytes and is, like IL-8 and tumor necrosis factor- α , overexpressed in human fat cells from insulin-resistant subjects. *J Biol Chem* 278:45777-45784
16. Socarransky SS, Haffajee AD. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: Current concepts. *J Periodontol* 1992;63:322-31
17. Offenbacher S. Periodontal diseases: Pathogenesis. *Ann Periodontol* 1996;1:821-78.
18. Flemmig TF. Periodontitis. *Annals of periodontology/ the American Academy of Periodontology*. 1999 Dec;4 (1):32-8.
19. Bascones-Martinez A F-RE. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Av Periodon Implantol*. 2005;17(3):147-56.

20. Academia Americana de Periodontologia. Parameter on chronic periodontitis with slight to moderate loss of periodontal support. *Journal of periodontology*. 2000;71:853-5
21. Dandona P, Aljada A, Bandyopadhyay A (2004) Inflammation: the link between insulin resistance, obesity and diabetes. *Trends Immunol* 25:4-7
22. Schmidt MI, Duncan BB, Sharrett AR et al (1999) Markers of inflammation and prediction of diabetes mellitus in adults (Atherosclerosis Risk in Communities study): a cohort study. *Lancet* 353:1649-1652
23. Brownlee M (2005) The pathobiology of diabetic complications: a unifying mechanism. *Diabetes* 54:1615-1625
24. Hotamisligil GS (2000) Molecular mechanisms of insulin resistance and the role of the adipocyte. *Int J Obes Relat Metab Disord* 24(Suppl 4):S23 -S27
25. Nesto R (2004) C-reactive protein, its role in inflammation, type 2 diabetes and cardiovascular disease, and the effects of insulinsensitizing treatment with thiazolidinediones. *Diabetic Med* 21:810-817
26. Loos BG (2005) Systemic markers of inflammation in periodontitis. *J Periodontol* 76:2106-2115
27. Paraskevas S, Huizinga JD, Loos BG (2008) A systematic review and meta-analyses on C-reactive protein in relation to periodontitis. *J Clin Periodontol* 35:277-290
28. Engebretson SP, Hey-Hadavi J, Ehrhardt FJ et al (2004) Gingival crevicular fluid levels of interleukin-1 α and glycemic control in patients with chronic periodontitis and type 2 diabetes. *J Periodontol* 75:1203-1208
29. Alba-Loureiro TC, Munhoz CD, Martins JO et al (2007) Neutrophil function and metabolism in individuals with diabetes mellitus. *Braz J Med Biol Res* 40:1037-1044
30. Manouchehr-Pour M, Spagnuolo PJ, Rodman HM, Bissada NF (1981) Impaired neutrophil chemotaxis in diabetic patients with severe periodontitis. *J Dent Res* 60:729-730
31. Naguib G, Al-Mashat H, Desta T, Graves DT (2004) Diabetes prolongs the inflammatory response to a bacterial stimulus through cytokine dysregulation. *J Invest Dermatol* 123:87-92
32. Cortizo AM, Lettieri MG, Barrio DA, Mercer N, Etcheverry SB, McCarthy AD (2003) Advanced glycation end-products (AGEs) induce concerted changes in the osteoblastic expression of their receptor RAGE and in the activation of extracellular signalregulated kinases (ERK). *Mol Cell Biochem* 250:1-10.
33. Cianciola LJ et al. Prevalence of periodontal disease in insulin-dependent diabetes mellitus (juvenile diabetes). *JADA*. 1982;104:653-60.
34. Safkan-Seppala B, Ainamo J. Periodontal conditions in insulin-dependent diabetes mellitus. *J Clin Periodontol* 1992;19:24-9.
35. Emrich LJ et al. Periodontal disease in non-insulin dependent diabetes mellitus. *J Periodontol*. 1991;62:123-31.
36. Taylor GW, Burt BA, Becker MP, Genco RJ, Shlossman M, Knowler WC, et al. Severe periodontitis and risk for poor glycemic control in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *J Periodontol* .1996;67:1085-937.
37. Saito T, Shimazaki Y, Kiyohara Y, Kato I, Kubo M, Iida M, et al. The severity of periodontal disease is associated with the development of glucose intolerance in non-diabetics: the Hisayama study. *Journal of Dental Research* 2004;83(6):485-90.
38. Lagervall M, Jansson L, Bergstrom J. Systemic disorders in patients with periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 2003;30(4):293-9.
39. Arrieta-Blanco JJ et al. Dental problems in patients with diabetes mellitus (II): gingival index and periodontal disease. *Medicina Oral*. 2003;8:233-47.
40. Löe H. Periodontal Disease: The sixth complication of diabetes mellitus. *American Diabetes Association*. 1993;16:329-34.
41. Ainamo J et al. Rapid periodontal destruction in adult humans with poorly controlled diabetes. A report of 2 cases. *J Clin Periodontol*. 1990;17:22-8.
42. Standards of medical care in diabetes-2010. *Diabetes Care* 2010;33 Suppl 1: S11-61.
43. Saremi, A., Nelson, R.G., Tulloch-Reid, M., Hanson, R.L., Sievers, M.L., Taylor, G.W., et al. (2005) Periodontal Disease and Mortality in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 28, 27-32.
44. Taylor, G.W., Burt, B.A., Becker, M.P., Genco, R.J. and Shlossman, M. (1998) Glycemic Control and Alveolar Bone Loss Progression in Type 2 Diabetes. *Annals of Periodontology*, 3, 30-39.
45. Nishimura F, Kono T, Fujimoto C, Iwamoto Y, Murayama Y. Negative effects of chronic inflammatory periodontal disease on diabetes mellitus. *J Int Acad Periodontol* 2: 49-55, 2000.
46. Tsai, C., Hayes, C. and Taylor, G.W. (2002) Glycemic Control of Type 2 Diabetes and Severe Periodontal Disease in the US Adult Population. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 30, 182-192
47. Taylor, G.W. and Borgnakke, W.S. (2008) Periodontal Disease: Associations with Diabetes, Glycemic Control and Complications. *Oral Diseases*, 14, 191-203.

ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DE LA MICROBIOTA PERIODONTAL Y SU ASOCIACIÓN CON TNF- α

Norma Samanta Romero Castro¹, Mirna Vázquez Villamar², José Francisco Muñoz Valle³, Samuel García Arellano⁴, Natividad Castro Alarcón⁵.

¹ Estudiante de Doctorado en Ciencias Biomédicas de la UAGro y Profesor Escuela Superior de Odontología de la UAGro. ² Adscrita a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y ambientales de la Universidad Autónoma de Guerrero. ³ Director del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Universidad de Guadalajara. ⁴ Estudiante de doctorado en Ciencias Biomédicas de la Universidad de Guadalajara. ⁵ Directora del Laboratorio de Microbiología molecular de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Guerrero.

INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad extremadamente prevalente en todo el mundo y está modulada por una microbiota disbiótica compleja.¹

Solo unas pocas especies se han asociado específicamente a la enfermedad periodontal. La mayoría son bacterias Gram negativas, anaerobios estrictos que actúan en sinergismo. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* y *Porphyromonas gingivalis* han sido ampliamente asociadas al inicio, progresión y severidad de las enfermedades periodontales.²

El llamado “complejo rojo” de bacterias que comprenden especies que están asociados con la enfermedad periodontal, estimulan a la alza la producción de citocinas pro inflamatorias, como T. forsythia, que a través de su LPS induce la producción de factor de necrosis tumoral alfa, por medio de la estimulación de macrófagos.³ La infección bucal con P. gingivalis otra bacteria del complejo rojo induce la secreción de TNF- α , el cual se eleva en el fluido crevicular.⁴

Se ha encontrado una correlación positiva entre los niveles de bacterias periodonto patógenas, específicamente P. gingivalis y TNF- α en tejido periodontal de ratas.⁵ El objetivo del presente estudio fue evaluar la composición de la microbiota periodontal y su correlación con TNF- α , de pacientes sanos y con periodontitis crónica.

MÉTODOS

Participantes y diseño de estudio. Se incluyeron en el estudio 66 pacientes de 18 a 75 años, que acudieron a la clínica de La Unidad Académica de Odontología de La Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) en Acapulco, Guerrero México, durante el periodo comprendido de agosto 2015-febrero 2016. A cada individuo se le explicó de manera verbal y escrita sobre los procedimientos del estudio, y firmaron un

consentimiento informado. Los pacientes fueron evaluados de acuerdo al Índice Periodontal Simplificado (PSR),⁶ para clasificarlos como sanos y gingivitis en el primer grupo, y con periodontitis crónica en el segundo grupo.

Toma de Muestras de placa subgingival. La toma de muestra de placa subgingival se realizó con curetas Gracey mini-five # 11/12 recolectando un mix de los 4 primeros molares, con las especificaciones del Kit del Laboratorio de Genética Molecular de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología de la UNAM.

Análisis microbiológico. El procesamiento de las muestras de placa subgingival se llevó a cabo por medio de la técnica Checkerboard Hibridación DNA-DNA para detección de 18 especies bacterianas por medio de sondas.⁷

Toma de Muestras de fluido crevicular. Previo aislamiento relativo con rollos de algodón, secado con aire y eliminación supra gingival de placa con cuidado de no provocar sangrado, el FGC se recolectó con Periopaper estéril (Gingival Fluid Collection Strips, ORAFLW, Smithtown, NY 11787). La medición del volumen recolectado en cada periopaper se realizó conforme se sacó del surco gingival, y se colocó en los sensores del periotrón 8000. La Determinación de los Niveles de TNF α en fluido crevicular (FGC) Se utilizó la técnica de inmuno ensayo ELISA.

Análisis estadístico. Para el análisis estadístico se utilizó el programa STATA v.13, considerando el valor de $p < 0.05$ como significativo.

RESULTADOS

Se compararon las características sociodemográficas y parámetros clínicos entre los dos grupos de estudio y se obtuvieron diferencias significativas para edad, educación, índice de sangrado, profundidad de bolsa y pérdida de inserción (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y parámetros clínicos de la población

Características	Total n=66 (100%)	EP n= 33 (50%)	Sanos n= 33 (50 %)	Valor de p	EP
Edad (años)	30.5 (21-48)	47 (38-55)	22 (20-26)	<0.01 ^a	
Género, n (%)					
Femenino	43 (65.15)	22 (66.67)	21 (63.64)	0.79 ^b	
Masculino	23 (34.85)	11 (33.33)	12 (36.36)		
Total	66 (100)	33 (100)	33 (100)		
Educación, n (%)					
Licenciatura	33 (50)	9 (27.27)	24 (72.73)	<0.01 ^b	
Preparatoria	15 (22.73)	9 (27.27)	6 (18.18)		
Secundaria	6 (9.09)	4 (12.12)	2 (6.06)		
Primaria	9 (13.64)	8 (24.24)	1 (3.03)		
Sin estudios	3 (4.55)	3 (9.09)	0 (0)		
Total	66 (100)	33 (100)	33 (100)		
Índice de placa (%)	30 (12.6-51)	30 (25-46.8)	15.5 (10-51)	0.16 ^a	
Índice de sangrado	7 (0-15)	14 (4-28)	0 (0-7)	<0.01 ^a	
Profundidad de bolsa (mm)	4 (0-4)	4 (4-4.28)	0 (0-4)	<0.01 ^a	
Pérdida de inserción (mm)	4 (0-4.25)	4.21 (4-4.5)	0 (0-4)	<0.01 ^a	

(Enfermedad periodontal)

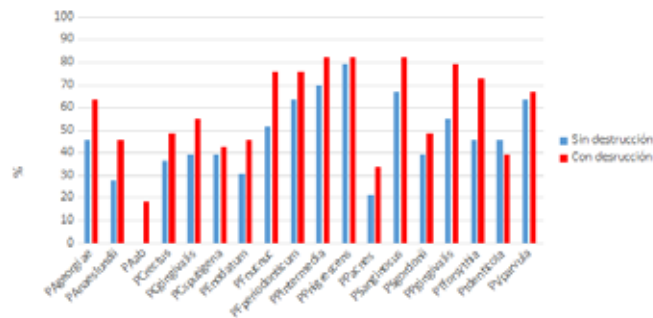
^a No tienen distribución normal por lo que se presenta mediana (p25-p75), valor de p calculado por Mann Whitney

^b Se muestra n (%) para variables categóricas, valor de p calculado con X2.

En la figura 1 se muestra la prevalencia de cada una de las especies evaluadas, tanto en pacientes sin destrucción periodontal, como en los que presentaron periodontitis crónica; *P. nigrescens* presentó la prevalencia más alta entre los sanos con 78.79 %, y para los enfermos *P. Intermedia* con 81.82 %.

Se observa que la prevalencia de cada una de las especies es mayor en aquellos con destrucción periodontal, siendo estas diferencias significativas solo en 4 especies: *A. Actinomycetemcomitans*, *F. Periodonticum*, *P. gingivalis* y *T. Forsythia*

Figura 1. Prevalencia bacteriana en pacientes sanos y gingivitis; y con periodontitis crónica



*Diferencias significativas con la prueba de X2

Se obtuvieron diferencias significativas en los niveles de TNFa en fluido crevicular, obteniéndose valores más altos en la población que presentó destrucción periodontal (tabla 2).

Tabla 2. Niveles de TNFa en fluido crevicular

Característica	n (%)	Pg/ml Fluido crevicular	Valor de P*
Sanos	33 (50)	5.17(4.9-5.4)	0.000
Periodontitis crónica	33 (50)	7.4 (5.5- 7.7)	
Total	66 (100)		

Los coeficientes de correlación de Separan para las especies bacterianas evaluadas, mostraron correlación positiva con TNFk de las especies *A. georgiae*, *A. naeslundii*, *A. actinomycetemcomitans*, *F. nucleatum*, y *P. gingivalis*; es decir que al incremento de los niveles bacterianos de estas especies, hay un aumento en los niveles de TNFa (tabla 3).

Tabla 3. Bacterias que tienen correlación positiva con TNF α

Especie	rho	P
<i>A. georgiae</i>	0.40	<0.01
<i>A. naeslundii</i>	0.36	<0.01
<i>A.ab</i>	0.38	<0.01
<i>F. nucnuc</i>	0.25	0.04
<i>P. gingivalis</i>	0.26	0.03

Se muestra valores de rho y p por la prueba de coeficiente de correlación Spearman.

El modelo de regresión logística para observar la asociación de TNF α con la enfermedad periodontal ajustando por variables sociodemográficas, muestra que un individuo con altos niveles de TNF α tiene 9.72 veces el riesgo de presentar enfermedad periodontal destructiva, comparado con un paciente sano o con gingivitis (tabla 4).

Tabla 4. Riesgo de enfermedad periodontal por el aumento de TNFa

	OR	IC	p
TNFa	9.72	2.64-35.81	0.001
Edad	1.08	0.01 - 1.01	0.018
Género	0.53	0.08- 3.47	0.50
Escolaridad	1.78	0.75- 4.23	0.187

Modelo de regresión logística ajustado por edad, género y escolaridad

En los modelos de regresión lineal (ajustados por edad sexo y escolaridad) observamos al interpretar los valores del coeficiente de regresión (α), que existe un aumento de TNF α en fluido crevicular de .57 pg/ml por la presencia (análisis con variables independientes cualitativo) de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* una de las bacterias más fuertemente relacionada con periodontitis severas y con las agresivas; también se observa un incremento en niveles de TNF α crevicular por la presencia de dos de las bacterias del complejo rojo de Socransky, *T. forsythia* (.08 pg/ml), y *P. gingivalis* (.05 pg/ml); el resto de las bacterias que presentaron incremento significativo se presentan en la tabla 5.

Al realizar el mismo análisis pero por las cuentas bacterianas (análisis con variables independientes cuantitativo), se observa un aumento de TNF α crevicular de 1.88 pg/ml por el aumento de cada cuenta de *A. Actinomycetemcomitans* de 105; y que el aumento en fluido crevicular de TNF α se explica en un 26 % (R^2) por *A. Actinomycetemcomitans*, edad, sexo y escolaridad.

En este análisis cuantitativo se observa que el aumento de las cuentas bacterianas de *A. Actinomycetemcomitans*, *A. naeslundii*, *C. Crectus*, *E. nodatum* y *F. nucnuc*. aumenta de manera significativa los valores de TNF α crevicular (tabla 5).

Tabla 5. Aumento de TNF α por el aumento y la presencia de diferentes especies bacterianas

TNFa	β^a	Valor	IC	R^2	β^b	Valor	IC	R^2
	de p	95%			de p	95%		
<i>A. georgiae</i>	.87	0.00	.48, 1.26	0.30	.49	0.12	-.13, 1.11	0.11
<i>A. naeslundii</i>	.60	0.00	.19, 1.01	0.19	1.02	0.00	.43, 1.60	0.23
<i>A.ab</i>	.57	0.00	.20, .94	0.20	1.88	0.00	.91, 2.85	0.26
<i>C. Crectus</i>	-.00	0.97	-.35, .34	0.07	.78	0.01	.18, 1.39	0.16
<i>E. nodatum</i>	.29	0.28	-.25, .85	0.09	.64	0.04	.02, 1.26	0.13
<i>F. nucnuc</i>	.10	0.04	.00, .20	0.13	.65	0.04	.02, 1.28	0.13
<i>T. forsythia</i>	.08	0.02	.00, .153	0.14	.57	0.07	-.05, 1.19	0.12
<i>P. gingivalis</i>	.05	0.10	-.01, .13	0.11	.65	0.04	.02, 1.27	0.13

Modelos de Regresión lineal múltiple de cada especie de forma independiente, ajustados por edad sexo y escolaridad. a Coeficiente de regresión por niveles bacterianos b Coeficiente de regresión por la presencia bacteriana

DISCUSIÓN

Nuestros hallazgos indican que el fluido crevicular a pesar de las pequeñas cantidades que se recolectan puede ser utilizado como potencial biomarcador para el diagnóstico de enfermedad periodontal. Bacterias relacionadas con periodontitis agresivas y crónica severa como *A. actinomycetemcomitans*, se correlacionan de manera positiva con el incremento de TNF- κ crevicular; así también bacterias del grupo rojo especialmente *P. gingivalis* y *T. forsythia*; *E. nodatum* y *F. nucleatum* del complejo naranja.

De acuerdo con Socransky y Haffajee⁸ en promedio los recuentos subgingivales bacterianos son más altos en sujetos con periodontitis que en sanos y las principales diferencias entre la salud y la enfermedad se producen principalmente entre la especies de los complejos rojo y naranja, estos datos son acordes con nuestro estudio, en donde utilizamos un análisis de presencia o ausencia para examinar la frecuencia de cada una de las especies evaluadas en salud y enfermedad; y en donde obtuvimos frecuencias más altas en todas las especies en enfermedad periodontal destructiva que entre sanos y con gingivitis, así mismo las diferencias principales se dieron en dos especies del complejo rojo (*P. gingivalis* y *T. forsythia*) y una del complejo naranja (*F. nucleatum*), además de la especie no agrupada *A. actinomycetemcomitans*.

Nuestro estudio encontró una asociación positiva de TNF α en fluido crevicular con la enfermedad periodontal, así también hallazgos de otros estudios demuestran que la enfermedad periodontal extensa se asocia de forma independiente con niveles plasmáticos más altos de TNF α .⁹

Desde hace años está documentada la acción del lipopolisacárido de las bacterias gram negativas sobre la regulación a la alza de TNF α , lo que a su vez conlleva a la reabsorción ósea del periodonto,¹⁰ acorde con esto los resultados del presente artículo muestran un aumento en los niveles de TNF α crevicular con el aumento de las bacterias periodonto patógenas del complejo rojo, espe-

cialmente *T. forsythia* y *P. gingivalis*, así como *E. nodatum* y *F. nucleatum* del complejo naranja, y otras no agrupadas pero muy asociadas con periodontitis crónicas severas o con las agresivas como *A. actinomycetemcomitans*.

Recientemente se demostró que después de la inoculación en ratones de *P. gingivalis* aumenta la susceptibilidad a la enfermedad periodontal, reflejando niveles más altos de TNF α y de osteoclastos en el periodonto;¹¹ acorde con estos resultados nuestros hallazgos muestran una correlación positiva del aumento de TNF α por el aumento en los niveles de *P. gingivalis*.

Una de las fortalezas del estudio es que se pudieron analizar 18 especies bacterianas para correlacionarlas con los niveles de TNF α tanto de forma cualitativa (por la presencia) como de forma cuantitativa (por los niveles bacterianos) comparando ambos análisis, ya que la técnica de Checkerboard Hibridación DNA-DNA es cuantitativa.

Una de las limitantes que tuvo el estudio fue el tamaño reducido de la muestra, y que se tuvo que agrupar a los pacientes sanos y con gingivitis en el primer grupo, y los diferentes grados de periodontitis crónica juntos en el segundo grupo para no perder poder estadístico, sin embargo está bien documentado que las bacterias del complejo rojo y naranja se asocian con la enfermedad destructiva y no con los sanos o con los enfermos de gingivitis, por lo que esta limitante no estaría influyendo de manera negativa en los resultados.¹²

Con nuestros resultados hemos mostrado que la determinación de TNF α en el fluido crevicular a pesar de las mínimas cantidades que se recolectan, es más predecible que en saliva; y que los niveles de este biomarcador inflamatorio se eleva en proporción con el aumento de especies consideradas como las más dañinas al periodonto como son las del complejo rojo, el naranja y otras no agrupadas como *A. actinomycetemcomitans*, y que a su vez este aumento tiene una correlación positiva con los pacientes que presentan destrucción periodontal, comparado con los que no la tienen.

Más estudios como el presente, con la determinación de un mayor número de biomarcadores de inflamación y destrucción deberán realizarse, y correlacionarse con bacterias del microbioma bucal humano, ahora que se realiza secuenciación para ver si otras especies consideradas comensales o simbióticas están influyendo en la elevación de estos biomarcadores y que a su vez llevan a la destrucción del periodonto, y no solo las ya conocidas como las más patógenas.

REFERENCIAS

1. Deng, Z. L., Szafranski, S. P., Jarek, M., Bhuj, S., & Wagner-Döbler, I. (2017). Dysbiosis in chronic periodontitis: Key microbial players and interactions with the human host. *Scientific reports*, 7(1), 3703.
2. Torrungruang, K., Jitpakdeebordin, S., Charatkulangkun, O., & Gleebua, Y. (2015). *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, and *Treponema denticola*/Prevotella intermedia co-infection are associated with severe periodontitis in a Thai population. *PLoS One*, 10(8), e0136646.
3. Posch, G., Andrukhov, O., Vinogradov, E., Lindner, B., Messner, P., Holst, O., & Schäffer, C. (2013). Structure and immunogenicity of the rough-type lipopolysaccharide from the periodontal pathogen *Tannerella forsythia*. *Clinical and Vaccine Immunology*, 20(6), 945-953.
4. Kølsgaard, T., Enevold, C., Bendtsen, K., Hansen, P. R., Givskov, M., Holmstrup, P., & Nielsen, C. H. (2017). Cholesterol crystals enhance TLR2- and TLR4-mediated pro-inflammatory cytokine responses of monocytes to the proatherogenic oral bacterium *Porphyromonas gingivalis*. *PLoS one*, 12(2), e0172773.
5. Wang, H. Y., Lin, L., Fu, W., Yu, H. Y., Yu, N., Tan, L. S., ... & Pan, Y. P. (2017). Preventive effects of the novel antimicrobial peptide Nal-P-113 in a rat Periodontitis model by limiting the growth of *Porphyromonas gingivalis* and modulating IL-1 κ and TNF- κ production. *BMC complementary and alternative medicine*, 17(1), 426.
6. Mitchell, T. V. (2014). Periodontal Screening and Recording: Early Detection of Periodontal Diseases. *Provider*, 501, 211886.
7. Ximenez-Fyvie, Almaguer-Flores, Jacobo-Soto, Lara-Cordoba, Sanchez-Vargas, Alcantara-Maruri (2006). Description of the Subgingival Microbiota of Periodontally Untreated Mexican Subjects: Chronic Periodontitis and Periodontal Health. *J Periodontol* 77(3), 460-471.
8. Socransky, S. S., & Haffajee, A. D. (2005). Periodontal microbial ecology. *Periodontology* 2000, 38(1), 135-187.
9. Bretz, W. A., Weyant, R. J., Corby, P. M., Ren, D., Weissfeld, L., Kritchevsky, S. B., & Newman, A. B. (2005). Systemic inflammatory markers, periodontal diseases, and periodontal infections in an elderly population. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(9), 1532-1537.
10. Page, R. C. (1991). The role of inflammatory mediators in the pathogenesis of periodontal disease. *Journal of periodontal research*, 26(3), 230-242.
11. Wu, Y., Dong, G., Xiao, W., Xiao, E., Miao, F., Syverson, A., & Graves, D. T. (2016). Effect of aging on periodontal inflammation, microbial colonization, and disease susceptibility. *Journal of dental research*, 95(4), 460-466.
12. Suzuki, N., Yoneda, M., & Hirofujii, T. (2013). Mixed red-complex bacterial infection in periodontitis. *International journal of dentistry*, 2013.

NIVELES DE INTERLEUCINA 8 EN SALIVA DE NIÑOS CON CARIES Y OBESIDAD

Becerra Ruiz Julieta Sarai¹, Medrano González Isabel del Carmen², Guzmán Flores Juan Manuel³, Guzmán Uribe Daniela³, Alonso Sánchez Carmen Celina^{1,2}.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Doctorado en Biociencias.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Especialidad en Odontopediatría.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos, Departamento de Clínicas.

carmen.alonso@cualtos.udg.mx

RESUMEN

Introducción: La caries es una de las afecciones bucales con más alta prevalencia en el mundo. En esta patología intervienen factores microbianos, sociales, conductuales y la biología propia del humano. **Antecedentes:** El sistema inmune es un componente importante en el desarrollo de la caries. Los leucocitos tienen la función de eliminar a las bacterias cariogénicas, con ayuda de las citocinas. La interleucina-8, es una citocina pro-inflamatoria, la cual ha sido previamente asociada con el proceso cariogénico. Por otra parte, las conductas alimentarias han sido tradicionalmente relacionadas a las afecciones bucales, principalmente los carbohidratos. De igual manera, la alimentación repercute en otras enfermedades, tales como el sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, hasta el momento y a nuestro conocimiento, no existen reportes que evalúen de manera conjunta estos tres factores. **Objetivo:** Determinar los niveles de interleucina-8 en saliva de niños con caries y obesidad. **Metodología:** Se incluyeron 80 niños de 3 a 8 años de edad, a los cuales se les realizó una revisión odontológica para determinar el diagnóstico de caries, de acuerdo al ICDAS. De igual manera, se tomaron medidas antropométricas y un cuestionario de hábitos alimenticios. En una muestra salival se determinó la concentración de IL-8 a través de una prueba de ELISA. **Resultados:** La frecuencia de caries fue del 33-76 %, en los diferentes estadios. Se observó que los niños con sobrepeso y obesidad presentaban mayor porcentaje de piezas dentales afectadas, respecto a los sujetos con normopeso. También se encontraron niveles salivales más altos de IL-8 en aquellos niños con caries en el estadio 1, así como con caries inicial; esta diferencia fue mayor en niños con caries y obesidad. El consumo de diferentes alimentos, tales

como verduras, refrescos, jugos, sopas, cremas, pastas, productos de maíz, cereales, tubérculos, así como carne embutidos y huevo fue diferente entre niños con y sin caries. Interesantemente, también se observó que los niveles salivales de IL-8 eran afectados por el consumo de refrescos y verduras. **Conclusiones:** El proceso cariogénico involucra a la IL-8, la obesidad y los hábitos alimenticios.

INTRODUCCIÓN

Una dentición sana y funcional es importante en todas las fases de la vida, ya que permite el desarrollo de las funciones esenciales humanas tales como el habla, la sonrisa, la socialización o el comer. Sin embargo, durante el transcurso del tiempo, la dentadura se ve expuesta a distintos factores ambientales que pueden llevar al desarrollo de enfermedades bucodentales, tales como la periodontitis y la caries¹. En especial, para esta última se ha reportado que entre el 60-90 % de los niños a nivel mundial, así como una vasta mayoría de los adultos son afectados por esta patología.² En México, se ha reportado una prevalencia mayor al 85 % en población infantil³. Estas patologías, a pesar de ser muy comunes, también son prevenibles a través de la asistencia profesional y del autocuidado.¹

ANTECEDENTES

La caries dental implica interacciones entre la estructura dental, la biopelícula microbiana formada en la superficie dental y los azúcares, así como influencias salivales y genéticas. El proceso dinámico de la caries consiste en períodos alternados de desmineralización y remineralización de los dientes, en el cual, si se produce una desmineralización neta durante un tiempo suficiente, da lugar al inicio de

lesiones de caries específicas en ciertos sitios de predilección anatómica en los dientes. Sin embargo, la caries no se producirá en ausencia de un biofilm dental cariogénico (es decir, patógeno) y la exposición frecuente a carbohidratos de la dieta, principalmente azúcares libres. Por lo tanto, la caries debe considerarse una enfermedad dietética-microbiana que también incluye factores conductuales, sociales y psicológicos, así como los factores biológicos.²

Entre los factores biológicos se encuentran los propios del huésped, como el sistema inmune. La respuesta inmune es vital para la resistencia contra la caries e intenta proteger contra los agentes infecciosos en los tejidos dentales y blandos. Existen distintos tipos de células que participan en este proceso, tales como neutrófilos, monocitos, macrófagos, mastocitos, células dendríticas, así como linfocitos Th17. Los mediadores solubles incluyen lípidos y proteínas, las cuales participan en la señalización de los procesos inmunes e inflamatorios, proporcionan una resistencia hacia los patógenos y también inducen mecanismos para la reparación potencial de tejidos dañados.⁴

Una de las proteínas de la saliva que participan en esta red del sistema inmune, es la interleucina-8 (IL-8), la cual es secretada por los mastocitos de la boca, en respuesta a las bacterias cariogénicas. Esta citocina a su vez participa en la atracción de neutrófilos, los cuales ayudan en la eliminación de los patógenos orales.⁴ La IL-8 es una quimiocina, de naturaleza proinflamatoria. La sintetizan distintas células, además de los mastocitos, como los fibroblastos, células endoteliales, monocitos, macrófagos y células dendríticas. Es un potente factor quimiotáctico de neutrófilos, regula la producción de proteínas de adhesión y la formación de lípidos bioactivos. Además, amplifica la respuesta inflamatoria local.

Por lo tanto, las biomoléculas en la saliva, principalmente proteínas, afectan la supervivencia de los microorganismos orales mediante múltiples mecanismos defensivos, modulando así la microflora oral. De igual manera, la resistencia o la susceptibilidad a la caries pueden estar significativamente correlacionadas con alteraciones en los componentes de las proteínas salivales. Consecuentemente, algunas proteínas de la saliva, como la IL-8, pueden servir como biomarcadores útiles para predecir el riesgo y el pronóstico de la caries.⁵

Otro de los factores que intervienen en el desarrollo de la caries es la dieta, la cual está íntimamente relacionada con el sobrepeso y la obesidad. Existen diversos estudios que reportan la asociación de los hábitos alimenticios, así como diversos alimentos; tales como la vitamina A, calcio, flúor, carbohidratos y proteínas, con la caries.^{6,7} Por el contrario, la relación entre la composición corporal y la caries aún no ha sido totalmente demostrada.⁸

OBJETIVO

Determinar los niveles de interleucina-8 en saliva de niños con caries y obesidad.

METODOLOGÍA

Se incluyeron 80 sujetos de estudios, de los cuales 31 fueron del género femenino y 49 masculinos; las edades de los infantes fueron entre 3 y 8 años, con un promedio de 5.89 años. A todos los padres o tutores, de los menores, se les solicitó su participación y se les pidió que firmaran una carta de consentimiento informado. Además, se les pidió que contestaran una encuesta de hábitos alimenticios de los niños (basada en la Encuesta Nacional de Salud 2016), al mismo tiempo se les pesó y midió, la composición corporal se utilizó para clasificarlos en normopeso, sobrepeso y obesidad; sin embargo, para efectos del análisis estadístico los grupos de sobrepeso y obesidad se unificaron. Para realizar esta clasificación se utilizó la Calculadora del percentil del IMC para niños y adolescentes del CDC (<https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/bmi/calculator.html>). El proyecto de investigación fue previamente aprobado por el Comité de Ética en Investigación, del Centro Universitario de los Altos, perteneciente a la Universidad de Guadalajara.

El diagnóstico de caries se realizó a través del The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS),⁹ procedimiento que fue realizado por personal calibrado y certificado por el International Caries Classification and Management System (ICCMS TM) de ICDAS por la Research Associate – Dental Health Unit, The University of Manchester, United Kingdom, con la ayuda de un espejo bucal y una sonda de punta roma (Sonda Color WHO PC11.5B de la marca U.S.A. DELTA®). La toma de las muestras de saliva se realizó en el Centro de Atención Médica Integral, el cual depende del Centro Universitario de los Altos. A todos los sujetos de estudio se les pidió que depositaran una muestra de saliva durante 5 minutos, en un tubo. Posteriormente se centrifugaron las muestras durante 5 minutos a 3800 rpm, se separó el sobrenadante y se almacenó a -20°C, hasta su procesamiento.

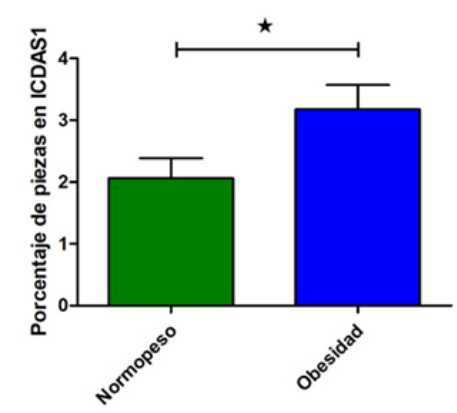
La determinación de IL-8 se realizó utilizando un kit de ELISA, de la marca Biolegend (Cat. No. 43150). La absorbancia de la placa fue leída a 450 y 570 nm en un lector de ELISA Multiskan GO de la marca Thermo Scientific. Los datos de las absorbancias fueron analizados en el software SkanIt Re 5.0. Las variables cuantitativas se expresaron en promedios más menos la desviación estándar. La comparación de las variables se realizó utilizando las pruebas de U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis.

RESULTADOS

La frecuencia de caries, de acuerdo a los diferentes estadios fue la siguiente: ICDAS1, 76.3 %; ICDAS2, 67.5 %; ICDAS3, 65.0 %; ICDAS4, 33.8 %; ICDAS5 76.3 % y ICDAS6, 63.7 %. Resultados un poco por debajo respecto a otro realizado en población mexicana (Hidalgo), en donde se observa que la prevalencia de caries en los diferentes estadios oscila entre el 94.7 % y 100 %, pero muy por arriba de otro realizado en menores del estado de Morelos (3,10). Cuando se analizó la presencia de caries en los grados inicial (ICDAS 1 y 2), moderada (ICDAS 3 y 4) y extensa (ICDAS 5 y 6), las frecuencias fueron de 91.3 %, 78.8 % y 81.3 %, respectivamente.

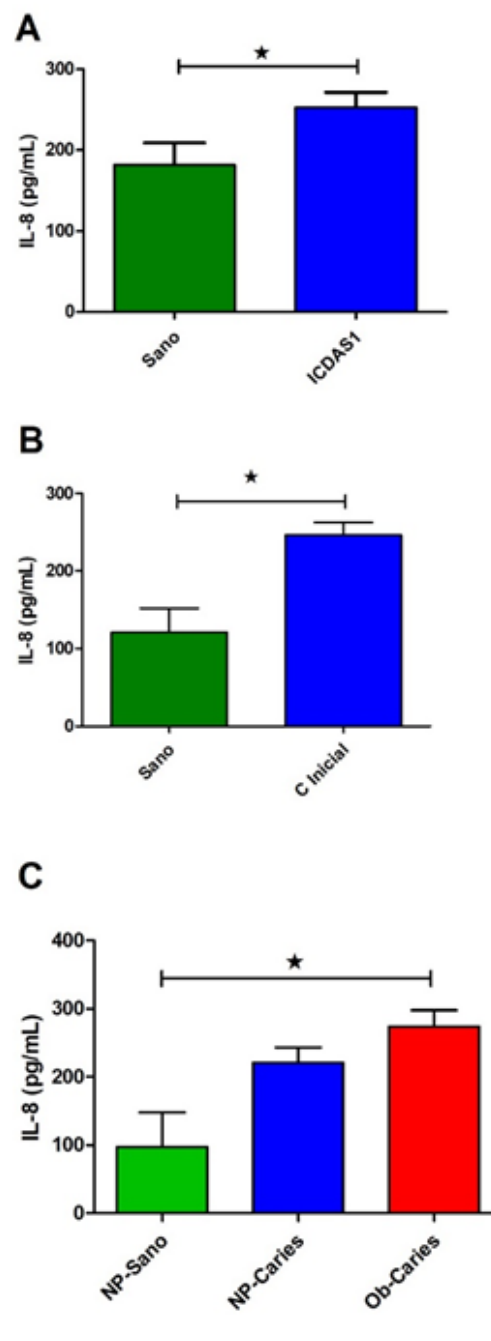
Posteriormente se comparó el porcentaje de piezas dentales afectadas en ICDAS,¹ respecto a la composición corporal de los niños. Se observó que los niños con sobrepeso y obesidad presentaban mayor porcentaje de piezas dentales afectadas, respecto a los sujetos con normopeso (figura 1). Resultado que concuerda con lo reportado en otros países 11, de cualquier manera, esta asociación sigue sin ser esclarecida en su totalidad⁸.

Figura 1. Diferencia de porcentaje de piezas dentales afectadas en ICDAS1. *P<0.05. Fuente propia.



También se encontraron niveles salivales más altos de IL-8 en aquellos sujetos de estudio con caries en el estadio 1, así como con caries inicial. Estos resultados concuerdan con algunos estudios realizados previamente.^{12,13} Sin embargo, otras investigaciones muestran que no existe tal diferencia.^{14,15} Efecto que puede ser debido a la diferencia de edad de los sujetos de estudio y al sistema de diagnóstico empleado. Esta diferencia fue mayor cuando se incluyó el factor de la composición corporal en el análisis (figura 2). Efecto que puede ser debido a que tanto la caries como la obesidad cursan con un proceso inflamatorio.^{16,17}

Figura 2. La IL-8 se encuentra elevada en caries. Efecto que se observa en el estadio ICDAS1 (2A), caries inicial (2B), así como en infantes con caries inicial y obesidad con respecto a niños con normopeso y sin caries (2C). *P<0.05. Fuente propia.



Debido a que los hábitos alimenticios también participan en el desarrollo de la caries, se analizó el consumo de alimentos asociados con la presencia de caries. Tal como se observa en la tabla I, el consumo de verduras, refrescos y jugos, así como sopas, cremas y pastas fue mayor en los niños que presentaban caries en distintos grados. Por el contrario, se observó que los niños que no presentaban caries consumían menos productos de maíz, cereales y

tubérculos, así como carne embutidos y huevo. Por su parte, los niños que consumían más productos lácteos fermentados, leguminosas y sopas, cremas y pastas presentaban caries moderada. Cabe aclarar que el consumo de los alimentos se calculó en base a las veces que los consumían por día, los siete días a la semana.

Tabla I. Diferencia en el consumo de alimentos con respecto a la presencia de caries.

Alimento	ICDAS	Sano	Caries
Productos de maíz	2	0.54±0.58	0.20±0.40
Verduras	3	3.39±3.33	6.48±5.70
Refresco y jugos	3	5.29±6.74	7.88±8.22
Sopas, cremas y pastas	3	2.54±2.04	3.98±3.51
Cereales y tubérculos	4	5.64±4.20	3.48±3.10
Productos de maíz	4	0.40±0.53	0.15±0.36
Carne, embutido y huevo	5	7.37±4.94	5.00±4.61
Producto lácteo fermentado	Moderada	0.88±1.86	3.40±4.81
Leguminosas	Moderada	5.35±5.18	7.71±5.07
Sopas, cremas y pastas	Moderada	2.12±1.72	3.84±3.34

Fuente propia.

Posteriormente, se analizó el consumo de alimento en relación a la presencia de caries y la composición corporal. Se observó que el consumo de refresco, jugos y leguminosas era mayor en niños con caries y obesidad. Mientras que el consumo de productos de maíz fue mayor en los niños con normopeso y sin caries. Además, el consumo de verduras, carne, embutidos y huevo fue diferente entre los niños con normopeso y obesidad con y sin caries (tabla II).

Tabla II. Diferencia en el consumo de alimentos con respecto a la presencia de caries y composición corporal.

Alimento	ICDAS	Normopeso sin caries	Normopeso con caries	Obesidad sin caries	Obesidad con caries
Refresco y jugos	1	7.50±7.20	4.79±4.39	1.83±2.56*	9.77±9.99**
Productos de maíz	2	0.64±0.63**	0.24±0.43	0.42±0.51	0.16±0.37*
Verduras	3	4.31±3.61	7.15±6.35**	2.17±2.58*	5.76±4.94
Productos de	4	0.43±0.56**	0.23±0.43	0.35±0.48**	0.07±0.24**

*P<0.05. Análisis realizado con la prueba de Kruskal-Wallis. Fuente propia.

Interesantemente, también se observó que los niveles salivales de IL-8 (204.63±11.53 vs 272.77±139.27 pg/mL) difería respecto al consumo refresco por semana (0-3 vs 4-7). Efecto contrario al que se observó en la concentración de la misma citocina (267.66±133.76 vs 197.06±112.74 pg/mL)

respecto al consumo de verduras por semana (0-3 vs 4-7). Ambas con una p<0.05.

CONCLUSIONES

Los niveles salivales de IL-8 son más elevados en niños con caries y obesidad. Los niños con obesidad presentan más piezas afectadas por caries. El consumo de diferentes alimentos participa en el desarrollo de la obesidad y concentraciones salivales de la IL-8.

BIBLIOGRAFÍA

1. Oral Health Atlas (2015) [Internet]. FDI World Dental Federation. 2015 [citado 4 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.fdiworldddental.org/resources/oral-health-atlas/oral-health-atlas-2015>
2. Pitts NB, Zero DT, Marsh PD, Ekstrand K, Weintraub JA, Ramos-Gomez F, et al. "Dental caries", *Nat Rev Dis Primer*. Vol. 3, 2017;3:17030.
3. García-Pérez Á, Irigoyen-Camacho ME, Borges-Yáñez SA, Zepeda-Zepeda MA, Bolona-Gallardo I, Maupomé G. "Impact of caries and dental fluorosis on oral health-related quality of life: a cross-sectional study in schoolchildren receiving water naturally fluoridated at above-optimal levels", *Clin Oral Investig*. 2017;21(9):2771-80.
4. Meyle J, Dommisch H, Groeger S, Giacaman RA, Costalonga M, Herzberg M. "The innate host response in caries and periodontitis", *J Clin Periodontol*. 2017;44(12):1215-25.
5. Hemadi AS, Huang R, Zhou Y, Zou J. "Salivary proteins and microbiota as biomarkers for early childhood caries risk assessment", *Int J Oral Sci*. 2017;9(11):e1.
6. Pflipsen M, Zenchenko Y. "Nutrition for oral health and oral manifestations of poor nutrition and unhealthy habits", *Gen Dent*. 2017;65(6):36-43.
7. Anil S, Anand PS. "Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention", *Front Pediatr*. 2017;5:157.
8. Li L-W, Wong HM, Peng S-M, McGrath CP. "Anthropometric measurements and dental caries in children: a systematic review of longitudinal studies", *Adv Nutr Bethesda Md*. 2015;6(1):52-63.
9. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, et al. "The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries", *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(3):170-8.
10. Guido JA, Martinez Mier EA, Soto A, Eggertsson H, Sanders BJ, Jones JE, et al. "Caries prevalence and its association with brushing habits, water availability, and the intake of sugared beverages", *Int J Paediatr Dent*. 2011;21(6):432-40.
11. Halder S, Kaul R, Angrish P, Saha S, Bhattacharya B, Mitra M. "Association between Obesity and Oral Health Status in Schoolchildren: A Survey in Five Districts of West Bengal, India", *Int J Clin Pediatr Dent*. 2018;11(3):233-7.
12. Sharma V, Gupta N, Srivastava N, Rana V, Chandra P, Yadav S, et al. "Diagnostic potential of inflammatory biomarkers in early childhood caries - A case control study", *Clin Chim Acta Int J Clin Chem*. 2017;471:158-63.
13. Gornowicz A, Bielawska A, Bielawski K, Grabowska SZ, Wójcicka A, Zalewska M, et al. "Pro-inflammatory cytokines in saliva of adolescents with dental caries disease", *Ann Agric Environ Med AAEM*. 2012;19(4):711-6.
14. Seyedmajidi M, Khodadadi E, Maliji G, Zaghian M, Bijani A. "Neutrophil Count and Level of Interleukin-1 α and Interleukin-8 in the Saliva of Three to Five Year Olds with and without Dental Caries", *J Dent Tehran Iran*. 2015;12(9):662-8.
15. Zhao A, Blackburn C, Chin J, Srinivasan M. "Soluble toll like receptor 2 (TLR-2) is increased in saliva of children with dental caries", *BMC Oral Health*. 2014; 14:108.
16. Chang C-J, Jian D-Y, Lin M-W, Zhao J-Z, Ho L-T, Juan C-C. "Evidence in obese children: contribution of hyperlipidemia, obesity-inflammation, and insulin sensitivity", *PloS One*. 2015;10(5): e0125935.
17. Lima GQT, Brondani MA, Silva AAM da, Carmo CDS do, Silva RA da, Ribeiro CCC. "Serum levels of proinflammatory cytokines are high in early childhood caries". *Cytokine*. 2018.

ANÁLISIS DE LA DISTANCIA ENTRE LOS DIENTES MANDIBULARES POSTERIORES Y EL BORDE WALA EN MODELOS DIGITALES 3D

Gabriel Eduardo Bravo Vallejo¹, Geovanny Patricio González Heredia¹,
Manuel Estuardo Bravo Calderón¹.

¹ Cuenca, Ecuador.

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

En el tratamiento ortodóntico, la parte más importante es el diagnóstico que depende de identificar una maloclusión y desarrollar un plan de tratamiento individual para cada paciente todo esto desarrollado en un análisis en diferentes datos; anamnesis, modelos físicos o digitales, radiografías, cefalometría, tomografías.¹

En el diagnóstico, los métodos tradicionales de obtención y estudio de registros intraorales, están siendo determinados por las nuevas tecnologías, especialmente por los modelos dentales digitales en 3D. Estas pueden conseguirse a través de un escáner extraoral que consiste en el escaneo de los modelos de yeso que como material son muy fiables, teniendo la desventaja de poder fracturarse, deteriorarse con el paso de los años, y necesitar un espacio físico para su almacenamiento; o también pueden ser conseguidos a través de un escaneo directo de la boca de la persona con un escáner intraoral, desarrollando ventajas sobre los modelos de yeso, aunque todavía son difíciles de conseguir debido a sus elevados costos.^{2,3}

Al respecto la utilización de imágenes en 3D mediante escáner facilita un análisis con una gran precisión sobre la anatomía craneofacial, y en este trabajo de los dientes mandibulares para favorecer los diagnósticos.^{4,5}

Algunas investigaciones como las de Ball, Miner, Will y Arai,⁹ de Triviño, Siqueira y Andrews⁶ y de la Cruz, Sampson, Little, Artun y Shapiro¹⁰ han relacionado la forma de los arcos dentales y el hueso basal teniendo como referente la situación anatómica y específica de los dientes. Esto posibilita fijar la forma transversal de los arcos diagnosticados y definir el procedimiento para mantenerla y conseguir estabilidad en el paciente por mucho tiempo.^{9,6,10}

Los investigadores Andrews, LF y Andrews WA, en el año 2000 concretaron un punto anatómico denominado WALA Ridge o borde WALA a nivel de la unión mucogingival y propusieron, en analogía al mismo, una forma de arco mandibular, forma que dibujaron

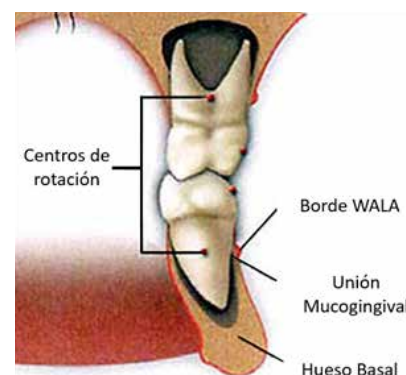
dando estructura a la arcada de manera muy parecida a la organización de un arco de alambre utilizado en ortodoncia.¹¹

BORDE WALA

El borde WALA, fue creado por Will Andrews y Larry Andrews, poniendo sus dos siglas del nombre y apellido de cada uno para formar el nombre WALA. Crearon esta referencia anatómica a través del análisis de ciento veinte modelos de muestra, buscando una respuesta diagnóstica sobre las diferencias particulares en el arco incluyendo la parte anterior y lateral.¹²

EL borde WALA se define como una referencia anatómica estable de la base ósea de la arcada mandibular ubicado en la parte más prominente inmediatamente por encima de la unión mucogingival en la cara vestibular que se aproxima con el centro de rotación horizontal de la pieza dentaria^{11,12,14,7} (figura 1).

Figura 1. Referencia anatómica del borde WALA

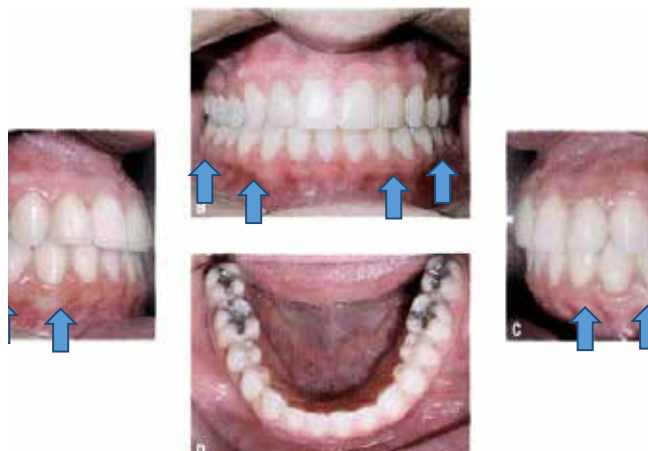


Fuente: Andrews (11)

El borde WALA es una referencia anatómica fácil de identificar clínicamente ubicándose como una línea rosada blanquecina a nivel de la unión mucogingival, siendo esta coloración debido a que el tejido mucogingival del borde WALA transparenta la prominencia de tejido óseo subyacente.¹⁵ Esta referencia anató-

mica también se identifica en los modelos de yeso, como la parte más prominente de la cara vestibular donde correspondería al hueso.¹³

Figura 2. Ejemplos del aspecto clínico de las regiones correspondientes al borde WALA en la cara vestibular de los tejidos mandibulares. Las flechas indican su trayectoria.



Fuente: Consolaro; Moura Neto, Santa Maria Jr, 2008 en (15).

MEDICIÓN DE LA DISTANCIA PUNTO EV Y EL BORDE WALA E IMPORTANCIA CLINICA

El objetivo de la medida de esta distancia, es el poder analizar la situación transversal del arco inferior en las personas. Este análisis observa las diferencias entre los ejes vestibulares de las coronas clínicas dentales (EV) que se define como el punto más prominente de la corona clínica de todos los dientes, con la medida entre las proyecciones de estas localizaciones en la línea mucogingival (borde WALA) en una vista oclusal.^{11,16,17} En la figura 3 se observa las medidas y referencias anatómicas citadas por Andrews & Andrews.

La finalidad de realizar esta medición es establecer un valor diagnóstico fiable, útil para aquellos casos de ortodoncia en los que se indica una expansión dentoalveolar o disyunción a nivel de la base ósea, para así evitar la presencia de problemas periodontales como fenestraciones y dehiscencias, estableciendo una guía para predecir el acabado pos ortodoncia de la forma del arco ideal que es individualizada para cada paciente evitando así recidivas y manteniendo el éxito del tratamiento ortodóntico por un tiempo prolongado.^{18,8,6,7,17}

Figura 3. Medidas ideales del análisis del borde WALA



Fuente: Nappa.¹⁶

De acuerdo a la revisión bibliográfica expuesta, se puede evidenciar la importancia diagnóstica y predictiva que tiene la distancia entre el centro de la corona vestibular de los dientes posteriores y el borde WALA, para el éxito en los tratamientos ortodónticos, además se ha demostrado que existe variaciones de las medidas entre poblaciones. Sin embargo, se ha advertido que existe una falta de literatura científica sobre la población de la región, reflejado en la falta de estudios que establezcan una medida que sirva de referencia en nuestra población, por lo tanto, es necesario desarrollar múltiples investigaciones al respecto.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Analizar la distancia entre dientes mandibulares posteriores y el borde WALA en los pacientes diagnosticados en la Cohorte III de la Especialidad de Ortodoncia de la Universidad de Cuenca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las medidas horizontales desde los caninos hasta los segundos molares mandibulares y el borde WALA en maloclusión tipo I.
- Establecer las medidas horizontales desde los caninos hasta los segundos molares mandibulares y el borde WALA en maloclusión tipo II.
- Establecer las medidas horizontales desde los caninos hasta los segundos molares mandibulares y el borde WALA en maloclusión tipo III.

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo descriptivo, observacional y transversal.

UNIVERSO Y MUESTRA

El presente estudio evaluó los modelos de yeso de las arcadas de los pacientes de la Especialidad en Ortodoncia de la Cohorte III de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, mismos que fueron obtenidos en el periodo 2015-2018.

Se tuvo un universo de 510 modelos de yeso de los cuales no se cuenta con una base digital de los mismos en la Facultad. Mediante muestreo por conveniencia se ha seleccionado 61 modelos que cumplen con los siguientes criterios de inclusión:

- Dentición permanente completa con o sin terceros molares.
- Con todos los dientes en oclusión.
- Sin ortodoncia previa.
- Buena anatomía vestibular de los dientes, sin restauraciones.
- Modelos que provengan de pacientes que en su historia clínica no registren que han sido sometidos a cirugía en su mandíbula.
- Sin patología periodontal registrada en la ficha.
- Sin diastemas.
- Dientes y cresta alveolar visibles en yeso.
- Ligera discrepancia oseodental (-1 mm a -4 mm).
- Buen estado de los modelos de yeso.

De los 61 modelos que cumplieron estos criterios de inclusión se estudió 122 caninos, primeros premolares segundos premolares y primeros molares y 108 segundos molares.

PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS

Al ser un estudio descriptivo, el presente estudio recurre a un formulario de observación de la historia clínica de los pacientes que reposa en el archivo de la Facultad. Este formulario contiene 4 elementos, dos de perfil demográfico como son edad y sexo; así como 2 de información de los modelos inferiores relativos al tipo de maloclusión y sobre la distancia entre dientes mandibulares posteriores y la borde WALA.

Edad, sexo y el tipo de maloclusión consta en la historia clínica que reposa en el archivo, sin embargo, la distancia entre dientes mandibulares posteriores y el borde WALA se registrara posterior al análisis de los modelos 3D.

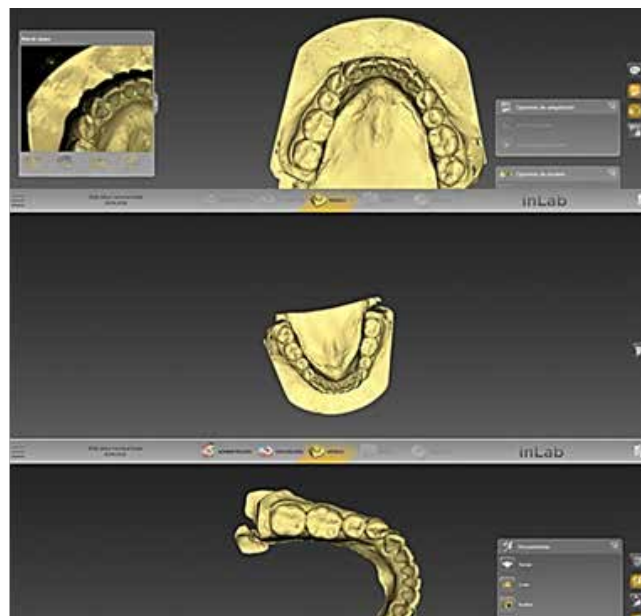
OBTENCIÓN DE DATOS

Se revisaron 61 modelos de yeso de pacientes de ambos sexos de edad entre 12 a 37 años del período comprendido entre los años 2015-2018. La base de datos fue solicitada mediante un oficio dirigido al: DDS. MSc. Manuel Estuardo Bravo Calderón, coordinador del posgrado de Ortodoncia de Odontología de la Universidad de Cuenca.

OBTENCIÓN DE IMÁGENES 3D

El proceso de escaneado se inicia con la introducción de los datos del paciente, selección del material de impresión y selección de la arcada a escanear. Fijamos el modelo de yeso en su placa porta modelos que colocamos en un brazo articulado y procedemos a escanear. Su brazo rotatorio con cinco ejes permite posicionar de forma automática los modelos. La secuencia inició con el maxilar inferior, que posteriormente optimizamos para mejorar la calidad de imagen, finalmente se generaron una serie de archivos .STL que se importaron al software NemoCast 3D versión Premium (Nemotec) para su posterior medición (figura 4).

Figura 4. Captura de pantalla de la obtención de modelos digitalizados en el escáner inLab CAD SW versión 16.0

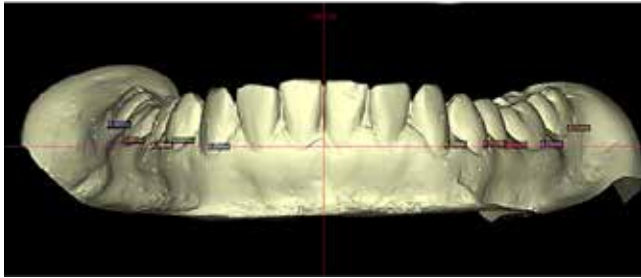


ANÁLISIS DE LA DISTANCIA DEL PUNTO EV DE LOS DIENTES MANDIBULARES POSTERIORES Y EL BORDE WALA

Utilizando el software NemoCast 3D versión Premium (Nemotec), en primera instancia se estandarizó la ubicación de los modelos en los diferentes ejes x, y, z, con la ayuda de una herramienta del programa llamado orientación. Posteriormente los puntos de referencia anatómicos fueron identificados subjetivamente por los autores (G.B) y (G.G).

Para facilitar la identificación de los puntos los modelos se giraron y magnificaron. Para realizar las mediciones se utilizó una herramienta del programa llamada medición y las distancias se midieron en milímetros (figura 5). Los datos recogidos fueron asignados a una ficha que será útil para su posterior análisis estadístico.

Figura 5. Vista frontal del análisis de la distancia del punto EV de los dientes mandibulares posteriores y el borde WALA



RESULTADOS

Se analizaron un total de 122 caninos, primeros premolares segundos premolares y primeros molares (72 con maloclusión clase I, 38 maloclusión clase II y 12 maloclusión clase III) para cada uno de ellos y 108 segundos molares (68 con maloclusión clase I, 28 con maloclusión clase II y 12 con mala oclusión clase III). Se obtuvo los valores de la distancia entre el centro de la corona clínica (punto EV) y el borde WALA d en las diferentes clases de maloclusión (figura 6, 7 y 8).

Se estableció medidas horizontales de los dientes mandibulares al borde WALA en maloclusión tipo I es:

Figura 6. Medidas promedio izquierdo-derecho para cada pieza dental en maloclusión clase I.



El promedio de medidas horizontales de los dientes mandibulares al borde WALA en maloclusión tipo II fue de:

Figura 7. Medidas promedio izquierdo-derecho para cada pieza dental en maloclusión clase II.



El promedio de medidas horizontales de los dientes mandibulares al borde WALA en maloclusión tipo III fue de:

Figura 8. Medidas promedio izquierdo-derecho para cada pieza dental en maloclusión clase III.



CONCLUSIONES

Existe un aumento progresivo de la distancia del centro de la corona (EV) al borde WALA desde el canino a segundo molar en las diferentes maloclusiones.

Observamos una mayor vesibularización del canino y primer premolar en nuestra población.

Existe una mayor lingualización de los segundos premolares a los segundos molares.

El punto EV se encuentra más lingual en relación al borde WALA en todas las maloclusiones, este comportamiento similar en todas las poblaciones lleva a considerar la borde WALA como un buen punto de referencia para establecer la morfología de los arcos individualizados en pacientes ecuatorianos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torassian G, How Kau C, English J, Powers J, Busa H, Salas A, et al. Digital models vs plaster models using alginate and alginate substitute materials. *Angle Orthodontist*. 2010; 80(4).
2. Marín Arias D. Estudio comparativo de la fiabilidad y reproducibilidad en la medición de los tamaños dentarios y las medidas de las arcadas dentarias entre registros manuales y digitales 3D obtenidos por escaneo intraoral y extraoral. Tesis de grado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología; 2016.
3. Fátima Conti M, Vedovello Filho M, Scudeler Veodovello S, Valdrighi H, Kuramae M. Longitudinal evaluation of dental arches individualized by the WALA ridge method. *Dental Press J Orthod*. 2011 marzo-abril; 16(2): p. 65-74.
4. Isaza J, Correa S. Metodología para la reconstrucción 3D de estructuras craneofaciales y su utilización en el método de elementos finitos. *Ingeniería y Ciencia*. 2008 junio; 4(7): p. 129-149.
5. Aboul Hosn S. Planificación 3D y tecnología CAD/CAM aplicada a la cirugía ortognática. Confección de férulas quirúrgicas y predicción de resultados postoperatorios. Tesis doctoral. Barcelona (España): Universitat Internacional de Catalunya, Cirugía Oral de la Facultad de Odontología; 2010.
6. Ball R, Miner R, Will L, Arai K. Comparison of dental and apical base arch forms in Class II Division 1 and Class I malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010 julio; 138(1): p. 41-50.
7. Triviño T, Siqueira D, Andrews W. Evaluation of distances between the mandibular teeth and the alveolar process in Brazilians with normal occlusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010 marzo; 137(3).
8. de la Cruz A, Sampson P, Little R, Artun J, Shapiro P. Long-term changes in arch form after orthodontic treatment and retention. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1995 mayo; 107(5): p. 518-530.
9. Andrews L, Andrews W. The six elements of orofacial harmony. *Andrews J*. 2000; 1: p. 13-22.
10. Andrews L. The 6-elements orthodontic philosophy: Treatment goals, classification, and rules for treating. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2015 diciembre; 148(6).
11. Lombardi L, Fattori L, Molinari C, Mirabella D, Siciliani G. Dental and alveolar arch forms in a Caucasian population compared with commercially available archwires. *International Orthodontics*. 2013;(11): p. 389-421.
12. Kong-Zárate C, Carruitero MJ, Andrews WA. Distances between mandibular posterior teeth and the WALA ridge in Peruvians with normal occlusion. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2017 Noviembre; 22(6): p. 56-60.
13. Maura-Neto G. Avaliação comparativa da Borda WALA em mandíbulas secas e modelos e da sua mensuração em radiografias oclusais e tomografias. Tesis maestral. Bauru.; 2010.
14. Fernández Rivas A. VTO dentario: aplicación de la distancia EV-Brode Wala en la estimación de los problemas transversales. *Tribuna Ortodóntica*. 2016 enero-febrero; 32(1).
15. Nappa A. Desde el arco recto convencional al sistema Damon, mis caminos diagnósticos y mecánicos. 1st ed. Madrid: Ripano; 2009.
16. Jacobs TE. Andrews WALA Ridge Confusion. [Online].; 2013 [cited 2018. Available from: <http://archwireselect.com/?p=300>.
17. Yeste Ojeda F. Análisis descriptivo del Wala Ridge en la discrepancia ósea maxilomandibular en ortodoncia. Tesis doctoral. Madrid (España): Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Odontología; 2016.
18. Aycardi Fonseca T, Ibarra Moreno M, Lanata A. Análisis de Wala Ridge para evaluar cambios. *Universitas Odontologica*. 2014 enero-junio; 33(70): p. 129-136.
19. Zou W, Wu J, Jiang J, Xu T, Li C. Archform comparisons between skeletal class II and III malocclusions. *PloS one*. 2014; 9(6): p. e100655.
20. Reyes D, Etcheverry E, Antón J, Muñoz G. Asociación de maloclusiones clase I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México. *Tamé*. 2014; 2(6): p. 175-179.
21. Calero A. Clasificación de Maloclusiones. Tesis de grado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Odontología; 2011.
22. Ugalde FJ. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista ADM*. 2007 Mayo-Junio ; LXIV(3).

ACCIDENTES CON OBJETOS PUNZOCORTANTES Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO: ESTUDIO TRANSVERSAL

Juárez Medel Carlos Alberto¹, Paredes Solís Sergio¹, Paredes Juárez Sergio¹, Reyes-Fernández Salvador², Andersson Neil³.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

³ Universidad McGill, Departamento de Medicina Familiar.

dr.charly.jume@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los accidentes con objetos punzocortantes son sucesos imprevistos que forman parte del desarrollo en la práctica odontológica. La manipulación de instrumentos con bordes filosos en un espacio reducido, como la cavidad bucal, incrementa la frecuencia de accidentes en los estudiantes de odontología. **Objetivo:** Estimar la ocurrencia y factores asociados de los accidentes con objetos punzocortantes en estudiantes de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero. **Material y métodos:** Durante junio de 2017, se encuestó a 574 estudiantes que cursan del 1° a 5° año de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro. El instrumento utilizado fue un cuestionario autoadministrado, se obtuvo la información siguiente: datos sociodemográficos, capacitación sobre el manejo de material punzocortante, conocimiento de las normas técnicas de bioseguridad, estrés percibido por el estudiante, ocurrencia de accidentes con objetos punzocortantes e importancia de usar barreras de protección. El análisis multivariado identificó factores asociados al accidente con material punzocortante en los últimos seis meses utilizando la razón de momios y su intervalo de confianza de 95% como estimación de la fuerza de asociación. **Resultados:** La ocurrencia de accidentes con objetos punzocortantes en los últimos seis meses en los estudiantes fue 37 % (214/574). El objeto relacionado con mayor frecuencia a estos accidentes fue el explorador dental (51 %, 110/214). Tres factores se mantuvieron en el modelo final del análisis multivariado. La mayor fuerza de asociación se encontró en la variable puntuación ≥ 22 en la escala de estrés percibido por el estudiante (ORns 8.51, IC95 % 5.63 – 11.97), los otros factores asociados fueron cursar el 8° a 10° semestre (ORns 2.27, IC95 % 1.54 – 3.35) y

percepción sobre la importancia de usar las barreras de protección primaria en los diversos procedimientos odontológicos (ORns 0.60, IC95 % 0.37–0.99). **Conclusión:** La ocurrencia de accidentes con material punzocortante en los últimos seis meses fue menor a la reportada en otros estudios. Los factores asociados a los accidentes con material punzocortante fueron el estrés percibido por el estudiante, cursar los últimos semestres de la licenciatura y percepción positiva sobre la importancia del uso de barreras de protección primaria.

Palabras clave: prevención de accidentes, factores protectores, estudiantes de odontología.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se calcula que más de 35 millones de personas, prestadores de servicios de salud, sufren lesiones accidentales por material punzocortante cada año.¹ El promedio de lesiones con material punzocortante en trabajadores de la salud se estima en 0.2 a 4.7 accidentes por año.² Los accidentes con objetos punzocortantes son comunes en el entorno médico,³ a nivel hospitalario casi la mitad del personal tiene al menos un accidente de este tipo.⁴ En México, las heridas con material punzocortante ocupan el primer lugar de accidentes laborales en trabajadores de la salud con un 84 %.⁵ El personal dental también está expuesto a estos riesgos ocupacionales y la exposición se incrementa con los años de práctica.⁶ La tasa de incidencia de accidentes con instrumental punzocortante es de 8 % por persona-año en el área dental.⁷

El estudiante de odontología presenta alta tasa de accidentes (23 %–47 %),^{8,9} debido al manejo de instrumentos rotatorios, ultrasónicos y punzocor-

tantes, durante su formación profesional.⁸ Además del campo restringido de visualización y sujeto al movimiento del paciente, los estudiantes de odontología tiene poca experiencia en el manejo de instrumental punzocortante, y esto incrementa el riesgo a un accidente.^{10,11} Los accidentes con material punzocortante persisten en los primeros años de la práctica profesional.¹² Es necesario conocer cómo reducir el riesgo de accidentes con material punzocortante durante el aprendizaje de la odontología.

Los accidentes con objetos punzocortantes son la principal causa de infección cruzada de virus transmitidos por la sangre.¹³ El riesgo de transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana en los trabajadores de la salud por este tipo de accidentes es bajo.¹⁴ Específicamente dentro del consultorio odontológico, el riesgo de infección por virus de la inmunodeficiencia humana es reducido (0.5 %)¹⁵ si se compara con el riesgo de adquirir el virus de la hepatitis B (6 % a 32 %).¹⁶ El riesgo a virus transmitidos por la sangre en los estudiantes de odontología se desconoce.¹⁷

Los accidentes con material punzocortante se consideran un problema ocupacional, y se atribuyen a descuidos durante la práctica clínica.¹⁸ Estudios descriptivos mencionan que el uso inadecuado de barreras de contención primaria,^{8,11,19,20} desconocimiento de guías universales sobre bioseguridad,²¹ y escaso desarrollo de habilidades manuales^{18,22,23} son posibles causas de estos eventos. Pocas investigaciones documentan que el semestre cursado^{18,23} y el sexo⁸ son factores asociados a los accidentes con punzocortantes en estudiantes. Estos riesgos se incrementan cuando se trabaja bajo presión excesiva, con falta de tiempo adecuado o con niveles variados de estrés en la población estudiantil de odontología.^{8,24} En América Latina es escasa la referencia de accidentes con objetos punzocortantes en odontólogos y estudiantes de odontología.⁹

OBJETIVO

Medir la ocurrencia de accidentes con objetos e instrumentos punzocortantes y los factores asociados en estudiantes de odontología de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, de México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal en los estudiantes de la Escuela Superior de Odontología, en Acapulco, durante junio del 2017. Participaron 574 estudiantes de segundo a décimo semestre. Previo al trabajo de campo, se hizo la capacitación a los encuestadores y la prueba piloto del estudio en estudiantes de odontología de otra universidad. El instrumento de edición se validó por ronda de

expertos²⁵ que incluyó dos odontólogos maestros en salud pública, un odontólogo general y un epidemiólogo.

El instrumento de medición fue un cuestionario con 26 preguntas cerradas y 7 abiertas. Los datos sociodemográficos obtenidos fueron: sexo, edad y semestre. La información acerca de la ocurrencia de accidentes con material punzocortante incluyó: frecuencia del accidente durante la carrera, ocurrencia del accidente en los últimos seis meses, mes y año del último accidente, objeto relacionado al último accidente, clínica relacionada y momento en el que ocurrió el último accidente, reporte del accidente, causas para no reportarlo y opinión sobre medidas que debe llevar la escuela para reducirlos.

La variable resultado fue accidente con objeto o instrumental punzocortante y se definió como caso al estudiante que reportó tener una lesión corporal producida sin intención con un objeto punzocortante en el ejercicio de la práctica clínica dental durante los últimos seis meses. Se midió según la respuesta a la pregunta: ¿Durante los últimos seis meses, tuvo algún accidente con algún instrumento u objeto punzocortante? La respuesta se registró en dos categorías nominales, con dos opciones: sí y no.

Otras variables incluidas fueron: capacitación previa para el manejo de material punzocortante, conocimiento de la norma oficial mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002²⁶ sobre el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI), estrés e importancia del uso de barreras de protección primaria.

Para medir el estrés de los estudiantes, se utilizó un cuestionario con la escala de estrés percibido de Cohen,²⁷ ya validado. Se usó la versión de 10 ítems (Perceived Stress Scale-10), la cual ha demostrado una consistencia interna en estudiantes universitarios (coeficiente alfa de Cronbach 0.89).²⁸ Para clasificar a los estudiantes con estrés alto o bajo, se utilizó la prueba Shapiro,²⁹ y se tomó como punto de corte el percentil 75 que correspondió a puntaje de 22. Puntaje menor de 22 fue considerado estrés bajo y las puntuaciones de 22 o mayores como estrés alto.

Se acudió en días ordinarios de clase y se calendarizó la visita a las aulas para facilitar la logística de trabajo. Las encuestas se realizaron dentro de las instalaciones de la escuela sin que los estudiantes estuvieran enterados de su aplicación y contenido, y que no percibieran que sus respuestas pudieran ser revisadas; esto con finalidad de minimizar el sesgo de cortesía. Se contó con la autorización de las autoridades para la aplicación de las encuestas sin dar a conocer el calendario de visitas a las aulas, para evitar cambios de actitud por parte de los docentes.

Se realizó doble captación de datos y validación de los mismos con el programa EpiData V 3.130 para evitar errores de digitación. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa CIETmap.³¹ Se realizó

análisis univariado para obtener frecuencias simples de las variables del estudio. Fue estimada la razón de momios y su intervalo de confianza de 95 %, como medida de asociación, entre potenciales factores y la variable resultado (reporte de accidentes con material punzocortante en los últimos seis meses). A través del análisis multivariado se produjo un modelo de factores asociados a reporte de accidente con material punzocortante en los últimos seis meses con el análisis simultáneo del procedimiento Mantel-Haenszel.³² El modelo saturado inicial tuvo todas las variables que tuvieron asociación significativa en el análisis bivariado y se eliminaron una a una hasta quedar las que mantuvieron nivel de significancia <0.05.

RESULTADOS

Datos generales. El universo de estudio estuvo conformado por 725 estudiantes, fueron excluidos 61 por haber estudiado alguna carrera donde manejan material punzocortante, 43 se eliminaron por dejar incompleto el cuestionario y 47 faltaron el día de la encuesta. Participaron 574 estudiantes de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero. El 62 % (358/574) fue mujer, el resto fue hombre. El rango de la edad fue de 18 a 25 años con una media de 21.12 años (DE 1.8). El 56 % (322/574) de estudiantes pertenecía del segundo a sexto semestre y 44 % (252/574) al octavo y décimo semestre.

Capacitación sobre manejo de material punzocortante y conocimiento de la NOM-087-SE-MARNAT-SSA1-2002. Sólo 41 % (235/574) de los estudiantes reportó que recibió capacitación sobre manejo de material punzocortante. El 74 % (175/235) refirió que la capacitación fue en clases y cursos de la escuela de odontología, 15 % (36/235) en cursos organizados por alguna institución de salud, 8 % (18/235) en cursos tomado por cuenta propia y 3 % (6/235) desconocía el tipo de dependencia que impartió el curso. Con respecto al conocimiento de la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2012, únicamente el 17 % (100/574) de estudiantes respondió conocerla.

Percepción sobre normas de bioseguridad y el uso de barreras de protección primaria. El 83 % (475/574) de estudiantes percibe como importante el conocimiento de las normas de bioseguridad para evitar los accidentes con objetos punzocortantes. El 82 % (470/574) de estudiantes afirmó usar siempre barreras de protección ante cualquier procedimiento odontológico. El 90 % (517/574) de estudiantes considera importante el uso de las barreras de protección para evitar los accidentes con objetos punzocortantes.

Percepción sobre las causas de accidentes con objetos punzocortantes. El 71 % (405/574) de estudiantes atribuyó a los descuidos y distracciones, durante el ejercicio de prácticas odontológicas,

como las causas de los accidentes con material punzocortante, 13 % (76/574) opinó que los accidentes se deben por desconocimiento de normas de bioseguridad, 10 % (57/574) cree que los accidentes son consecuencia de uso inadecuado de barreras de contención primaria, 5 % (29/574) señaló como causa al nivel de estrés del operador y 1 % (7/574) respondió otras causas.

Estimación del nivel de estrés en los últimos 6 meses. Recordando que en esta investigación se consideró estrés de nivel alto a las puntuaciones de 22 o mayores de acuerdo a la escala de estrés percibido. Las puntuaciones de la escala de estrés percibido oscilaron con rango de 0 a 32 puntos con una media de 18 (DE 0.4). El 37 % (210/574) de estudiantes tuvo estrés alto y el resto (63 %, 364/574) presentó estrés bajo.

Ocurrencia de los accidentes con material punzocortante. El 54 % (308/574) de los estudiantes reportó al menos un accidente con instrumentos punzocortantes durante su carrera en odontología, los demás (46 %, 266/574) respondieron que no han tenido. De los 308 estudiantes que reportaron un accidente, el 70 % (214/308) lo tuvo en los últimos 6 meses.

La ocurrencia de accidentes con objetos punzocortantes en los últimos 6 meses en estudiantes de la escuela de odontología fue 37 % (214/574). El rango de la frecuencia de accidentes con material punzocortante fue de 1 a 8, con media de 1.49 (DE 0.9). El 66 % (141/214) de estudiantes tuvo el accidente una sola ocasión y 34 % (73/214) en dos o más ocasiones.

El objeto reportado con mayor frecuencia involucrado con el accidente fue el explorador dental (51 %, 110/214), continuaron las agujas (20 %, 42/214), fresas dentales (7 %, 14/214), curetas (5 %, 10/214), limas dentales (4 %, 9/214), elevadores (2 %, 5/214), alambre de ortodoncia (2 %, 5/214), bisturí (2 %, 4/214), grapas (1 %, 2/214) y otros no especificados (6 %, 13/214). Las áreas odontológicas donde más accidentes se presentaron fueron: clínica integral (17 %, 36/214), clínica preventiva (13 %, 28/214), exodoncia (13 %, 28/214), operatoria dental (13 %, 27/214), odontopediatría (10 %, 21/214), endodoncia (8 %, 18/214), anestesiología (5 %, 11/214), laboratorio dental (4 %, 9/214), periodoncia (3 %, 7/214), ortodoncia (2 %, 4/214) y el resto en otras áreas no especificadas (12 %, 25/214). Los meses y año con mayor presencia de accidentes fueron febrero 2017 (28 %, 59/214), marzo 2017 (27 %, 58/214), abril 2017 (14 %, 30/214), enero 2017 (14 %, 29/214), mayo 2017 (5 %, 12/214) y diciembre 2016 (12 %, 26/214).

Respecto al momento en que sucedieron los accidentes, el 23 % (50/214) de los estudiantes lo relacionaron durante la atención con el paciente, 23 % (49/214) en la limpieza del instrumental, 18 % (38/214) al preparar el instrumental, 15 % (32/214) al

finalizar la atención con el paciente, 13 % (28/214) en prácticas de laboratorio, y 8 % (17/214) al empaquetar el instrumental para esterilizar. El 50 % (106/214) de los estudiantes tenían colocadas sus barreras de contención primaria durante el accidente. De los accidentes suscitados, el 93 % (200/214) no reportó el accidente con el docente encargado del área. Al indagar sobre las causas para no reportar el accidente, 82 % (163/200) de estudiantes lo consideró de poca importancia, 8 % (16/200) por desconocimiento, 8 % (16/200) por miedo y 2 % (5/200) por negligencia.

Medidas para disminuir accidentes con objetos punzocortantes que debe realizar la Escuela Superior de Odontología UAGro. El 48 % (274/574) de estudiantes consideró que recibir capacitación sobre manejo de material punzocortante ayudaría a reducir los accidentes con estos materiales. El 29 % (166/574) considera importante que los docentes y el personal encargado de las áreas clínicas insistan en el uso de barreras de contención primaria en cualquier procedimiento odontológico, con el fin de disminuir los accidentes. El 17 % (96/574) opina que debe incluirse una asignatura en el plan de estudios de la carrera.

Factores asociados en el análisis bivariado. En el análisis bivariado se identificaron seis factores asociados a tener accidente con objetos punzocortantes en los últimos 6 meses. La estimación no ajustada de asociación y el intervalo de confianza de 95 % se muestran en el Cuadro 1.

Factores asociados en el análisis multivariado. Los seis factores que tuvieron significancia en el análisis bivariado, más la variable sexo del estudiante fueron incluidos en el modelo saturado inicial del análisis multivariado. Sólo tres factores se mantuvieron en el modelo final, indicando tener efecto independiente. La mayor fuerza de asociación se encontró en la variable puntuación ≥ 22 en la escala de estrés percibido por el estudiante (ORns 8.51), los otros factores asociados fueron cursar el 8° a 10° semestre (ORns 2.27) y percepción sobre la importancia del uso de barreras de protección primaria (ORns 0.60). El Cuadro 2 muestra la estimación de la fuerza de asociación no ajustada y la estimación ajustada y su intervalo de confianza al 95 %.

CONCLUSIÓN

La ocurrencia de accidentes con objetos punzocortantes en la Escuela Superior de Odontología fue de 37 %, menor a la reportada en otros estudios. Los factores asociados identificados fueron: cursar de 8° a 10° semestre, estrés alto y poca importancia sobre el uso de barreras de protección primaria. Estos resultados sugieren que debe reforzarse la enseñanza sobre el uso de barreras de protección primaria. Es importante realizar otros estudios que den respuesta a cómo reducir el estrés en los estudiantes de odontología.

Cuadro 1. Análisis bivariado de factores asociados a accidentes con objetos punzocortantes en los últimos 6 meses, en la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Factor	n	Con accidente		Sin accidente		OR ¹	95% CI ²
		(%)	n	(%)			
Sexo	Hombre	79	(14)	137	(24)	0.95	0.661.37 –
	Mujer	135	(23)	223	(39)		
Edad	21 25 – años	143	(25)	207	(36)	1.49	1.042.18 –
	18 20 – años	71	(12)	153	(27)		
Semestre	8º a 10 º	116	(20)	136	(24)	1.95	1.372.81 –
	2º a 6 º	98	(17)	224	(39)		
Capacitación para el manejo de material punzo-cortante	Sí	71	(12)	164	(29)	0.59	0.410.85 –
	No	143	(25)	196	(34)		
NOM -087SEMAR-NAT-SSA1-2002	Conoce	28	(5)	72	(12)	0.60	0.350.97 –
	Desconoce	186	(33)	288	(50)		
Estrés percibido	Puntuación 22 ≤	139	(24)	71	(12)	7.54	5.1311.50 –
	Puntuación 22 >	75	(13)	289	(51)		
Percepción sobre las barreras de protección	Usa	165	(29)	305	(53)	0.61	0.390.96 –
	No usa	49	(8)	55	(10)		

1 OR = odds ratio no ajustado.

2 95 % CI = intervalo de confianza de 95 %.

Fuente: directa.

Cuadro 2. Modelo final del análisis multivariado de factores asociados a accidentes con objetos punzocortantes en los últimos 6 meses en la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero

Factor	OR ¹	ORa ²	95% CIa ³ x ² het ⁴
Puntuación 22 ≤ en la escala de estrés percibido	7.54	8.51	5.631.72 11.97 –
Cursar los semestres 8 º a 10 º	1.95	2.27	1.541.53 3.35 –
Importancia de barreras de protección primaria durante cualquier procedimiento odontológico	0.61	0.60	0.371.11 0.99 –

1 OR = odds ratio no ajustado.

2 ORa = odds ratio ajustado.

3 95%CIa = intervalo de confianza de 95%.

4 x² het = chi cuadrada de heterogeneidad.

Fuente: directa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Estimation of the global burden of disease attributable to contaminated sharps injuries among health-care workers. *Am J Ind Med*. 2005;48: 482-490.
2. Prüss-Üstün A, Rapiti E, Hutin Y. Sharp injuries: global burden of disease from sharps injuries to health-care workers. Geneva: World Health Organization; 2003 (WHO Environmental Burden of Disease Series, No. 3).
3. CDC. Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program. Overview: Risks and Prevention of Sharps Injuries in Healthcare Personnel, 2008. Consultado el 13 de enero de 2018. Disponible en https://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf
4. Tomasina F, Gómez Etchebarne F. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas. *Rev Med Uruguay*. 2001;17: 156-160.
5. Tomasina F, Gómez Etchebarne F. Accidentes laborales en el Hospital de Clínicas. *Rev Med Uruguay*. 2001;17: 156-160.
6. Cleveland JL, Barker KL, Cuny JE, Panlilio AL and the National Surveillance System for Health Care Workers (NaSH) Group. Preventing percutaneous injuries among dental health care personnel. *JADA*. 2007;138(2): 169-178.
7. Jang-Jaer L, Sang-Heng K, Shih-Jung C, Li-Deh L, Chun-Pin L. Needlestick and sharps injuries among dentalhealthcare workers at a university hospital. *Journal of the Formosan Medical Association*. 2014;113: 227-233.
8. Freitas DA, Vergara Hernández CI, Díaz Caballero A, Morais ZM. Accidentes con Material Biológico entre Estudiantes Universitarios de Odontología. *Revista Clínica Médica Familiar*. 2011;4(1): 19-24.
9. Duarte-Rico R, Loya-Loya M, Sanín HL, Reza-López S. Accidentes por objetos punzocortantes en estudiantes de la escuela de Odontología. *Cienc.Trab*. 2006;8(21):131-134.
10. Ribeiro PHV, Hayashida M, Moriya TM. Accidentes com material biológico entre estudantes de graduação em Odontologia. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 2007;19(3): 26-38.
11. Gir E, Netto JC, Malaguti SE, Canini SRMS, Hayashida M, Machado AA. Accidente com material biológico e vacinação contra Hepatitis B entre Acadêmicos da área da saúde. *Rev Latino-AmEnfermagem*. 2008;16(3): 401-406.
12. Carrión Bolaños JA. Riesgos para la Salud en Profesionales de la Odontología. *Revista Gaceta Dental*. [revista en internet] 2012. [acceso 6 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.gacetadental.com/2012/01/riesgos-para-la-salud-en-profesionales-de-la-odontologia-24896/>
13. Rice BD, Tomkins SE & Ncube FM. Sharp truth: health care workers remain at risk of bloodborne infection. *Occupational Medicine*. 2015; 65: 210-214.
14. Gerberding JL. Occupational exposure to HIV in health care settings. *N Engl J Med*. 2003;348(9): 826-33.
15. McCarthy GM, Ssali CS, Bednarsh H, Jorge J, Wangrangsimakul K, Page-Shafer K. Transmission of HIV in the dental clinic and elsewhere. *Oral Diseases*. 2002;8(2):126-135.
16. Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2001;50(RR-11): 1-52.
17. Kotelchuck D, Murphy D, Younai F. Impact of underreporting on the management of occupational blood-borne exposures in a dental teaching environment. *J Dent Educ*. 2004;68(6): 614-22.
18. Arrieta-Vergara KM, Díaz-Cárdenas S, González-Martínez F. Prevalencia de accidentes ocupacionales y factores relacionados en estudiantes de odontología. *Rev. Salud Pública*. 2013;15(1): 23-31.
19. Kuru S, Gorken F, İkikarakayali G, Pinar EA. The incidence of occupational exposures among health care workers and students at Istanbul University Faculty of Dentistry. *J of Patient Safety & Infection control*. 2014;2: 42-46.
20. Ikram K, Kaleem SH, Maqbool S, Altaf F, Khan S. Frequency of Needle Stick Injury among Dental Students and Dentists of Karachi. *World Journal of Dentistry*. 2015;6(4): 213-216.
21. Santhosh Kumar MP. Knowledge, attitude and practices regarding needlestick injuries among dental students. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical*. 2016;9(4): 312-315.
22. Askarian Mehrdad, Malekmakan Leila, Memish Ziad A, Assadian O. Prevalence of needlestick injuries among dental, nursing and midwifery students in Shiraz, Iran. *GMS Krankenhaushygiene Interdisziplinär*. 2012;7(1): 1-5.
23. Abdullah Jaber M. A survey of needle sticks and other sharp injuries among dental undergraduate Students. *Int J Infect Control*. 2011;7(3): 1-10.
24. Jain A, Bansal R. Stress among medical and dental students: a global issue. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (JDMS)*. 2012;1(5): 05-07.
25. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez A. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición* 2008;6: 27-36.
26. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMAR-NAT-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. *Diario Oficial de la Federación* febrero 2003.
27. Cohen S, Kamarck T and Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983;24(4): 386-396.
28. Roberti JW, Harrington LN, Storch EA. Further psychometric support for the 10-Item Version of the Perceived Stress Scale. *Journal of College Counseling Association*. 2006;9: 135-47.
29. Shapiro S & Francia R. An approximate analysis of variance test for normality. *Journal of the American Statistical Association*. 1972;67(337):215-216.
30. Lauritsen JM & Bruus M. EpiData Entry. A comprehensive tool for validated entry and documentation of data. The EpiData Association, Odense, Denmark, 2003-2005.
31. Andersson, N., & Mitchell, S. CIETmap: Free GIS and epidemiology software from the CIETgroup, helping to build the community voice into planning. In *World Congress of Epidemiology*. Montreal Canada, August 2002.
32. Mantel N, & Haenszel, W. Statistical aspects of the analysis of data from retrospective studies. *J natl cancer inst*. 1959;22: 719-748.

ESTUDIO SOBRE EL USO DE TRICLOSÁN, VITAMINA B5, ALANTOÍNA, FLUORURO SÓDICO, EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, García Verónica Alicia¹, Flores Arroyo Luis².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

xeniacobos@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La exodoncia es parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario o porción del mismo, mediante técnicas e instrumental adecuado, del lecho óseo que lo alberga. **Antecedentes:** es frecuente hoy en día y por ello se recurre al uso frecuente e innecesario de antibióticos orales en la actualidad contamos con otras alternativas como el uso de triclosán, vitamina b5, alantoína, fluoruro sódico, aloe vera. El principal sitio de acción antimicrobiano de la bacteria. **Objetivo:** determinar la eficacia de triclosán, vitamina como alternativa farmacológica en la exodoncia. **Metodología:** se realizó un estudio transversal descriptivo durante el 2018 en la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero. en el estudio solo participaron 75 pacientes de 170 que oscilaron entre los 14 y 78 años de edad. se realizó el procedimiento de exodoncia al finalizar se les aplicó 1 ml del tratamiento farmacológico en el alveolo dentario al finalizar se citaba al paciente en siete días para su revisión y alta. **Resultados:** de los 75 pacientes que se usó como tratamiento farmacológico fue exitoso no presentaron complicaciones y/o reacciones secundarias, al acudir los pacientes a revisión se detectó que fue normal en los pacientes. **Conclusión:** el triclosán/Vitamina B5/Alantoína/Fluoruro sódico es una alternativa eficaz en mantener una salud bucal.

INTRODUCCIÓN

La exodoncia es parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario o porción del mismo, mediante técnicas e instrumental adecuado, del lecho óseo que lo alberga. De acuerdo a la OMS (2014) se reporta

a nivel mundial que un 15 a 20 % de adultos de edad media (35-44 años) tienen su dentición incompleta y el 30 % de la población con edades comprendidas entre los 64 y 74 años de edad no tienen dientes naturales; A nivel nacional del mismo año a partir de los 20-34 años el mexicano ya perdió dos piezas dentales comparando al grupo de edad de 65-79 años con una pérdida dental de 15 piezas.

ANTECEDENTES

De acuerdo a estas estadísticas la extracción dental y/o restos es una práctica realizada con mayor frecuencia hoy en día y por ello se recurre al uso frecuente e innecesario de antibióticos orales en la actualidad contamos con otras alternativas como el uso de triclosán, vitamina b5, alantoína, fluoruro sódico, aloe vera es un derivado fenólico con propiedades antibacterianas y antifúngicas de amplio espectro debido a que es un medicamento seguro y eficaz para reducir en 20-30% la placa, lo cual previene la aparición de caries, periodontitis y halitosis.

El triclosán es eficaz frente a bacterias gram positivas y gram negativas, incluyendo una acción directa sobre *S. mutans* impidiendo su desarrollo. El principal sitio de acción antimicrobiano es en la membrana citoplasmática de la bacteria. Dependiendo de la concentración del triclosán tiene 2 mecanismos de acción, efecto bacteriostático que inhibe la captación de aminoácidos por la bacteria y efecto bactericida desorganización de la membrana y filtración de los contenidos celulares de la bacteria. Vitamina B5: estimula la cicatrización en tejido epitelial. Alantoína: estimula la regeneración tisular y la cicatrización de heridas a través de la proliferación celular, adicionalmente a mostrado significativo efecto en la regeneración neuronal.

OBJETIVO

Determinar la eficacia de triclosán, vitamina b5, alantoína, fluoruro sódico en los pacientes como alternativa farmacológica en la exodoncia.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo durante el periodo de febrero-junio de 2018 en la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro. La población que acudió a la clínica de exodoncia fue de 170 pacientes a los cuales se les realizó historia clínica odontológica, estudios de laboratorio (Biometría hemática completa, Glucosa, TP y TPT), radiografías y se solicitó la autorización a través del consentimiento informado que especifica la información detallada del estudio solo aceptaron 75 pacientes, que oscilaron entre los 14 y 78 años de edad.

En los criterios de exclusión: Pacientes con Diabetes Mellitus, Ingesta de antibiótico 8 días anteriores a la extracción.

En relación de la muestra de 75 pacientes que aceptó a participar en el estudio y cumplió con los criterios de selección se realizó el procedimiento de exodoncia al finalizar se les aplicó 1 ml de Triclosán/ Vitamina B5/ Alantoína/ fluoruro sódico y se irrigaba el alveolo, posteriormente se colocó una gasa estéril para la formación del coágulo; Al término de la atención a todos los pacientes se le indicaba sobre los cuidados post-operatorios, si presentaba alguna molestia que se comunicara vía telefónica o acudiera a la clínica para su revisión. Finalizaba al citar al paciente en siete días para su revisión y alta.

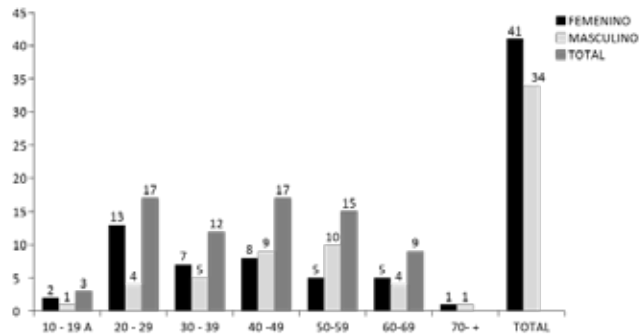
RESULTADOS

De los 75 pacientes que se usó como tratamiento farmacológico el Triclosán/Vitamina B5/Alantoína/ fluoruro sódico en irrigación se observó que no presentaron complicaciones y/o reacciones secundarias, al acudir los pacientes a revisión a los siete días posteriores a su atención a la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, se detectó que el proceso de cicatrización y regeneración celular fue normal en el 100 % de los pacientes.

Tabla 1. Fuente base de datos según sexo

Femenino	Masculino	Total
41	34	75

Grafica 1. Fuente base de datos según sexo



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

El triclosán/ Vitamina B5/ Alantoína/Floruro sodico (Nedento triclosán) es eficaz en mantener una salud bucal y es una alternativa de tratamiento post-extracción exitosa de una sola aplicación no es necesario programar un horario de medicación, evita la presencia de reacciones secundarias gastrointestinales, alérgicas y es económico para el paciente ya que evita surtir una receta médica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Golán DE y Cols. (2012) Principios de farmacología: Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico 3ª. Ed. (España).
2. Goldman y Giman (2012) Bases farmacológicas de la terapéutica 12 ed. Mc Graw Hill.
3. Morcillo EJ. (2014) Antisépticos. Farmacología en Clínica Dental. Barcelona: JR Prous Editores, pp. 235-249.
4. Reporte Estadístico OMS (2014)
5. nedento.com/services/nedento-triclosan.html

EFFECTIVIDAD DE LOS ALIMENTOS RICOS EN FIBRA PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE PLACA DENTOBACTERIANA

Loyo Rodríguez Leslie Alín¹, García Rivera Miguel Eric¹, Flores Gracia Cindy¹, Montalvo Gómez Elisa¹, Nachón García María Gabriela^{1,2}.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

² Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Instituto de Ciencias de la Salud.

leslie_rguez@outlook.com

RESUMEN

Introducción: La enfermedad periodontal (EP) ocupa el segundo lugar en la prevalencia de las enfermedades bucales de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS); el factor etiológico principal es la placa dentobacteriana (PDB), se previene y controla manteniendo una buena higiene bucal. **Antecedentes:** Reportes indican que alimentos ricos en fibra, llamados alimentos detergentes, favorecen a la reducción de mal olor bucal, gingivitis, periodontitis y caries dental. **Objetivos:** Determinar la efectividad de los alimentos ricos en fibra para reducir el índice de placa dentobacteriana en los pacientes que asisten a la clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología Xalapa durante el periodo agosto 2017-agosto 2018. **Metodología:** Ensayo Clínico en el que se incluyeron pacientes entre 18 y 30 años, que asistieron a la clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología Xalapa. Se formaron cuatro grupos de diez personas de manera aleatoria, siendo uno de estos el grupo control, se midió el índice de placa (IPB) basal; de acuerdo al grupo al que pertenecían se les dio 200 g. de manzana, zanahoria o jícama, el grupo control se mantuvo con fisioterapia oral. Se tomó una segunda medición del IPB dicho proceso se repitió 5 días. **Resultados:** Se incluyeron 40 pacientes, en quienes se analizaron las siguientes variables: sexo, índice de placa dentobacteriana y tabaquismo. En los grupos por género se comprobó que en las mujeres, la manzana ($p=0.028$), la jícama ($p=0.018$) y la zanahoria ($p=0.036$) tienen significancia estadísticamente significativa al reducir PDB de la misma manera que sucede con el cepillado dental ($p=0.028$), como dato interesante se observó mejores resultados con la jícama que con el cepillado dental en la reducción de PDB. **Conclusión:** Los alimentos detergentes ejercen influencia sobre la PDB por medio de autoclisis de las superficies al igual que el cepillado dental, ayudando a prevenir la acumulación de PDB y disminuir la prevalencia de EP.

INTRODUCCIÓN

La higiene bucal es de vital importancia para mantener una buena salud oral. Para conseguir esto, se debe empezar con el control y eliminación de PDB, utilizando métodos mecánicos como la técnica de cepillado, la masticación de alimentos ricos en fibra y la utilización de agentes químicos como enjuagues bucales, todo esto con el objetivo de disminuir la prevalencia de las enfermedades periodontales. Tradicionalmente se ha empleado la técnica de cepillado, el uso de hilo dental y de agentes químicos para controlar la acumulación de placa dentobacteriana, sin embargo, esto no ha sido suficiente, por lo que surge la necesidad de estudiar nuevas alternativas, que además de ser eficientes, sean económicas y accesibles para todos los estratos sociales.

Existen reportes que indican que alimentos con alto contenido de fibra favorecen a la reducción de mal olor bucal, gingivitis y caries dental, dichos alimentos son considerados como “detergentes”. Sin embargo, la evidencia científica de su efectividad es escasa.

Por lo que el objetivo del presente estudio es determinar si los alimentos denominados “detergentes”, reducen o no la acumulación de placa dentobacteriana sobre la superficie de los órganos dentarios.

ANTECEDENTES

La placa dentobacteriana está expuesta a mecanismos de auto limpieza generada por los alimentos que se consumen en la dieta, los cuales ejercen un efecto de fricción en las superficies dentales pero es limitada en las superficies interproximales, donde el efecto removedor o de fricción no se ve reflejado.¹⁻⁴

Para conseguir un control adecuado de la placa dentobacteriana es necesario realizar un buen cepillado dental diario con el que se logra solo la reducción del 50 % de la placa, por lo que es nece-

sario complementar la higiene bucal con el cepillado mecánico (profilaxis) que debe realizar el odontólogo cada tres meses, ya que con esto los niveles de placa se ven disminuidos y se previene enfermedades periodontales, aunado a esto, es importante mejorar la dieta, como terminar las comidas con una fruta de consistencia fibrosa que ayudará a reducir los niveles de placa después de cada comida.^{1,2,5}

Los alimentos detergentes son aquellos que por su alto contenido en fibra o por su textura, ayudan a la remoción de placa dentobacteriana (PDB), facilitando la limpieza de la boca. Estos alimentos actúan sobre las encías como agentes de limpieza, logrando que los tejidos se queratinicen de forma constante, dándole resistencia a la cavidad bucal. Los principales alimentos detergentes son: brócoli, coliflor, apio, zanahoria, pera, kiwi, coco, manzana verde, manzana roja, jícama, pepino, entre otros. Aunque ayudan a remover placa dentobacteriana (PDB), ésta remoción no es muy significativa, existe evidencia de su efecto removedor, el cual puede implementarse como coadyuvante para mantener una buena higiene bucal, más no sustituir el cepillado dental. El atrito de las fibras de estos alimentos con las superficies del diente logra remover los residuos de alimentos y bacterias, produciendo mayor cantidad de saliva y a su vez elevando el pH de la boca, reduciendo la acidez del medio.⁶

Aunque estos alimentos son capaces de reducir la acumulación de placa dentobacteriana supragingival, no son eficaces en la limpieza interproximal donde la placa solo es removida de forma mecánica, por lo tanto, puede ser posible que dichos alimentos ayuden si se usan diariamente y por periodos de tiempo de hasta 15 minutos, ya que su mecanismo de acción es por medio de la fricción, lo que reduce los niveles de adherencia y acumulo de placa en los dientes, ayudando a la producción de saliva que es un coadyuvante neutralizando el pH de la placa mediante su efecto amortiguador (buffer), protegiendo los tejidos bucales contra la acción de los ácidos que provienen de la comida o los desechos bacterianos de la PDB.^{5,6}

Es importante mencionar que el proceso de masticación consiste en distribuir los alimentos por periodos de tiempo igual a cada una de las arcadas, ya que entre más órganos dentarios estén involucrados en la masticación por periodos de tiempo prolongados, es probable que la PDB sea removida con mayor eficacia.^{5,6}

De acuerdo con algunos hallazgos de autores, señalan que las manzanas pueden proporcionar cierta eficacia en la limpieza dental, excepto en aquellas zonas de difícil acceso, como lo son las caras interproximales de los dientes o el margen gingival.^{7,8}

La masticación es la función principal del sistema estomatognático, ya que es la fase inicial del proceso digestivo. Es un acto muy complejo puesto

que involucra distintas funciones al mismo tiempo de forma coordinada, desde el inicio con la trituración de los alimentos hasta el momento en que se forma el bolo alimenticio. En la masticación se ven involucradas distintas estructuras de gran importancia ya sea estructuras suaves o blandas que componen la cavidad oral, como son: los órganos dentarios, procesos alveolares, el periodonto, los músculos, la ATM, el paladar duro, los maxilares, labios, mejillas, glándulas salivales y lengua.⁹

Existen diferentes estilos o patrones de masticación y esto va a depender de cada persona y se encuentra relacionado con ciertas características específicas como por ejemplo el lado preferido para masticar que puede ser derecho o izquierdo, la fuerza de masticación que va a verse influenciada por el desarrollo muscular, la forma de arcada, cantidad de dientes, el periodonto, la sensibilidad, presencia o no de aparatos protésicos u ortodóncicos y sobre todo alteraciones de la ATM, ya que debido a todo esto el paciente elige el tipo de alimento a consumir y el proceso de masticación se ve alterado.⁹

El proceso de masticación se divide en tres etapas: incisión, trituración y pulverización. Al cabo de estas tres etapas, la producción de saliva aumenta para poder diluir el bolo alimenticio y transformarlo en un líquido espeso para favorecer la deglución.⁹

Las glándulas salivales son las responsables de la producción salival, la cual proporciona lubricación a todas las estructuras orales reduciendo la fricción entre ellas, ayudando al control de la masa alimenticia mediante glicoproteínas, haciendo más fácil la deglución de los alimentos. La saliva puede alzar entre los 800 y 1500 ml al día, tiene función protectora de los tejidos, así como acciones de limpieza y depuración, ayudada por la lengua y dientes durante el proceso de autoclisis. En la saliva se encuentra una enzima denominada lisozima que tiene acción bacteriolítica, inhibiendo el metabolismo bacteriano.⁹

Los dientes y la masticación tienen íntima relación con el bienestar corporal, ya que manteniendo una óptima ingesta de nutrientes y conservando una oclusión funcional, se puede lograr una expectativa de vida más larga y evitar un envejecimiento prematuro.⁹

La formación de placa se da por tener una deficiente higiene bucal al no retirar de forma adecuada los restos alimenticios, lo que origina el acúmulo de material orgánico en las superficies dentales. El proceso de formación de placa, es un acto fisiológico constante, ya que la boca no es un medio estéril, por lo tanto, es de suma importancia cepillarse los dientes de forma correcta para eliminar la acumulación de estos residuos.^{2,8,10}

La idea de consumir alimentos duros y ricos en fibras (alimentos detergentes), se propone como una medida capaz de prevenir enfermedades periodontales. La manzana ha sido recomendada en

programas de salud oral, hasta convertirse, de cierto modo en símbolo de salud dental. Esta creencia, se ha ido ampliando y se ha sugerido el uso de alimentos fibrosos y libres de carbohidratos, ya que podrían tener beneficio en la limpieza de los dientes.^{7,10,11}

En el año 1986, se llevó a cabo un estudio en población infantil en la que se evaluó la reducción de PDB al masticar una manzana o un chicle. Las técnicas empleadas (cepillado supervisado, no supervisado, manzana y chicle) lograron reducciones significativas en el control de placa, siendo el de la manzana similar al obtenido por el cepillado no supervisado.^{7,10,11}

OBJETIVO

Determinar la efectividad de los alimentos ricos en fibra para reducir el índice de placa dentobacteriana en los pacientes que asisten a la clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología Xalapa durante el periodo agosto 2017-agosto 2018.

METODOLOGÍA

Ensayo clínico aleatorizado en el que se incluyeron pacientes entre 18 y 30 años de edad, sexo indistinto, aparentemente sanos y con más de 26 órganos dentarios presentes en la cavidad oral, que asistieron a la clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología Xalapa durante el periodo agosto 2017-agosto 2018, y a quienes se les invitó a participar en el estudio firmando el consentimiento informado. Los pacientes se distribuyeron de manera aleatoria en cuatro grupos de diez personas cada uno. Posteriormente se realizó una historia clínica dental y una historia clínica médica considerando si el paciente era fumador o no; y se midió el índice de placa dentobacteriana (IPB) basal utilizando el índice de placa Turesky-Gilmore-Glickman. A los pacientes que conformaron al grupo uno se le proporcionó en una bolsa con 200 g. de zanahoria, a los del grupo dos una bolsa con 200 g. de jícama, y a los participantes que pertenecieron al grupo tres se les proporcionaron 200 g. de manzana roja. El grupo control (grupo cuatro), se mantuvo con fisioterapia oral. Posterior a que el paciente consumiera, delante del investigador principal, el alimento, se tomó la segunda medición del índice de placa dentobacteriana. Este proceso se repitió durante cinco días consecutivos.

Previo a la medición del IPB de los pacientes, se calibraron a los 20 observadores mediante el índice de concordancia Kappa, el cual demostró mediante un resultado el porcentaje de concordancia que existe entre los observadores.

Tabla 1. Valoración del Índice Kappa

Valor de k	Fuerza de la concordancia
< 0.20	Pobre
0.21 – 0.40	Débil
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Buena
0.81 – 1.00	Muy buena

Fuente: directa.

Para calibrar a los observadores se les dio una breve explicación del instrumento de medición para el IP y sus respectivos valores, posteriormente se mostraron fotografías intraorales de un paciente al cual se le aplicó solución reveladora de placa para que ellos obtuvieran el valor de acumulación de placa dentobacteriana por órgano dentario, de acuerdo a la breve explicación que se les otorgó, al término de esto se analizaron los datos con el programa estadístico (IBM SPSS Statistics 19) donde el resultado debería ser mayor a 0.61 para que la concordancia sea buena.

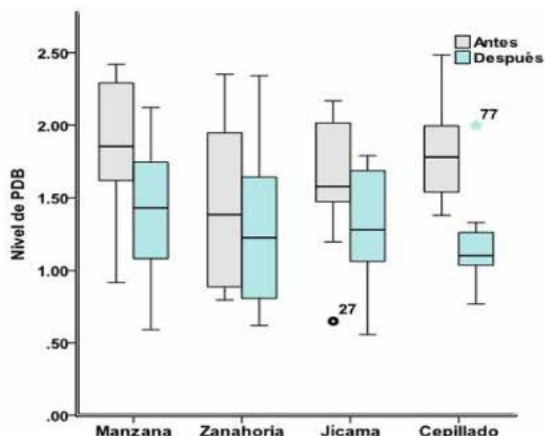
Los resultados obtenidos de la investigación se analizaron con la prueba estadística de los rangos de signos de Wilcoxon, ésta es una prueba no paramétrica que consiste en comparar el rango medio de las muestras relacionadas y determinar si existe diferencias entre ellas, los datos obtenidos no se ven afectadas por los datos de mayor dispersión (medianas), lo que la hace una prueba más segura al arrojar resultados, se realizó con la ayuda del programa estadístico IBM SPSS Statistics 19.

RESULTADOS

El propósito de éste estudio fue determinar la efectividad de alimentos detergentes como la manzana roja, jícama y zanahoria para reducir PDB. Para evaluar estos datos, se consideró que de acuerdo el índice de placa Turesky-Gilmore-Glickman para tener un control adecuado de placa el resultado debe ser ≤ 0.5 .

La investigación arrojó mediante el análisis de prueba de los rangos de signos de Wilcoxon que los cuatro métodos para reducir placa dentobacteriana tienen significancia estadísticamente comprobable para ésta acción, sin embargo los métodos más efectivos para disminuir placa dentobacteriana son la manzana, jícama y técnica de cepillado, los cuales tienen un valor de $(p=0.005)$, mientras que la zanahoria es un método menos efectivo pues tiene un valor de $(p=0.017)$, con estos resultados podemos decir que los alimentos ricos en fibra ayudan a eliminar la acumulación de placa dentobacteriana tanto como el cepillado dental (gráfica 1).

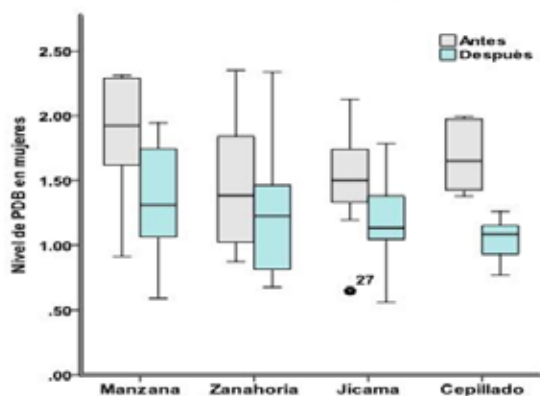
Gráfica 1. Determinación de índice de placa dentobacteriana antes y después de la administración de alimentos detergentes



Valores del análisis de la prueba de Rango de Wilcoxon de los alimentos detergentes con respecto al índice de placa dentobacteriana : manzana ($p=0.005$); zanahoria ($p=0.017$); jicama ($p=0.005$) y Cepillado dental ($p=0.005$).

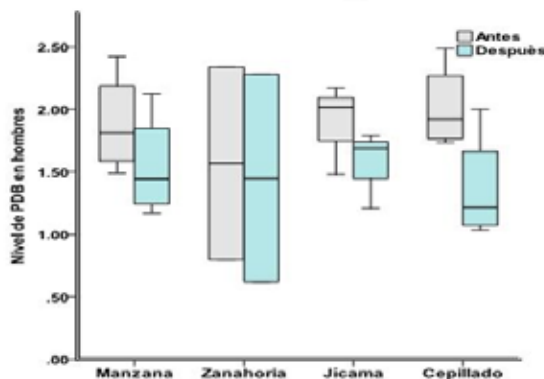
En los grupos por género se comprobó que, en las mujeres, la manzana ($p=0.028$), la jicama ($p=0.018$) y la zanahoria ($p=0.036$) tienen significancia estadísticamente comprobable al reducir placa dentobacteriana de igual forma que el cepillado dental ($p=0.028$), teniendo mejores resultados con la jicama que el cepillado dental (gráfica 2). Sin embargo, en el grupo de hombres con este tamaño de muestra no se encontró significancia estadísticamente comprobable (gráfica 3).

Gráfica 2. Determinación de índice de placa dentobacteriana en mujeres antes y después de la administración de alimentos detergentes



Valores del análisis de la prueba de Rango de Wilcoxon de los alimentos detergentes con respecto al índice de placa dentobacteriana en mujeres : manzana ($p=0.028$); zanahoria ($p=0.036$); jicama ($p=0.018$) y Cepillado dental ($p=0.028$).

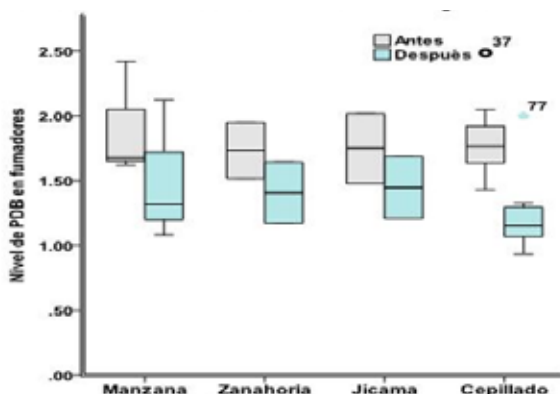
Gráfica 3. Determinación de índice de placa dentobacteriana en hombres antes y después de la administración de alimentos detergentes



Valores del análisis de la prueba de Rango de Wilcoxon de los alimentos detergentes con respecto al índice de placa dentobacteriana en hombres: manzana ($p=0.068$); zanahoria ($p=0.18$); jicama ($p=0.109$) y Cepillado dental ($p=0.068$).

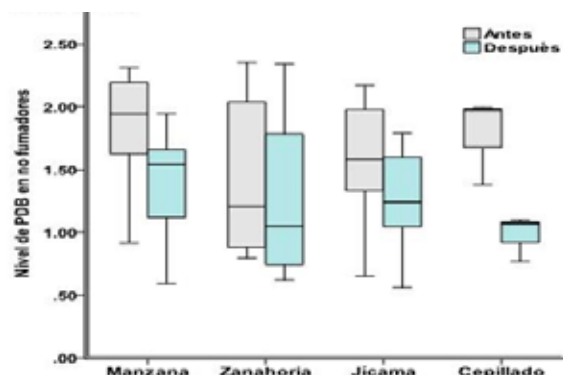
En el grupo de pacientes fumadores con éste tamaño de muestra no se encontró significancia estadísticamente significativa para la manzana, jicama y zanahoria, sin embargo, el único método en el que encontramos significancia estadísticamente comprobable para realizar ésta eliminación de PDB fue el cepillado dental ($p=0.018$) (gráfica 4). En el grupo de pacientes no fumadores se comprobó que tanto la manzana ($p=0.018$) como la jicama ($p=0.012$) tienen efecto positivo en la remoción de placa dentobacteriana, sin embargo, el cepillado dental no mostró significancia estadísticamente comprobable por el tamaño de muestra tan pequeño (gráfica 5).

Gráfica 4. Determinación de índice de placa dentobacteriana en fumadores antes y después de la administración de alimentos detergentes



Valores del análisis de la prueba de Rango de Wilcoxon de los alimentos detergentes con respecto al índice de placa dentobacteriana en fumadores: manzana ($p=0.109$); zanahoria ($p=0.18$); jicama ($p=0.18$) y Cepillado dental ($p=0.018$).

Gráfica 5. Determinación de índice de placa dentobacteriana en no fumadores antes y después de la administración de alimentos detergentes



Valores del análisis de la prueba de Rango de Wilcoxon de los alimentos detergentes con respecto al índice de placa dentobacteriana en no fumadores: manzana (p=0.018); zanahoria (p=0.05); jicama (p=0.012) y Cepillado dental (p=0.109).

DISCUSIÓN

Está documentado, que una nutrición balanceada y rica en alimentos fibrosos, ejerce mayor acción favoreciendo que dichos alimentos asean las piezas dentales mediante los movimientos de masticación, colaborando a la prevención del acúmulo de placa dentobacteriana que se adhiere a nivel del tercio gingival.¹²

En un estudio realizado a 79 escolares de 6 a 12 años de edad, se demostró que existe una relación importante entre la salud bucal y los niveles de fibra consumidos, lo cual es similar a lo mencionado por Volker y Finn, ellos dijeron que los alimentos ricos en fibra favorecen el desalojo de partículas alimenticias adheridas a las superficies dentales, disminuyendo la acumulación de PDB.¹³

Analizando los resultados obtenidos en un estudio en 1986 realizado con una población infantil en el cual se evaluó la reducción de placa dentobacteriana tras masticar manzana verde o chicle y el cepillado dental, donde se obtuvieron resultados similares a los de éste estudio, en el cuál se observó que la remoción de placa dentobacteriana difiere del método (manzana, jicama o zanahoria) utilizado para éste fin, teniendo mayor efectividad en la remoción de PDB con la manzana, seguida de la jicama, valores que se asemejan a los resultados obtenidos con el cepillado dental, siendo la zanahoria el alimento que tuvo menor resultado para ésta acción, pero aun así muestra significancia estadísticamente comprobable.⁹

Otros estudios sostienen que la masticación de otros elementos reducen el índice de placa bacteriana de forma eficiente por ejemplo, la aplicación de té verde, el consumo de goma de mascar sin azúcar, reducen los índices de placa dentobacteriana y de

sangrado, tesis sostenida por Beh Farnia P. et al., en su artículo The Efficacy of Green Tea Chewing Gum on Gingival Inflammation, publicado en 2016.¹⁴

En el grupo de pacientes fumadores durante éste estudio se obtuvieron como resultados que ningún alimento rico en fibra ayuda a disminuir la acumulación de placa dentobacteriana, siendo el cepillado dental el único método efectivo para éste fin (p=0.018), la acción de los alimentos ricos en fibra puede verse afectado en los pacientes fumadores porque la nicotina, el principal componente del tabaco, actúa como un poderoso vasoconstrictor, el cual tiene como acción reducir el flujo de sangre en la microcirculación gingival, así como también hipoxia crónica en las células y tejidos del organismo, principalmente de la cavidad bucal, causando un desbalance entre el hospedero y los microorganismos presentes en boca, favoreciendo la proliferación de bacterias anaerobias gram negativas; a su vez el hábito de fumar posee una acción sobre la producción salival, la cual se ve aumentada, favoreciendo la mineralización de la placa dentobacteriana, por lo tanto, la formación de tártaro dental; es por esto que los pacientes fumadores presentan mayores índices de placa dentobacteriana y la eliminación de ésta únicamente por alimentos ricos en fibra no es significativa, siendo el cepillado dental el principal y más eficiente método para la eliminación de la PDB.^{15,16} Por lo anterior se considera que se requieren más estudios con un mayor tamaño de muestra, en ésta línea de investigación para poder tener resultados más predecibles y seguros.

CONCLUSIONES

Sin duda alguna, la salud bucodental está íntimamente relacionada a una combinación de factores asociados a la enfermedad, entre ellos destacan, factores educativos, culturales, socioeconómicos y nutricionales. Respecto a este último aspecto se pudo comprobar en el actual estudio que existe una relación significativa entre el estado de salud bucal y el consumo de alimentos ricos en fibra, lo que es similar a lo mencionado por Volker y Finn, al demostrar que los alimentos fibrosos ayudan a eliminar restos alimenticios adheridos a las superficies dentales y por ende disminuir, la acumulación de placa dentobacteriana.¹³

Con base en la literatura registrada y el estudio realizado, se concluye que los alimentos ricos en fibra ejercen una importante influencia sobre la placa dentobacteriana por medio del aseo mecánico (autoclis) de las superficies bucales expuestas, haciendo esa eliminación de partículas alimenticias adheridas a los dientes, de igual forma que el cepillado dental, ayudando a prevenir la acumulación de PD y a su vez disminuir la prevalencia de enfermedades periodontales.¹⁷

Por lo anterior mencionado cabe recalcar que es de suma importancia agregar a nuestra alimentación diaria alguno de estos alimentos ricos en fibra, en especial la manzana, jícama y zanahoria, que son alimentos con los cuales se comprobó su efectividad para reducir placa dentobacteriana de manera similar al cepillado dental, incluso se podría implementar como hábito diario desde edades tempranas, en las escuelas, a la hora del recreo en lugar de consumir comida chatarra después de su desayuno que solo aumentaría la acumulación de placa dentobacteriana, sin traer ningún beneficio, se les puede proporcionar a los niños una fruta rica en fibra, de igual forma realizar esta acción en casa después de cada comida y así poco a poco ir cambiando esos hábitos alimenticios, informándoles que además de reducir el riesgo de obesidad, se pueden prevenir enfermedades gingivales y periodontales, de este modo las personas se verán beneficiadas tanto en su salud bucal y sistémica, como en la parte económica, pues reducirán gastos que pudieran ser altos al necesitar tratamiento dental, tratamiento de sobrepeso, etc., pues todo esto se puede prevenir y mantener bajo control con el consumo de alimentos ricos en fibra.

BIBLIOGRAFÍA

1. Van der Weijden F, Echeverría JJ, Sanz M. En: Lindhe J, Niklaus PL, Thorkild K, editores. Periodontología clínica e implantología odontológica: Control mecánico de la placa supragingival. 5 ed. USA: Panamericana: 2009. 705-33.
2. Barnes VM, Santarpia P, Richter R, Curtis J, Xu T. Clinical evaluation of the anti-plaque effect of a commercial chewing gum. J Clin Dent; 2005;16(1): 1-5.
3. Riethe P, Volk B. Chewing gum and plaque. 1972 Apr; 27(4): 261-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4504785>
4. Kakodkar P, Mulay S. Effect of sugar-free gum in addition to tooth brushing on dental plaque and interdental debris. Dent Res J (Isfahan). 2010; 7(2): 64-9.
5. Takahashi K, Fukazawa M, Motohira H, Ochiai K, Nishikawa H, Miyata T. A pilot study on antiplaque effects of mastic chewing gum in the oral cavity. JOP. 2003 Apr; 74 (4): 501- 5.
6. Apples and the teeth--"nature's toothbrush" reappraised. Br Med J.1977-Apr; 1(6069): 1116.
7. Sarabia-Más M, Gómez-Meriño M, García-Roco-Pérez o. La dieta y su relevancia en la caries dental y la enfermedad periodontal. Rev AMC. 2005 Feb; 9(1): 132-41.
8. Addy M, Moran J. En: Lindhe J, Niklaus PL, Thorkild K, editores. Periodontología clínica e implantología odontológica: Control químico de la placa supragingival. 5 ed. USA: Panamericana: 2009. 734-60.
9. Pugliese-Serrano V. M. Efecto de remoción de placa bacteriana mediante la masticación. 2017;12-14. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/4751>
10. Toors FA. Chewing gum and dental health. Literature review. Rev Belge Med Dent 1992;47(3): 6792.
11. Birkerlan JM, Jorkjend L. The effect of chewing apples on dental plaque and food. Debris Community Dent Oral Epidemiol. 1974; 2: 161-62.
12. Pérez-de Gallo AB. El sistema de equivalentes en la guía de alimentación diaria. Cuad. De Nut. 1985; 8: 39-43.
13. Volker JF, Finn SB. Alimentación y caries dental en Odontología Pediátrica. 1976; 23: 452-467.
14. Behfarnia P, Aslani A, Jamshidian F. The efficacy of green tea chewing gum on gingival inflammation. J dent. 2016; 17(2): 149-54.
15. Castellanos-González M, Cueto-Hernández M, Boch M, Méndez-Castellano C., Méndez-Garrido L, Castillo-Fernández C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev. Finlay. 2016 Jun; 6(2): 134-49.
16. González-Díaz ME, Toledo-Pimentel B, Nazco-Ríos C. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos. Rev Cubana Estomatológica. 2002 Dic; 39(3): 374-95.
17. Touger Decker R, in Mahan LK, editores. Nutrición y Dietoterapia, de Krause: Nutrición en salud dental. 1 ed. México: McGraw- Hill/Interamericana: 1998; 597-610.

ESTADO DE SALUD BUCAL EN ADULTOS MAYORES DE LA COMUNIDAD DE ZARAGOZA VERACRUZ MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL ÍNDICE CPOD

Díaz Trejo Génesis¹, Baltazar Díaz Clara Elena¹, Ramírez Prado María Isabel¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Jiménez Zúñiga Esther Alice¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

gdtrejo1@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: En nuestro país, según proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en 2017 residen 12 973 411 personas de 60 y más años. Un alto porcentaje de la población mayor presenta condiciones de salud oral precarias, generalmente por pérdida de todos los dientes, caries radicales, enfermedad gingival y periodontal avanzada, así como cánceres orales y manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas. **Antecedentes:** Rodríguez y colaboradores (2016) describieron el estado de salud bucal de la población geriátrica reportando un índice CPOD alto con predominio de dientes perdidos en adultos de 60 a 74 años. Herrero y colaboradores (2015) determinaron el estado bucal de la población de 60 a 74 años obteniendo un índice CPOD de 21.87. **Objetivo:** Evaluar el estado de salud bucal en adultos mayores de la comunidad de Zaragoza mediante la utilización del índice CPOD. **Metodología:** La muestra estuvo conformada por 120 adultos mayores que acudieron al centro de salud del municipio de Zaragoza Veracruz. Se realizó el interrogatorio y revisión de la cavidad oral utilizando el índice CPOD. **Resultados:** de 2028 órganos evaluados, 1166 resultaron perdidos, 845 cariados y 17 obturados, con un índice CPOD 16.9 **Conclusiones:** El índice CPOD de los adultos mayores es muy alto según la cuantificación de la OMS, existiendo un serio problema de edentulismo seguido de la caries dental.

Palabras clave: Salud bucal, adulto mayor, índice CPOD.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es uno de los grandes problemas sociales del siglo XXI, el número de personas que en el mundo rebasó la edad de 60 años en el pasado siglo aumentó de 400 millones en la década, del 50 a 700 millones en la década del 90 y se estimó que para el año 2005 existirían

alrededor de 1200 millones de ancianos. También, se ha incrementado el número de los muy viejos, o sea, los mayores de 80 años, que en las próximas décadas constituirán el 30 % de los adultos mayores en los países desarrollados y el 12 % en los países en vías de desarrollo.¹

En nuestro país conforme a las proyecciones que estima el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en 2017 residen en el país 12 973 411 personas de 60 y más años, de los cuales 53.9 % son mujeres y 46.1 % son hombres.²

Un alto porcentaje de la población mayor presenta condiciones de salud oral precarias, generalmente por pérdida de todos los dientes, caries radicales y enfermedad gingival y periodontal avanzada, así como de cánceres de la cavidad oral y manifestaciones orales de enfermedades sistémicas³ a pesar de los avances de la ciencia y la tecnología, los ancianos siguen corriendo un alto riesgo de sufrir enfermedades bucodentales.⁴

Las caries y la pérdida de los dientes tienen consecuencias en la apariencia y en la función de la boca. Provocan dolor y dificultades para la alimentación. Cuando existe pérdida total de la dentadura es frecuente que el adulto mayor deje de ingerir una alimentación balanceada.⁵

Klein, Palmer y Knutson (1938) desarrollaron el índice CPOD mediante un estudio, definido como un índice que describe numéricamente los resultados de la invasión de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, o una población. Es el indicador más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países o épocas.⁶

A través de este índice se obtuvo un diagnóstico del estado de salud oral de los adultos mayores, viendo así la necesidad que una regular cobertura preventiva es igual de importante para el grupo de la tercera edad que para las otras etapas de la vida, debido a los altos valores de prevalencia e incidencia de las patologías bucales.

ANTECEDENTES

Reyes y col., (2013) evaluaron y determinaron la salud bucal en personas mayores institucionalizadas en dos centros geriátricos cuya muestra fue conformada por 24 personas, utilizando el índice CPOD, cuyo promedio fue de 27.66.⁷

Pautasso y col., (2014) determinaron la presencia de caries dental, su relación con factores patológicos y preventivos en 183 adultos de 25 a 35 años de edad. Se estudiaron los dientes con caries, obturaciones, perdidos e índice CPOD. El 77 % de los adultos presentó un promedio de 3.73 ± 4.28 caries, 4.75 ± 4.61 obturaciones, 1.91 ± 2.92 perdidos e índice CPOD 10.39 ± 5.90 . El CPOD para el género femenino fue mayor que para el masculino ($p=0.042$).⁸

Taboada y col (2014) determinaron el perfil epidemiológico de salud a través del índice CPOD en 102 adultos mayores del estado de Hidalgo. El índice fue de 19.7. La categoría más alta fue del índice de dientes perdidos, afectando mayormente a las mujeres.⁴

Quintero en colaboración con Núñez (2014) evaluaron el estado de la salud oral de los pacientes adultos mayores postrados. El tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal no probabilístico. Los datos fueron obtenidos del universo de pacientes inscritos en el programa de Atención Domiciliaria del Paciente Postrado de un centro de atención primaria. La prevalencia de caries fue 100 % y CPOD de 25.6. El 40.6 % se encontraba completamente edéntulo y el 54.7 % era portador de prótesis dental.⁹

En el mismo año Rodríguez y col., (2014) estimaron la prevalencia y severidad de la caries dental y el estado de salud periodontal en 30 personas mayores de 60 a 85 años de una comunidad mexiquense, utilizando los criterios de la OMS (Organización mundial de la salud) para la valoración del índice de caries, dientes perdidos y obturados (CPOD), índices de salud periodontal (INTPC), y el índice Silness y Loe. Dando como resultado 6 % de los participantes presentaron edentulismo. El índice CPOD fue de 17.56 %, bolsas periodontales patológicas 84 %; el Índice Silness y Loe indica que el 83 % de la población presenta placa dentobacteriana en cuatro o más sextantes de la boca.¹⁰

Rodríguez y colaboradores (2016) describieron el estado de salud bucal de la población geriátrica, mediante un estudio descriptivo y transversal, conformado por 60 pacientes, en las que se midieron las variables, edad, clasificación epidemiológica, factores de riesgo asociados, las enfermedades bucodentales y el índice de carios-perdidos-obturados en dentición permanente (CPOD). De acuerdo a la clasificación epidemiológica no hubo paciente sano y el 68.3 % se clasificó enfermo, estando el 60 % afectado por caries. El índice CPOD se observó alto con predominio de los dientes perdidos en el grupo de edad de 60 a 74 años.¹¹

Herrero y col (2015) en una muestra de 40 personas determinó el estado bucal de la población de 60 a 74 años. El mayor número de personas examinadas pertenecían al sexo femenino con el 70 % y la escolaridad que predomina es secundaria y preuniversitario, con el 27.50 %. El 100 % de los pacientes estaba afectado por Caries Dentales y edentulismo, un 50 % por disfunciones de la ATM. El índice de CPOD fue de 21.87.¹²

Cava y col., (2015) relacionaron el índice de higiene oral simplificado (IHOs) y el índice CPOD en pacientes atendidos en la clínica especializada en odontología de la Universidad de San Martín de Porres. La muestra estuvo constituida por 194 pacientes en los cuales se realizó un examen odontológico y un cuestionario para evaluar edad del paciente, sexo, grado de instrucción, índice de higiene oral simplificado (IHOs) e índice CPOD. Los valores obtenidos referente al IHOs fueron 54.1 % bueno, 37.6 % malo, 5.2 % regular y 3.1 % excelente; por otro lado, se encontró un índice CPOD bajo en un 80.4 %, moderado 7.7 % y alto en un 11.9 %.¹³

Díaz y col (2015), determinaron factores incidentes en la calidad de vida oral auto percibida en 58 adultos mayores residentes en albergues estatales del área metropolitana de Asunción, obteniendo resultados negativos de la percepción del estado bucal. El índice CPOD fue de 30.55 (DE=2.842), con componente perdido del 92.9 %. El 44.8 % presentó edentulismo total. El IHOs fue malo en los 23 pacientes evaluados. El 85.7 % higienizaba su prótesis.¹⁴

En febrero (2016) Almirón y col en su estudio denominado: condiciones de salud oral en ancianos del club geriátrico "abue-club" en Paraguay, incluyó la exploración bucodental, evaluación de saliva post-estímulo y una encuesta para evaluar dieta, hábitos de higiene y acceso a los servicios de salud. El Índice CPOD total fue 23.4 con una prevalencia de caries activa del 75 %. El 33.3 % presentó edentulismo total (39.1 % en mujeres y 23.1 % en hombres). El 83.3 % tenía más de la mitad de sus dientes ausentes, con mayor frecuencia en mujeres (86.9 %).¹⁵

OBJETIVO

Evaluar el estado de salud bucal en adultos mayores de la comunidad de Zaragoza mediante la utilización del índice CPOD.

METODOLOGÍA

Con la autorización de la directora del centro de salud del municipio de Zaragoza, Veracruz se citó al mismo centro, a los Adultos Mayores de 60 años y más, a los cuales se les explicaron el objetivo y procedimientos a realizar. Firmado el consentimiento informado de las personas que cumplían con los

criterios de inclusión como son: adultos mayores de 60 años, sexo indistinto, buena apertura bucal, buena audición, personas lúcidas y que quisieran participar en el estudio, se procedió a llenar la ficha de identificación, la cual incluyó nombre, edad del paciente, sexo, grado de estudios e información referente a enfermedades sistémicas en una muestra de 120 adultos mayores.

Posteriormente se realizó una revisión de la cavidad oral con la ayuda de espejo bucal y pasando el explorador por las caras oclusales, vestibular, distal, lingual y mesial, de todos los dientes permanentes presentes (excepto terceros molares), anotando en el odontograma los dientes cariados, perdidos y obturados, de cada persona.

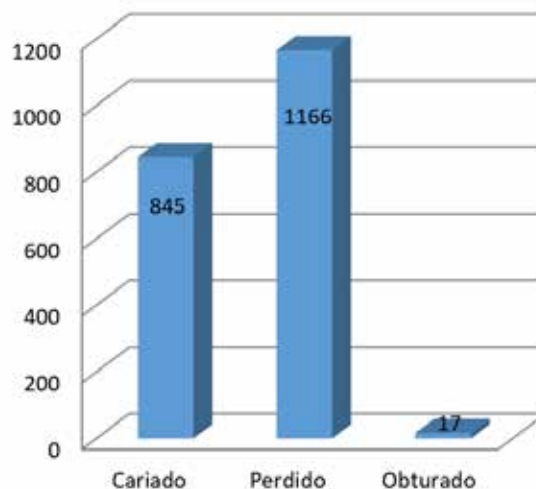
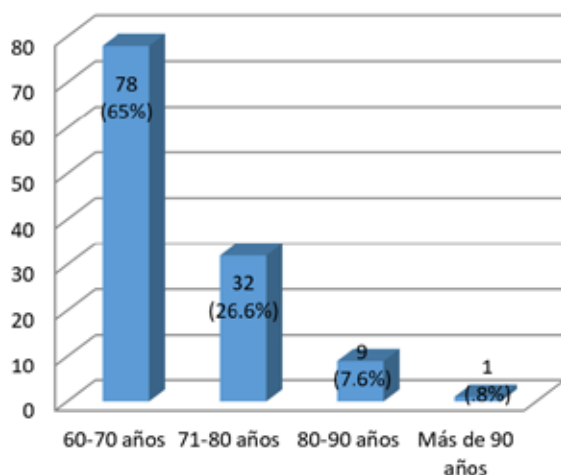
El índice CPOD se obtuvo de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados.

Se tomó en cuenta la cuantificación de la OMS para el índice CPOD: 0,0 a 1,1 muy bajo; 1,2 a 2,6 bajo; 2,7 a 4,4 moderado; 4,5 a 6,5 alto.¹⁶

RESULTADOS

Los adultos mayores evaluados fueron en su mayoría del sexo femenino 73 (60.8 %) y con menor porcentaje fueron del sexo masculino 47 (39.2 %). La edad predominante por grupos de personas que participaron se encuentran entre 60 a 70 años (65 %), en orden descendente las personas entre 71-80 años (26.5 %); 9 personas (7.6 %) con edades entre 80 y 90 años y solo una persona (.8 %) con más de 90 años (gráfica 1) En cuanto al número de dientes cariados, perdidos y obturados se obtiene del diagnóstico que los adultos mayores tienen un mayor número de dientes perdidos (1166), así también presentan varios órganos dentarios cariados (845) y son muy pocos los dientes obturados (gráfica 2).

Gráfica 1.

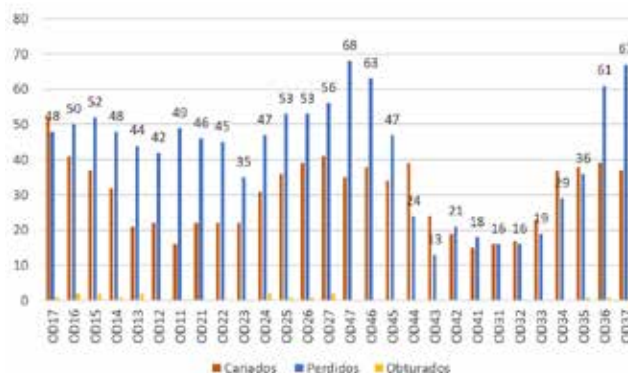


El índice CPOD de los adultos mayores de la comunidad de Zaragoza, Veracruz fue de 16.9 y según la cuantificación de la OMS, este índice es muy alto.

Al analizar los órganos dentarios cariados, perdidos y obturados se observa que los más afectados por caries son los molares y premolares, en tanto que los dientes perdidos son en su mayoría molares, seguido de los premolares e incisivos superiores, y los dientes obturados son los premolares, molares y canino superior en mínima cantidad (gráfica 3).

Los adultos mayores presentan un serio problema de edentulismo seguido de la caries dental. Entre las causas los adultos mayores manifestaron que fue por falta de cultura, información y servicio odontológicos, así como la deficiente higiene oral y analfabetismo.

Gráfica 3.



CONCLUSIONES

El índice CPOD de los adultos mayores es muy alto según la cuantificación de la OMS, ya que existe un serio problema de edentulismo seguido de la caries dental. Entre las causas que más destacan son: deficiente higiene oral, escasa información respecto a la salud oral y falta de recursos económicos para su atención odontológica, así también se observó el desinterés de la población por su salud oral ya que para ellos esto no es una prioridad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laplace B, Legrá S, Fernández J, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM. 2013; 17(4): 477-488.
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. "Estadísticas a propósito del... día internacional de las personas de edad. 28 sep. 2017 [Internet]. [Citado 2018 Mar 05]; p 1/8: Disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/edad2017_Nal.pdf
3. Salcedo M. La salud oral del adulto mayor. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/298871054/La-Salud-Oral-Del-Adulto-Mayor>
4. Taboada O, Cortés X, Hernández R. Perfil de salud bucodental en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. Revista ADM 2014; 71 (2): 77-82.
5. Catalán M. Cuidados bucales del adulto mayor. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos55/cuidados-bucal-es-a-mayores/cuidados-bucal-es-a-mayores.shtml>
6. Pacheco M, Sarmiento P. Índice CPOD y necesidad de tratamiento protésico en adultos mayores de la parroquia chiquintad. Revista ACTIVA UC Cuenca. 2018; 3(2): 25-28.
7. Reyes J, Rodríguez L, Paz R, García V, Fernández M, Yparraguirre J, Montalvo W, Bravo K, Guardia A, Pino F, Portugal B. Determinación de la salud bucal en personas mayores institucionalizadas residentes en Lima, Perú. Kiru. 2013; 10(2): 140-144.
8. Pautasso R. La caries dental y factores relacionados en una población de adultos de la ciudad de la Rioja, Argentina. Acta odont. venez. [Internet]. [citado 2018 Mar 09]; 15 2014; 52(2): 1-15. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/2/art-1/>
9. Quinteros M, Núñez L. Salud Oral en Adultos Mayores Postrados. Int. J. Odontostomat. 2014; 8(3): 337-343.
10. Rodríguez B, Cruz P, Méndez J. Necesidades de Tratamiento dental y/o Periodontal en adultos mayores en una población Mexiquense. Revista horizontes. 2014;16(4): 49-59.
11. Rodríguez M, Martínez L, Ladrón de Guevara T. La salud bucal en una población geriátrica. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2016 [citado 2018 Feb 25]; 41(6): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/632>
12. Herrero P, Alarcón P, Ramírez M, Rodríguez Y, Leyva M. Estado de salud de la población de 60 a 74 años. Consultorio 29. Bayamo. 2015. MULTIMED Granma [revista en Internet]. 2016 [citado 2018 Jun 7]; 20(4): [aprox. -688 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/271>
13. Cava C, Robello J, Olivares C, Salazar G, Reyes J, Orrego G, Rodríguez L, Cuadros C, Pérez G, Guevara A. relación entre índice IHOS CPOD en pacientes atendidos en la clínica especializada de la Universidad de San Martín de Porres. KIRU.2015;12(2): 33-36.
14. Díaz C. Pérez N, Ferreira M, Sanabria D, Torres C, Araujo A, Fernández B, Fleita D, Real c, Godoy J, Paéz E. Autopercepción de la calidad de vida relacionada con salud oral en adultos mayores residentes en albergues estatales del área metropolitana, Paraguay. Rev Odontol Latinoam. 2015;7(1): 23-31.
15. Almirón P, Denis S, Morales A, Britez E, Macchi A, Maidana J, et al. Condiciones de salud oral en ancianos del club geriátrico "Abue-Club" en Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2016 Abr [cited 2018 Feb 25]; 14(1): 32-39. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282016000100006&lng=es. [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014\(01\)32-039](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014(01)32-039).
16. Ministerio de Salud de la Nación 2013 - "Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813." Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-pro-tocolo-indice-cpod.pdf>

PREVALENCIA DE ALTERACIONES ESTOMATOLÓGICAS EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE ZARAGOZA, VERACRUZ

Bravo Espinosa Maritza¹, Romero Rodríguez José Absalom¹, Sánchez Matus Lucía del Carmen¹, Ramírez Prado María Isabel¹, Ortiz Cruz Fabiola¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

lucyzasu@gmail.com

RESUMEN

Introducción: el envejecimiento biológico es un proceso natural en el ser humano. Los tejidos humanos, incluyendo la mucosa oral, tienen un proceso de envejecimiento natural; estos cambios pueden ser considerados cambios fisiológicos asociados a un proceso dinámico de modificaciones morfológicas, funcionales y bioquímicas, que se inician en el momento del nacimiento y se desarrollan a lo largo de la vida. **Antecedentes:** La doctora Lina María Franco González describió los cambios de los tejidos orales asociados a la edad en adultos mayores. Predominaron las lesiones de origen traumático y otras asociadas al uso y estado de las prótesis.¹ **Objetivo:** Determinar la prevalencia de alteraciones estomatológicas en una población adulta mayor del municipio de Zaragoza, Veracruz. **Metodología:** estudio transversal, descriptivo y observacional. La población fue seleccionada a conveniencia, participando todos los adultos mayores de 60 años que acuden al servicio médico del Centro de Salud del Municipio de Zaragoza, Veracruz, durante el mes de noviembre de 2017. Se realizó la exploración bucal por medio de espejo, abatelenguas, guantes y cubrebocas y se recopiló la información en un instrumento diseñado para el estudio. **Resultados:** la proporción de acuerdo al sexo fue de hombres con 42 % y de mujeres con un 58 %. Las alteraciones encontradas en orden de mayor prevalencia fueron: la atrición (44 %), el torus palatino (15 %) y lingual (8.33 %), las petequias y fibromas en 9.1%, úlceras en 6 %, la atrofia papilar y épulis sólo en el 1.2 % y lesiones blancas, rojas y mucocel sólo en el 3.6 %, por último, la queilitis sólo en 4.8 %. **Conclusiones:** la presencia de alteraciones bucales en adultos mayores se encuentra relacionada con el estado de salud sistémico y bucal, el uso y estado de la prótesis y de hábitos de cuidado oral. En esta población la prevalencia de alteraciones fue baja principalmente por el tipo de alimentación, geografía, hábitos saludables, que actúan como factores protectores en

el desarrollo de patologías sistémicas y de tejidos bucales y dentales.

Palabras claves: alteraciones estomatológicas, adultos mayores, envejecimiento.

INTRODUCCIÓN

La población adulta constituye, aproximadamente 34,7 millones de personas con al menos 65 años de edad y 4,25 millones de personas, con al menos 85 años de edad; es diversa y heterogénea en aspectos de salud, hábitos, factores socioeconómicos, étnicos y ocupacionales. Esta población tiene una variedad de enfermedades sistémicas que tienen un alto impacto sobre la salud oral, lo que lleva a cambios y expresión de patologías de las mucosas y tejidos de soporte orales.¹

El envejecimiento es un proceso progresivo, universal e individual que ocasiona una serie de cambios fisiológicos en el organismo y que aunado a comorbilidades pueden traer consigo la reducción de la capacidad funcional de los individuos.²

La salud bucal está íntimamente relacionada con la salud general y la comprensión de los problemas bucales en el paciente geriátrico ayudará en gran medida a la mejora en la calidad de su atención.²

El estado de salud bucal no solo puede verse comprometido por alteraciones como la presencia de caries dental y gingivitis. Existen otras lesiones y enfermedades que pueden afectar el bienestar bucal del individuo y su calidad de vida como las lesiones que comprometen tejidos blandos de la boca a nivel de semimucosa, mucosas, paladar duro y blando, lengua y piso de boca.³

La higiene inadecuada puede favorecer la aparición de caries dental y enfermedad periodontal, situaciones que, si no son tratadas de manera oportuna, pueden ser el origen de pérdida dental; si ésta no es tratada de manera adecuada (rehabilitación por medio de prótesis dental) o lo es

con una técnica deficiente (prótesis fija con zonas de retención o zonas y/o puntos que dificultan la higiene adecuada; prótesis removibles con ganchos diseñados de manera que puedan favorecer la aparición de caries radicular o la migración de tejidos de soporte) se puede favorecer que los órganos dentarios adyacentes a la pieza perdida migren o se extruyan, creando espacios de difícil acceso para la higiene, así como superficies propicias para el desarrollo de caries coronal y/o radicular. La migración dental, además de ofrecer superficies donde se puede desarrollar caries, también promueve que se generen puntos de contacto inadecuados durante la oclusión, los cuales se convertirán en interferencias oclusales, que, combinadas con mala función y la falta de higiene, pueden favorecer que la pérdida de tejidos de soporte se presente de manera acelerada, lo cual terminará en la pérdida de un mayor número de órganos dentarios.⁴

ANTECEDENTES

En 2012, la doctora Patricia Moya, realizó un estudio transversal y descriptivo a una muestra de 380 adultos mayores, evaluando caries, estado periodontal y situación protésica en relación con su percepción de calidad de vida; concluyeron que los adultos mayores son un grupo de especial interés para la salud pública debido a la mala percepción de su calidad de vida y vulnerabilidad de su salud bucal.⁵ En otra investigación realizada en una población de adultos mayores de la Ciudad de México, realizada por el Mtro. Javier de la Fuente Hernández, realizaron un estudio transversal en 150 adultos mayores, el registro del impacto bucodental fue a través del instrumento OHIP y la salud bucodental, con el índice CPOD. Se concluyó que el estado bucodental influye en la calidad de vida de los adultos mayores y afecta particularmente la realización de sus actividades cotidianas.⁶

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de alteraciones estomatológicas del adulto mayor en la comunidad de Zaragoza, Veracruz; durante el periodo marzo-abril de 2108.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo. La población de estudio incluyó a personas en edad geriátrica de la comunidad de Zaragoza, Veracruz. Se solicitó permiso al director del Centro de Salud de la comunidad. Previamente se realizó una plática informativa, con atención a la prevención de caries, técnicas de cepillado y hábitos alimenticios que pudieran contribuir a su salud en

general. La muestra fue seleccionada a conveniencia del investigador y contó con 120 personas con 60 años cumplidos o más. Previo consentimiento informado del paciente del tipo de estudio que se realizaría y de aceptar participar en el mismo, se procedió a realizar la exploración oral con ayuda de una lámpara de mano, guantes, cubrebocas, abatelenguas y gasas. Se diseñó un instrumento específico para esta investigación donde se recolectaron los datos obtenidos que se evaluaron en Excel®.

RESULTADOS

En el estudio se incluyeron a 120 personas, de las cuales 70 (58 %) fueron mujeres y 50 hombres, todos son adultos mayores de 60 años y se clasificaron en rangos de edad de 60-65 (58 personas); 66-70 (24 personas); 71-75 (16 personas) y 76 y más con 22 personas. Al clasificarlos por sexo fueron 42 % del género masculino y 58 % del género femenino (figura 1).

Figura 1. Distribución por sexo.

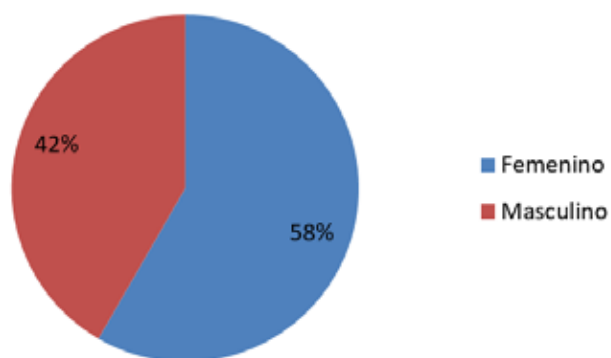
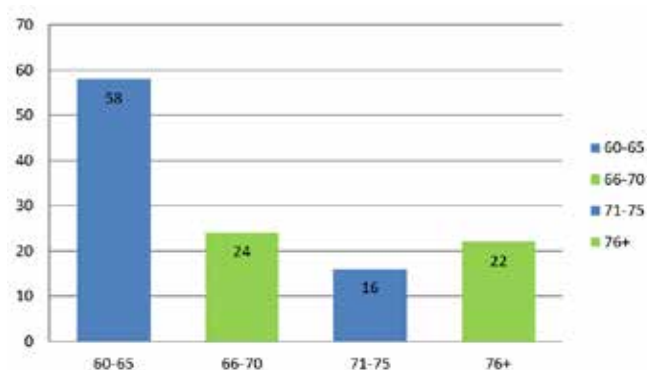
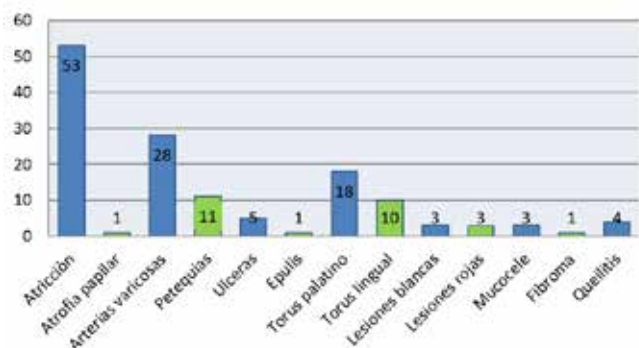


Figura 2. Distribución por edades.



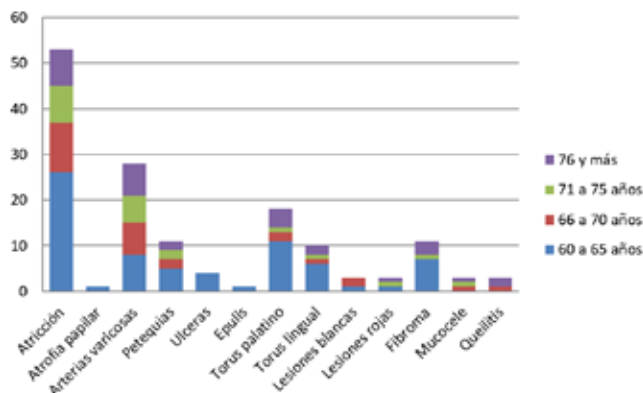
Las alteraciones de las cuales se evaluó su prevalencia los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: Atricción (53), Atrofia papilar (1), Arterias varicosas (28), petequias (11), úlceras (5), épulis (1), torus palatino (18), torus lingual (10), lesiones blancas (3), lesiones rojas (3), mucocela (3), fibroma (1) y queilitis (4) (figura 3).

Figura 3. Prevalencia de alteraciones bucales



En la siguiente figura (figura 4) se muestra la distribución de alteraciones, representando cada grupo de edad, se puede observar que la alteración más evidente en todos los grupos fue la atrición, que la podemos considerar como un fenómeno fisiológico de desgaste dental por el uso de las superficies a lo largo de la vida, por lo que no se considera como patológico.

Figura 4. Prevalencia de alteraciones de acuerdo al grupo de edad



Las de menor prevalencia fueron la atrofia papilar, y otras como la quelitis, el épulis también su prevalencia fue baja considerando que son secundarias al uso de alguna prótesis y en esta población en particular los pacientes que portaban prótesis totales o parciales fueron muy pocos, principalmente porque cuentan todavía con gran número de piezas dentarias. Otras como las arterias varicosas se pueden considerar también dentro de los cambios fisiológicos propios de la edad avanzada, aunque se presentó casi de manera igualitaria en todos los grupos de edad.

CONCLUSIONES

La población de esta comunidad suburbana se caracteriza por ser en su mayoría campesinos y mujeres dedicadas al hogar con un bajo nivel educativo, por lo general truncado en los primeros años de educación primaria. Aunque no es muy lejana a la zona

urbana más cercana y el acceso a la comunidad no es complicado, los habitantes conservan sus tradiciones y estilo de vida que se reflejan en su alimentación basada en productos naturales del campo sin procesamiento, químicos ni conservadores. Además, que por la actividad física que conllevan sus actividades son personas que aunque se encuentran en edad geriátrica son activos y productivos. Las alteraciones propias del envejecimiento fisiológico fueron predominantes, principalmente las arterias varicosas. Las alteraciones al uso de medicamentos para control de enfermedades crónico-degenerativas como hiposalivación, xerostomía, fueron prácticamente nulas pues esta población en particular el índice de estas enfermedades es muy bajo. Fue sorprendente ver el estado de salud de personas de 80 años relacionado con su salud bucal, que, aunque las condiciones de higiene no son las adecuadas conservan casi por completo su dentición permanente. Concluimos que las condiciones ambientales principalmente el tipo de alimentación, geografía, hábitos saludables, actúan como un factor protector en el desarrollo de patologías tanto sistémicas como de tejidos bucales y dientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Franco, G. L., Escobar, R. G., T., Vélez, C. M., Cardona, G. D. Descripción de cambios clínicos de las mucosas orales en adultos mayores. *Revista Nacional de Odontología*. 7(12) 2011: 28-34.
2. Barrueco, N. G. Suárez, G. I., Quiroz, P. A. G. P. C.: Diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el adulto mayor. *Odontología Actual*. 2013. 126: 6-10.
3. Díaz, C. S. Impacto de lesiones orales sobre la calidad de vida en pacientes adultos. *Avances en Odontoesmatología*. 2016. 32(1): 11-20.
4. Castrejón, PR. Salud Bucal en los adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. *Instituto de Geriátría*, pp: 257-270.
5. Moya, P., Chappuzeau E., Caro, J. C., Monsalves, M. J. Situación de la salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. *Rev Estomatol Herediana*. 2012: 22(4): 197-202.
6. Sumario, M. O., Sifuentes, V. C., Zelocateatl, A. A. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. *Univ. Odontol*. 2010. Jul-Dic; 29(63): 83-92.

CLORHEXIDINA/VITAMINA B5/VITAMINA E Y ALANTOÍNA FRENTA A LA AMOXICILINA EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Cebreros López Diana Isabel¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Reyes-Fernández Salvador¹, Molina Clemente Liliana Galatea².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología,

diana_cebreros1@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: clorhexidina (0.12 % en colutorio) Vitamina B5, alantoína y vitamina E antiséptico de elección con propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes y protectoras.⁵ La exodoncia es parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario. **Antecedentes:** la farmacodinamia de la clorhexidina es un antiséptico tópico, con un amplio espectro antimicrobiano se activa frente a bacterias gram positivas y gram negativas. Amoxicilina es una penicilina semisintética, sensible a la penicilinasas de amplio espectro, es bactericida su absorción es más rápida y completa es susceptible de los siguientes microorganismos: Gram negativos, Gram positivos, otros: *Proteus mirabilis*, *Salmonella*, *Shigella*. Reacciones adversas se han reportado como asociadas al uso de la amoxicilina. **Objetivo:** determinar el beneficio de la Clorhexidina/Vitamina B5/Vitamina E y Alantoína frente a la amoxicilina. **Metodología:** se realizó un estudio longitudinal con cohorte en la clínica de exodoncia durante el 2018 de los cuales aceptaron a participar en el estudio 300 dos grupos de 150 pacientes cada uno, similares en edad y género, seleccionados al azar al grupo. **Resultados:** de los 150 pacientes que se indicó amoxicilina presentaron complicaciones comparado con los 150 pacientes tratados con Clorhexidina/Vitamina B5/Vitamina E y Alantoína que no presentaron ninguna reacción.

INTRODUCCIÓN

Clorhexidina (0.12% en colutorio) Vitamina B5, alantoína y vitamina E antiséptico de elección con propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes y protectoras su mecanismo de acción Interfiere en la formación de la película adquirida por bloqueo de grupos ácidos

en las glicoproteínas bacterianas reduciendo la absorción de proteínas en la superficie del diente.⁵

La exodoncia es parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario o porción del mismo, mediante técnicas e instrumental adecuado, del lecho óseo que lo alberga.

ANTECEDENTES

Farmacodinamia de la clorhexidina es un antiséptico tópico, utilizado en odontología, con un amplio espectro antimicrobiano y una potencia de acción comparable a la de los antibióticos empleados por la misma vía. Con un pH entre 5 y 8 es activa frente a bacterias gram positivas y gram negativas, facultativos aerobios y anaerobios, así como hongos que impide la capacidad de adhesión de las bacterias y reduce la formación de la película adquirida. En la Farmacocinética no se acumula en el organismo y su metabolismo no da lugar a efectos perjudiciales es liberada lentamente en los fluidos orales. La excreción se realiza fundamentalmente por las heces (90 %); menos del 1 % se excreta por la orina.¹

Amoxicilina es una penicilina semisintética, sensible a la penicilinasas de amplio espectro, es bactericida y actúa inhibiendo la biosíntesis del murepéptido de la pared celular bacteriana es estable en ácido por lo que es adecuado para consumo oral su absorción es más rápida y completa. Se difunde inmediatamente en casi todos los tejidos y líquidos del cuerpo, la vida media es de 61.3 minutos, un 60 % de la dosis se excreta por la orina en un periodo de 6 a 8 horas. Los alimentos no interfieren con su absorción está indicada en el tratamiento de las infecciones debidas a cepas susceptibles de los siguientes microorganismos: Gram negativos, Gram positivos, otros: *Proteus mirabilis*, *Salmonella*, *Shigella*.

Reacciones adversas se han reportado como asociadas al uso de la amoxicilina: Gastrointestinales: Náusea, vómito y diarrea.

Reacciones de hipersensibilidad: Se han reportado erupciones eritematosas maculopapulares y urticaria.²

La exodoncia es parte de la cirugía oral que se encarga de practicar la avulsión o extracción de un órgano dentario o porción del mismo, mediante técnicas e instrumental adecuado, del lecho óseo que lo alberga.³ De acuerdo a la OMS (2014) se reporta a nivel mundial que un 15 a 20 % de adultos de edad media (35 a 44 años) tienen su dentición incompleta y el 30 % de la población con edades comprendidas entre los 64 y 74 años de edad no tienen dientes naturales; A nivel nacional del mismo año a partir de los 20 a 34 años el mexicano ya perdió dos piezas dentales comparando al grupo de edad de 65 a 79 años con una pérdida dental de 15 piezas.⁴

OBJETIVO

Determinar el costo beneficio de la Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína frente a la amoxicilina en los pacientes como alternativa farmacológica post-extracción.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio longitudinal con cohorte en la clínica de exodoncia de la escuela superior de odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) en el periodo comprendido de febrero a julio del 2018 en Acapulco, Guerrero, México.

Método se atendieron 390 paciente que acudieron a la clínica de exodoncia de los cuales aceptaron a participar en el estudio 300 dos grupos de 150 pacientes cada uno, similares en edad y género, seleccionados al azar al grupo No 1 se realizó una irrigación de 1 ml de clorhexidina/ Vitamina B5, E/Alantoína en el alveolo posterior a la exodoncia se le indico el uso de analgésico en caso de dolor y al grupo No 2 se le trató con amoxicilina cada 8 horas por 7 días y analgésico en caso de dolor. En ambos grupos se realizó la historia clínica odontología, estudios de laboratorio y autorización respaldada por el consentimiento informado firmado por el paciente, se les proporcionaron las medidas post extracción llamar si presenta alguna molestia las primeras 48 hrs, acudir a la clínica de exodoncia de la escuela superior de odontología de la UAGro en caso necesario (presencia de dolor, inflamación, fiebre, cambios de coloración del alveolo, etc.) se citó al paciente para revisión a los siete días posterior e indicar el alta de cada paciente.

Criterios de exclusión

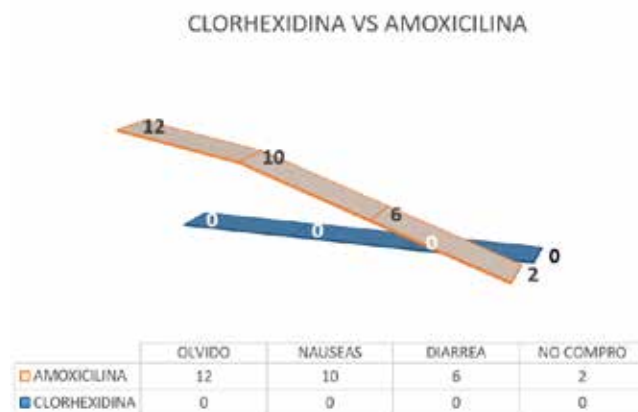
Pacientes con Diabetes Mellitus, Ingesta de antibió-

tico 8 días anteriores a la extracción, no aceptaron participar en el estudio de investigación.

RESULTADOS

De los 150 pacientes que se indicó amoxicilina reportaron lo siguiente olvido de la toma del tratamiento 12 (8 %), náuseas 10 (6.6 %), diarrea 6 (4 %) y no compró el antibiótico y presento infección 2 (1.3 %) comparado con los 150 pacientes tratados con Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína que no presentaron complicaciones y reacciones secundarias.

Gráfica 1.



Fuente: directa.

CONCLUSIÓN

La Clorhexidina/ Vitamina B5/ Vitamina E y Alantoína (Nedento Encías) es un tratamiento post-extracción excelente es una sola aplicación no es necesario programar un horario de medicación, evita la presencia de reacciones secundarias gastrointestinales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Golán D. E. y Cols. (2012) Principios de farmacología: Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico 3ª. Ed. (España).
2. Goldman y Gimán (2012) Bases farmacológicas de la terapéutica 12 ed. Mc Graw Hill.
3. Morcillo E. J. (2014) Antisépticos. Farmacología en Clínica Dental. Barcelona: JR Prous Editores, pp. 235-249.
4. Reporte Estadístico OMS (2014).
5. nedento.com/services/nedento-triclosan.html

RELACIÓN DE LA CAPACIDAD DE AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON SUS NIVELES DE GLUCOSA

Galeana Rosendo Eugenia¹, Rosas Belmán Saraely¹, Baltazar Díaz Clara Elena¹, Gómez Ríos Norma Inés¹, Vázquez Baltazar Isabel Minerva¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

eugenia.galeana96@gmail.com

RESUMEN

Introducción: México dobla a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la prevalencia de diabetes, con 15.8 % de su población entre los 20 y 79 años con esta enfermedad, cuando el promedio entre los países miembros es de 7 %.¹ La educación para el autocuidado de la diabetes es un elemento crítico dentro de la atención a las personas con diabetes y aquellos sujetos con riesgo de desarrollar la enfermedad. Esta educación es necesaria con el fin de prevenir o retrasar las complicaciones de la diabetes y tiene elementos relacionados con cambios en el estilo de vida, que también son esenciales para las personas con prediabetes como parte de los esfuerzos por prevenir la enfermedad.² **Objetivo:** Determinar la relación de la capacidad del autocuidado del paciente diabético con sus niveles de glucosa. **Metodología:** Se aplicó el Resumen de Actividades de Autocuidado en Diabetes (SDSCA, por sus siglas en inglés) y se determinó el porcentaje de hemoglobina glucosilada (>7 paciente no controlado y <7 paciente controlado). **Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 65.2 años y el tiempo medio de evolución de la diabetes de 12.7 años. De acuerdo al porcentaje de hemoglobina glucosilada, solo 8 de los 10 pacientes se encuentran controlados, y dos no controlados. En cuanto a su autocuidado 9 pacientes tienen buenas prácticas de autocuidado. **Conclusiones:** La mayoría de los participantes demostraron un buen control de la enfermedad teniendo buenos niveles de hemoglobina glucosilada, aunque su autocuidado es bajo ya que solo cuidan ciertas áreas como son la alimentación, determinación de glucosa en sangre, medicamentos y descuidando el cuidado de los pies y el ejercicio. Al aplicar la prueba paramétrica coeficiente de correlación de Pearson no existe una relación significativa de los niveles de glucosa con el autocuidado.

Palabras claves: paciente diabético, niveles de glucosa, actividades de autocuidado.

INTRODUCCIÓN

El primer Informe mundial sobre la diabetes publicado por la OMS pone de relieve la enorme escala del problema ya que, según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4.7 % al 8.5 % en la población adulta.¹ México dobla a los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la prevalencia de diabetes, con 15.8 % de su población entre los 20 y 79 años con esta enfermedad, cuando el promedio entre los países miembros es de 7 %. De acuerdo con el informe bianual Health at a Glance 2017, la prevalencia de diabetes tipo 1 y 2 en el país es una alerta de mortalidad, en comparación con Estonia, Irlanda, Luxemburgo, Suecia y el Reino Unido, donde sólo 5 % de la población adulta padece este mal.²

La prevalencia de diabetes es más alta en México, donde más del 15 % de los adultos tiene diabetes”, destacó el estudio que establece los marcadores de salud pública a nivel mundial.¹ Esta enfermedad constituye uno de los principales problemas de salud pública en el mundo debido a su elevada prevalencia, dado que puede afectar a personas de cualquier edad, sexo, clase social y área geográfica, así como una elevada morbilidad y como sanitario. Tanto la diabetes tipo 1 (DM1) como la tipo 2 cursan con hiperglucemia lo que puede originar complicaciones crónicas macro y microvasculares.³

Al considerar que las personas con diabetes mellitus presentan una condición crónica de salud, que exige cuidados permanentes para manutención de su calidad de vida y control metabólico, se percibe la necesidad de desarrollar habilidades de autocuidado para el manejo de la enfermedad (4,5 alimentación saludable, práctica de actividad física, medición de la glicemia y el uso correcto de la medicación),⁵ en particular para las personas con diabetes mellitus tipo 2, cuya prevalencia está asociada al estilo de

vida; introducir cambios en los hábitos diarios puede constituir estrategia efectiva en la prevención de la enfermedad.⁴

En los países del continente Americano, el autocuidado son las acciones que las personas adoptan en beneficio de su propia salud, sin supervisión médica formal; éste es definido como prácticas realizadas por las personas y familias mediante las cuales son promovidos comportamientos positivos de salud, en la prevención de enfermedades y en el tratamiento de los síntomas.⁴

La educación para el autocuidado de la diabetes es un elemento crítico dentro de la atención a las personas con diabetes y aquellos sujetos con riesgo de desarrollar la enfermedad. Esta educación es necesaria con el fin de prevenir o retrasar las complicaciones de la diabetes y tiene elementos relacionados con cambios en el estilo de vida, que también son esenciales para las personas con prediabetes como parte de los esfuerzos por prevenir la enfermedad.⁶

Los hábitos de autocuidado de los pacientes no sólo dependen de la información recibida, sino de la comprensión de la misma y de la aptitud para aplicar dichos conocimientos en la práctica cotidiana. En nuestro trabajo nos planteamos evaluar las capacidades de autocuidado que tienen los pacientes diabéticos en relación a sus niveles de glucosa.

ANTECEDENTES

Fernández y colaboradores (2012) evaluaron el efecto de la intervención y educativa con el grado de conocimiento, la calidad de vida, el apoyo familiar y el control metabólico del paciente diabético y como interviene con el autocuidado. Utilizaron para el estudio los cuestionarios BERBÉS, de nivel de conocimientos, IMEVID, de calidad de vida y MOS de apoyo social. En relación al control glucémico al inicio tenían 16 pacientes controlados con hemoglobina glucosilada (21%); al terminar la intervención, el total de pacientes controlados aumentó a 40 (52.6 %).⁷

Contreras y colaboradores (2013) determinaron la capacidad de autocuidado en pacientes diabéticos que asisten a consulta externa de Sincelejo, Colombia con una muestra de 27 pacientes, utilizando la Escala Valoración de Agencia de Autocuidado que contempla cuatro categorías: muy baja, baja, regular y buena capacidad de autocuidado. En sus resultados obtuvieron que 88.89 % de los pacientes tenían regular capacidad de autocuidado, por lo que concluyen que es necesario implementar modelos de atención integral que permitan mejorar la interacción del personal de salud con los pacientes y fortalecer la capacidad de autocuidado.⁸

Por otra parte, Arias y colaboradores (2015) estimaron el control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 residentes de

Monterrey, México en una muestra de 22 pacientes. Recurrieron a la medición de cintura e índice de masa corporal y tomaron muestra de glucosa en periférica. En sus resultados encontraron la mayoría de los participantes demostraron un buen control de la enfermedad, aunque su nivel de autocuidado es bajo.⁹

Al año siguiente Soler y colaboradores (2016) evaluaron el conocimiento y el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en una muestra de 22 pacientes. En sus resultados se evidencia que el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus que predomina es bajo para un 45 %; el 90, 91 % presenta ausencia de autocuidado.¹⁰

Más recientemente Fernández y Rumbo (2018) realizaron un estudio para conocer los factores de riesgo y el nivel de conocimientos sobre autocuidados en una muestra de 73 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), de un centro de salud urbano. Aplicaron un cuestionario ad hoc sobre factores de riesgo y conocimiento de autocuidado. El valor medio de la HbA1c fue de 6.9 %, el cual fue más elevado en los hombres ($p=0.02$). También, se observó mayor riesgo de complicaciones vasculares y neuropáticas en los hombres ($p=0.04$); y una mayor presencia de deformidades (helomas y hallux valgus) en las mujeres.¹¹

OBJETIVO

Determinar la relación de la capacidad del autocuidado del paciente diabético con sus niveles de glucosa.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y correlacional en pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo II, atendidos en la clínica 4 de la Facultad de Odontología Campus Minatitlán, de la Universidad Veracruzana. Los criterios de exclusión fueron paciente con disminución del estado de consciencia, adultos mayores con alguna secuela neurológica, pacientes psiquiátricos y los que fueron diagnosticados en menos de un año.

Identificados los pacientes con diabetes mellitus 2 se les explicó de manera individualizada la finalidad del estudio. Los que aceptaron a participar se les aplicó el Resumen de Actividades de Autocuidado en Diabetes (SDSCA, por sus siglas en inglés), instrumento que ha reportado una alfa de Cronbach de 0.68, el cual contiene reactivos que miden las prácticas de autocuidado de la diabetes en los últimos siete días entre las que se encuentran: alimentación con cinco reactivos, ejercicio con dos, el automonitoreo con dos, cuidado de los pies con cuatro y adherencia a medicamentos con tres, todos con opción a ocho respuestas que corresponden al número de días de la semana: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, y

que al final promedian los reactivos con puntajes de días de prácticas de autocuidado en forma general y para cada subescala de 0 a 7; a mayor promedio de días, mayores prácticas de autocuidado realizadas por el paciente con DM2. Además, cuenta con dos reactivos que evalúan el estado de fumador con opción a dos respuestas; no y sí. Para fines de este estudio el autocuidado se dicotomizó 1) < 5 días = sin prácticas de autocuidado y 2) ≥ 5 con prácticas de autocuidado (figura 1).

Una vez terminado y entregado el cuestionario se les dio la plática de autocuidado que deben tener para mantener sus niveles de glucosa en cifras normales para prevenir las complicaciones propias de ésta enfermedad. Terminada la explicación se les citó para el día siguiente para la realización de la prueba de hemoglobina glucosilada.

Concluida la toma de sangre en el laboratorio de análisis clínicos para su posterior análisis, se les notificó que sus resultados los podrían consultar con el investigador al tercer día posterior a la prueba de glucosa, y en caso de no presentarse se le notificaría por vía telefónica.

Para la hemoglobina glucosilada se tomó como referencia las cifras < 7 % como paciente controlado y > 7 % paciente no controlado y con mayor riesgo del paciente para desarrollar complicaciones (ADA 2010).⁶

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20 para Windows, se obtuvo estadística descriptiva como frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central como media, mediana y moda, así como la desviación estándar como medida de variabilidad. Para responder a la pregunta de investigación se utilizó la prueba paramétrica *r* de Pearson para ver la correlación entre las variables.

Figura 1.

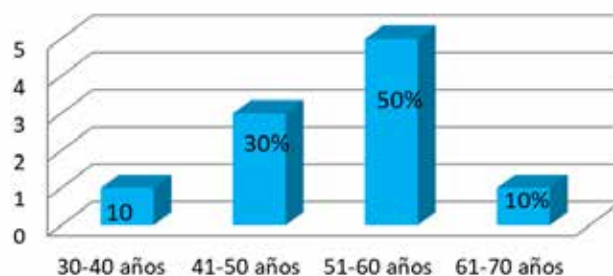


RESULTADOS

La edad media de los pacientes que participaron en este estudio fue de 65.2 años y el tiempo medio de evolución de la diabetes fue de 12.7 años.

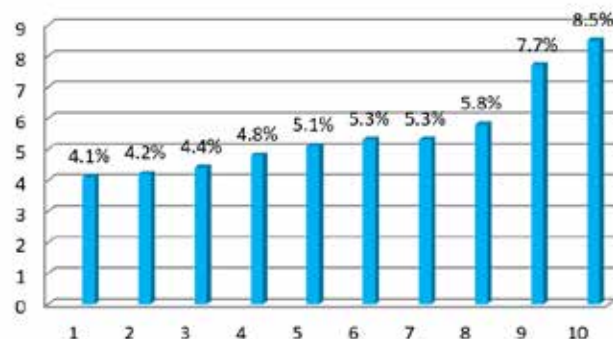
La presente gráfica (gráfica 1) nos muestra que un mayor número de personas 5 (50 %) que participaron en este estudio se encuentra en un rango de edad comprendidas entre 51-60 años, 3 (30 %) con edades entre 41-50 años y en menor porcentaje con una persona (10 %) con edades comprendidas de 30-40 años y en la misma proporción con edades de 61-70 años.

Gráfica 1. Rango de edades



En la presente gráfica (gráfica 2) podemos apreciar los porcentajes de hemoglobina glucosilada de las diez personas diabéticas con un mínimo de 4.1 % y un máximo de 8.5 %.

Gráfica 2. Porcentaje de hemoglobina glucosilada



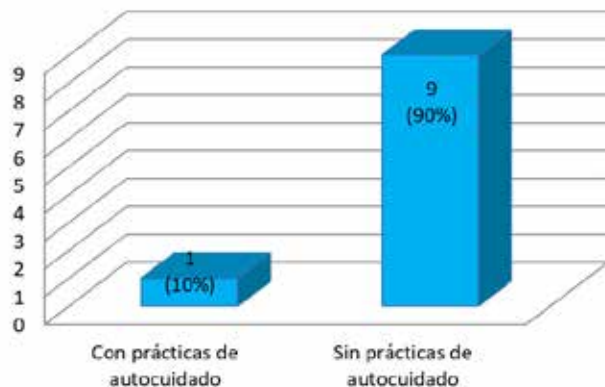
En este cuadro (tabla 1) se aprecia que la media de los porcentajes de hemoglobina glucosilada de los diez pacientes diabéticos fue de 5.520, con una moda de 5.3 y una desviación estándar de 1.47. El porcentaje mínimo de la hemoglobina correspondió a 4.1 y el máximo a 8.5.

Tabla 1. Hemoglobina glucosilada

N	Válido	10
	Perdidos	0
Media		5.520
Moda		5.3
Desviación estándar		1.4726
Mínimo		4.1
Máximo		8.5

La presente gráfica (gráfica 3) muestra que 9 (90 %) de los pacientes no tienen prácticas de autocuidado y solo 1 (10 %) tiene prácticas de autocuidado.

Gráfica 3.



Al aplicar la prueba paramétrica “r” de Pearson y correlacionar la hemoglobina glucosilada con el autocuidado de los pacientes diabéticos el resultado reportó que no hay correlación entre ambas variables, ya que el valor de $p > .05$ (.41).

Tabla 2. Correlaciones

		Hemoglobina glucosilada	Indtotalb
Hemoglobina glucosilada	Correlación de Pearson	1	-.289
	Sig. (bilateral)		.419
	N	10	10
Indtotalb	Correlación de Pearson	-.289	1
	Sig. (bilateral)	.419	
	N	10	10

CONCLUSIONES

La mayoría de los participantes demostraron un buen control de la enfermedad teniendo buenos niveles de hemoglobina glicosilada, aunque su autocuidado es bajo ya que solo cuidan ciertas áreas como son la alimentación, determinación de glucosa en sangre, medicamentos y descuidando el cuidado de los pies y el ejercicio, por lo que al aplicar la prueba paramétrica coeficiente de correlación de Pearson no existe una relación significativa de los niveles de glucosa con el autocuidado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre la diabetes. Fecha de publicación abril 2016. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
2. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Diabetes Mellitus. Incidencia y tratamiento. Bibliomed Suplemento [Internet]. Oct 2015 [citado 27 Oct 2017]: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/10/bibliomed-suplemento-octubre-2015.pdf>
3. Macedo S, Araújo M, Marinho N., Lima A, Freita R, Damasceno M. Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en niños. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. sept-oct 2010 [acceso 25 oct. 2017]; 18(5): [08 pantallas]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/es_14.pdf
4. Baquedano I, Santos M, Martins T, Zanetti M. Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. nov.-dec. 2010 [25 oct. 2017]; 18(6): [09 pantallas]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_21.pdf
5. Veras V, Santos M, Rodrigues F, Arrelias C, Pedersoli T, Zanetti M. Autocuidado de pacientes inseridos em um programa de automonitorização da glicemia capilar no domicílio. Rev Gaúcha Enferm. 2014; 35(4): 42-8.
6. American Diabetes Association. National Standards for diabetes Self-Management Education and Support. Diabetes care 2014;37(1):144-154
7. Fernández Vázquez A, Abdala Cervantes T, Álvaro Solís E, Leonor G. Estrategias de autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Rev Esp Méd Quir. 2012; 17(2): 94-9.
8. Contreras A, Contreras A, Hernández C, Castro M, Navarro L. Capacidad de autocuidado en pacientes diabéticos que asisten a consulta externa. Investigaciones Andina. 2013;15(26):667-678.
9. Arias A, Milton V, Paz M, Valenzuela S, Rivas V. Control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 residentes de Monterrey, México. Rev enferm Herediana. 2015;8(1):24-28.
10. Soler Yudmila, Pérez E, López M, Quezada D. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC [Internet]. 2016 Jun [citado 2017 Ene 13]; 20(3): 244-252. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000300004&lng=es.
11. Fernández C, Rumbo J. Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Enfermería universitaria. 2018;15(1):17-29

MUSICOTERAPIA COMO AUXILIAR EN TRATAMIENTOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Romero Adame Daniela Alejandra¹, Muñúzuri Arana Hilda Lourdes²,
Martínez Peralta Silvia², Giles López José Francisco², Arias Chalico Ángel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología,
Cuerpo Académico de Investigaciones Odontológicas.

hildamunuzuri@uagro.mx

RESUMEN

Introducción: la musicoterapia es el uso de la música con fines terapéuticos, es también la aplicación científica de la música, dirigida en el contexto terapéutico en beneficio de la salud. La musicoterapia es utilizada en niños con necesidades especiales, como déficit de atención. También se puede emplear para trabajar problemas de socialización, de conducta, de miedo, de apego a los padres, falta de cooperación y de inseguridad a lugares y personas extrañas.

Antecedentes: la musicoterapia como concepto y disciplina existe desde hace años, sin embargo, antes de ser considerada como tal ya existían indicios del uso de la música con fines curativos y de relajación. La música tiene diferentes momentos históricos desde la etapa primitiva, pasando por los egipcios, los griegos y romanos, de igual manera en el renacimiento y barroco. Uno de los casos más significativos del uso de la musicoterapias fue: EEUU (Primera Guerra mundial) (1914) se utiliza la música para eliminar tensiones de los pacientes antes de entrar al quirófano. **Objetivo:** valorar la eficacia de la musicoterapia en el control de ansiedad (ritmo de la frecuencia cardíaca) y cooperación durante el tratamiento odontológico en pacientes pediátricos.

Metodología: método observacional y descriptivo, el cual se realizó a lo largo de un semestre (febrero-julio 2018) en la clínica de odontopediatría de la UAGro, ya que esta área enfrenta la gran problemática de pacientes no colaboradores. Se ingresan los niños a la clínica como usualmente se hace, se coloca una bocina la cual reproduce música clásica, se elige a los mayores exponentes de este género, tales como Beethoven, Mozart, Vivaldi etc. **Resultados:** el comportamiento de los niños en la clínica de odontopediatría y expuestos a musicoterapia con música clásica escogida previamente hicieron que bajara el ritmo de la frecuencia cardíaca resultando la cooperación de los niños con un 80 % en la consulta odontológica. **Conclusión:** con el apoyo de

la musicoterapia disminuyeron significativamente los niveles de ansiedad (ritmo de la frecuencia cardíaca) causados por la consulta odontológica y favoreció la cooperación en los pacientes.

INTRODUCCIÓN

La musicoterapia es el uso de la música con fines terapéuticos, la restauración, el mantenimiento y la garantía de la salud tanto física como mental. Es también la aplicación científica, de la música, dirigida por un profesional en el contexto terapéutico para provocar cambios de comportamiento. Dichos cambios facilitan a la persona el tratamiento que debe recibir a fin de que pueda comprenderse mejor a sí misma y a su entorno para poder ajustarse mejor y más adecuadamente a la sociedad.

Respecto al empleo con niños, que es el ámbito en que nos centraremos, la musicoterapia está dirigida a niños con necesidades educativas especiales, por ejemplo: autismo, discapacidad intelectual, trastornos de desarrollo, deficiencias cerebrales y déficit de atención. También se puede emplear para trabajar problemas de socialización, de conducta, de apego a los padres y de inseguridad a lugares y personas extrañas.

Estos son algunos de los campos de acción más frecuentes que tiene la musicoterapia en el paciente pediátrico, por cual en esta ocasión la investigación estará enfocada en explicar la utilidad de la musicoterapia como un auxiliar en la consulta odontopediátrica.

ANTECEDENTES

La musicoterapia como concepto y disciplina existe desde mediados del siglo XX, sin embargo, antes de ser considerada como tal ya existían indicios del uso de la música con fines curativos y de relajación. La música tiene diferentes momentos históricos

desde la etapa primitiva, pasando por los egipcios, los griegos y romanos, de igual manera en el renacimiento y barroco.

La musicoterapia aparece en la primera mitad del siglo XIX sin nombrarla como tal, se hace énfasis a la civilización moderna llegando, con los casos más relevantes del uso de la musicoterapia en el área de la salud.

- EEUU (Primera Guerra mundial) (1914) se utiliza la música para eliminar tensiones de los pacientes antes de entrar al quirófano.
- Víctor Marín Córrale (1935) realiza un novedoso discurso acerca de la musicoterapia como agente terapéutico en la Academia de Medicina de Zaragoza.
- Rolando O. Benenzon (1939) crea su propio modelo llamado “Modelo Benenzon” que consiste en musicoterapia utilizada en pacientes con Alzheimer.
- Asociación Americana de Musicoterapia (1950) desarrolla la música como terapia en la educación especial y rehabilitación.

En nuestro contexto, médico odontológico la musicoterapia es una disciplina auxiliar con gran relevancia en el panorama con pacientes pediátricos, diversos estudios han demostrado la utilidad de la música para lograr disminuir los niveles de miedo y estrés en la consulta odontológica, donde estos niveles aumentan considerablemente debido a diversas causas (el sonido de la pieza de mano, el uso del carpul, etc.) que se presentan dentro del área odontológica.

OBJETIVO

Valorar la eficacia de la musicoterapia en el control de ansiedad (por el ritmo de la frecuencia cardiaca) y la cooperación durante el tratamiento odontológico en pacientes pediátricos.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación de tipo observacional y descriptivo, el cual se realizó a lo largo de un semestre (febrero-julio 2018) en la clínica de odontopediatría de la UAGro, ya que esta área enfrenta a la gran problemática de pacientes no colaboradores y con mucha ansiedad (frecuencia del ritmo cardiaco).

Se tomó aleatoriamente a 50 niños y niñas en un rango de edad de 4 a 10 años que ingresaron a la clínica de odontopediatría de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, tomando como antecedente que en esta área constantemente se presentan pacientes no colaboradores, en la mayoría de los casos pacientes

aterrados, con algún trauma, con ansiedad y con llanto incontrolable.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Se entregó una carta de consentimiento informado y se les pidió a los padres de familia leyeran detenidamente y firmaran si estaban de acuerdo con el estudio, una vez firmada la autorización por los padres en la historia clínica, se procede a realizar la investigación.

La investigación se realizó a lo largo de un semestre (febrero-julio 2018) en la clínica de odontopediatría de la UAGro. Se ingresaron a los niños a la clínica como usualmente se hace, se colocó una bocina la cual reprodujo música clásica, se observó durante el proceso de elaboración del diagnóstico y realización del tratamiento el desempeño o el comportamiento del paciente, es descriptivo porque se fue relatando el comportamiento del paciente en varias sesiones durante todo el semestre. Se eligió para esta investigación a los mayores exponentes de este género para esto, tales como: Ludwig Van Beethoven, Wolfgang Amadeus Mozart, Antonio Vivaldi, Piotr Ilich Tchaikovsky, Johann Sebastian Bach, Niccolò Paganini Bocciardo, Franz Joseph Haydn entre otros.

Se introdujeron a la clínica operatoria a grupos de 10 niños de ambos sexos en 10 sesiones, tomando la frecuencia cardiaca al inicio de cada sesión del paciente registrado en la historia clínica para un mejor control, al término de la sesión se tomó nuevamente el ritmo cardiaco, obteniendo con ello el promedio correspondiente, se tomó en consideración el aumento de la frecuencia cardiaca de un cuerpo en reposo que este tiende a aumentar en situaciones de ansiedad o miedo, los cuales son un factor determinante para una armonía de la consulta dental y comodidad del odontólogo así como tratamientos exitosos en odontopediatría, para posteriormente verlo reflejado en la conducta de los infantes ante la consulta dental.

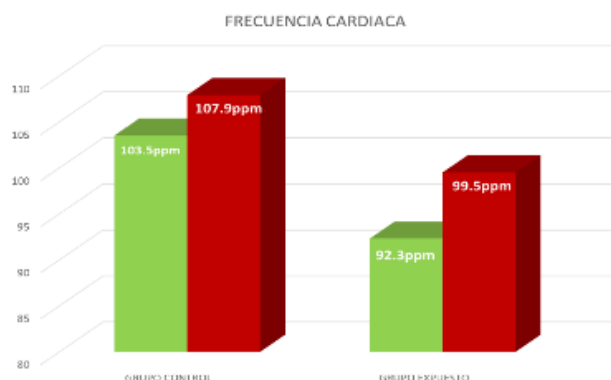
Durante las cinco primeras sesiones se ingresó a la clínica sin musicoterapia (grupo control) observando detenidamente al grupo control y relatando con ello el comportamiento, posteriormente las otras cinco sesiones restantes se empleó la musicoterapia (grupo expuesto) con esta estrategia se pudo observar detenidamente el cambio de conducta y asimismo diferenciar el comportamiento de los niños (pacientes) del primer grupo llamado control, con el segundo grupo, el expuesto.

RESULTADOS

El comportamiento de los niños ingresados a la clínica de odontopediatría y expuestos a musico-

terapia mostraron una disminución de la frecuencia cardíaca y ansiedad, observando notablemente una mayor cooperación en la consulta odontológica. Con el uso de la musicoterapia disminuyeron significativamente los niveles de ansiedad causados por la consulta odontológica en los pacientes expuestos considerándola un auxiliar confiable en odontología. En el estudio participaron 50 niños de ambos sexos con un rango de edad de 4 a 10 años, los resultados de la frecuencia cardíaca fue el siguiente.

Gráfica 1. Comparativa de la frecuencia cardíaca en ambos grupos.



Fuente: directa.

En el grupo control se obtuvo un promedio de 103.5 ppm a 107.9 ppm, mientras que el grupo expuesto a musicoterapia obtuvo un promedio de 92.3 ppm a 99.5 ppm, se mostró una variable de cambio en disminución de la frecuencia cardíaca en nuestros pacientes induciendo a un estado de relajación, los niños y niñas se mostraron con una conducta favorable para su atención odontológica, más tranquilos y atentos.

En cuanto al comportamiento de los pacientes el resultado fue muy favorable, el porcentaje de pacientes no cooperadores se redujo notablemente como mostramos en la siguiente gráfica.

Gráfica 2. Porcentaje de pacientes no cooperadores (grupo control)



Fuente: directa.

En el grupo control se encontró la problemática del 90 % de los infantes se rehusaban a ser atendidos, a mitad de la consulta querían retirarse y algunos lloraban.

Gráfica 3. Porcentaje de pacientes no cooperadores (grupo expuesto)



Fuente: directa.

En el grupo expuesto un 80 % de los niños cooperaron de manera sumamente favorable así facilitando al odontólogo procedimientos más eficientes y sin pérdidas de tiempo.

Figura 1. Pacientes del grupo expuesto a musicoterapia



Figura 2. Visión de la clínica de odontopediatría con el uso de la musicoterapia



CONCLUSIÓN

El uso de la musicoterapia disminuyó significativamente los niveles de ansiedad (ritmo de la frecuencia cardíaca) y estrés en el grupo expuesto, colocándola como una alternativa de apoyo para los tratamientos en la consulta odontológica de igual manera facilitando al odontólogo el manejo de pacientes pediátricos no solo en procedimientos de prevención sino también de tipo operatorio como un eficiente auxiliar en la calidad del servicio odontológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. García M et al. Efectos de la Musicoterapia sobre la ansiedad generada durante la atención dental, en las mujeres embarazadas en el servicio de estomatología del Instituto Nacional de Perinatología. Revista ADM 2014.
2. Pedraza AP, Quintero A, Rivera L, Hoyos N, Reyes M. Musicoterapia para educación en Higiene Oral. Univ. Odontol. 2013.
3. Correa M, Guedes C. Técnicas psicológicas utilizadas en Odontopediatría. 7th edición. São Paulo: Librería Santos Editora Ltda.; 2013.
4. Rodríguez J. Control de la ansiedad en consulta de odontología. Odontología vital. Revista Facultad de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica [en línea] 2017.

TÉCNICAS ODONTOLÓGICAS EN EL SERVICIO MÉDICO FORENSE PARA EL RECONOCIMIENTO DE CADÁVERES

Flores Pacheco Erick Daniel¹, Aquino Picazo Mayra Virginia¹, Simg Alor Ana Alicia¹, Castañeda Felgueroso Juan Antonio¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

danielflorespa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La odontología forense se utiliza en muchos países dado que, las estructuras dentarias son muy resistentes soportando el paso del tiempo por esto utiliza para reconocimiento de cadáveres en desastres, en estos casos las técnicas utilizadas en la identificación deben poseer validez científica y ofrecer un alto grado de fiabilidad y seguridad.¹ La odontología forense y legal desempeña un papel fundamental en la identificación de cadáveres en catástrofes cuando esta no se puede realizar por medios convencionales.² **Antecedentes:** El profesor Luis Silva publicó en 1936 su trabajo llamado "Identificación odonto-legal del desconocido de Callengo", en la revista identificación y ciencias penales. En 1960, en México, fue establecido el servicio de odontología forense. Algunos autores afirman que las obtenciones de ADN con dientes con caries pueden alterar la obtención de perfiles adecuados, pero Alia-García y colaboradores en un estudio in vitro, obtuvieron que no había una variación significativa en la calidad del ADN obtenido entre dos muestras diferentes, uno de ellos formado por dientes sanos y dientes por caries.³ **Objetivos:** Determinar las técnicas de identificación odontológicas utilizadas en el Servicio Médico Forense de Minatitlán. **Metodología:** El estudio se clasifica como de casos, dado que se desea conocer en qué parte de la población se aplicaron técnicas odontológicas. La población del estudio está constituida por el total de cadáveres ingresados al Servicio Médico Forense de Minatitlán de febrero 2011 a junio del 2012. **Resultados:** Se realizó en 4 de los cadáveres el identoestomatograma, en 2 la técnica de fotografías bucodentales, a 13 la técnica de queiloscopía, y a 15 otras técnicas. **Conclusiones:** Se determinó que solo se aplicó en el 27 % de los casos el identoestomatograma, 13 % la fotografía bucodental, 87 % de los casos la queiloscopía, y en el 100 % de los casos otras técnicas tales como las fotografías extraorales y extracciones de molares para enviar la muestra y obtener ADN.

Palabras clave: odontología forense, ADN, cadáveres, identoestomatograma.

INTRODUCCIÓN

La odontología, también denominada estomatología, es la ciencia encargada de los estudios de la cavidad oral en todas sus estructuras tanto óseas, de tejidos blandos, así como de los órganos dentarios, siendo que todos estos elementos cuentan con características tanto naturales como adquiridas, lo que permite que pueda ser utilizada como ciencia auxiliar para la procuración e impartición de justicia.

En los últimos años se ha extendido la acción de la odontología forense en muchos países dado que, los dientes y sus raíces son estructuras que soportan traumatismos, agresiones por fuego, por ácidos o el paso del tiempo, manteniéndose íntegros, también son reservorios de la pulpa dental que puede servir para pruebas de ADN, así como de algunos materiales utilizados en tratamientos odontológicos, como la porcelana o los tratamientos de endodoncia. Por esta razón también se utiliza en cadáveres en desastres, en estos casos las técnicas utilizadas en la identificación deben poseer validez científica y ofrecer un alto grado de fiabilidad y seguridad.¹ La odontología forense y legal desempeña un papel fundamental en la identificación de cadáveres en catástrofes cuando esta no se puede realizar por medios convencionales.²

Toda esta evidencia dental puede ser invaluable en la identificación de personas fallecidas, no obstante, en nuestro país es reciente el interés hacia esta rama de la odontología, pues los problemas sociales que se han desarrollado en el país han sido la causa de la paulatina necesidad de esta práctica odontológica.

El presente trabajo inquiriere sobre las técnicas odontológicas que se están utilizando en el Servicio Médico Forense de Minatitlán, para así, comprobar o refutar la hipótesis formulada; "Las técnicas de

identificación odontológicas utilizadas en el Servicio Médico Forense de Minatitlán son: el identoestomatograma, la autopsia oral, la fotografía bucodental, la queiloscopía, la radiología bucodental, la rugoscopia, y la marcación de prótesis dentales”. Todo esto con el fin de dar una pequeña pero significativa contribución a la escasa literatura que existe con respecto a esta importante rama de la odontología, así como para los odontólogos en formación que están interesados en esta apasionante ciencia que da una voz a las personas que la han perdido.

ANTECEDENTES

Comportamiento *in vitro* de los tejidos dentales y de algunos materiales de obturación dental sometidos a altas temperaturas con fines forenses. Sandra Moreno, Miguel León, Liliana Marín, Freddy Moreno. Universidad del Valle, Cali, Colombia. Marzo 2008. Objetivo: Describir el comportamiento de los tejidos dentales (esmalte, dentina y cemento) y de cuatro materiales de uso odontológico (amalgama de plata, resina compuesta, ionómero de vidrio y cemento de óxido de zinc modificado) al ser sometidos a la acción de altas temperaturas, con el fin de establecer parámetros que se puedan aplicar a los métodos de identificación odontológica forense para el caso de cadáveres o restos humanos quemados, carbonizados o incinerados. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio experimental *in vitro* para observar los cambios físicos macroscópicos y microscópicos de los tejidos dentales y cuatro materiales de uso odontológico en 199 dientes humanos, sometidos a altas temperaturas (200°C, 400°C, 600°C, 800°C, 1000°C, 1200°C). **Resultados:** Los tejidos dentales y los cuatro materiales estudiados presentan gran resistencia a las altas temperaturas sin variar considerablemente su estructura, de tal manera que pueden llegar identificarse, pues en cada rango de temperatura se presentaron cambios físicos característicos y repetitivos como estabilidad dimensional, fisuras, grietas, fracturas, textura, color, carbonización e incineración. **Conclusiones:** Dada la naturaleza de este estudio, la descripción del comportamiento a la acción de las altas temperaturas de los tejidos dentales y de los materiales de uso odontológico puede guiar el proceso de identificación de un individuo cuyo cuerpo haya sido sometido a la acción del fuego y que implique eliminación de las huellas digitales, alteración de tejidos blandos y ausencia de otros elementos; lo cual puede llevar a una identificación positiva o fehaciente de un ser humano.

Aspecto forense de las características de la edad de la dentina usando microradiografía transversal: reporte de un caso. Leonidas Vasiliadis, Christos Stavrianos y Panagiotis Kafas. Aristotle University, Thessaloniki, Grecia. Enero de 2009. Antecedentes: La translucidez de la dentina es el resultado de la

oclusión de los túbulos dentinarios correspondientes por una sustancia mineral que tiene un índice de refracción similar al del resto de la dentina. **Presentación del caso:** este caso describe las características de una microradiografía de un canino superior de un cadáver. La radiografía transversal es uno de los métodos de evaluación de translucidez apical por diversas razones médicas y dentales. **Conclusión:** La estimación de edad usando estructuras dentales puede tener un valor primordial en odontología forense, sobre todo cuando los tejidos están muy destruidos.

El profesor Luis Silva de origen brasileño publicó en 1936 su trabajo llamado “Identificación odontológica del desconocido de Callengo”, en la revista identificación y ciencias penales. En 1960, en México, fue establecido oficialmente en el servicio médico forense el servicio de odontología forense, a cargo de un perito en odontología, atribuyendo así al establecimiento de identidades de muchos sujetos desconocidos. Algunos autores afirman que las obtenciones de ADN con dientes con caries pueden alterar la obtención de perfiles adecuados, pero Alia-García y colaboradores en un estudio *in vitro*, obtuvieron que no había una variación significativa en la calidad del ADN obtenido entre dos muestras diferentes, uno de ellos formado por dientes sanos y dientes por caries.³

OBJETIVOS

- Determinar las técnicas de identificación odontológicas que se utilizan en el Servicio Médico Forense de Minatitlán.
- Determinar las técnicas odontológicas más frecuentemente usadas en el Servicio Médico Forense.
- Plantear propuestas de mejora en la obtención de resultados consecuentes de la aplicación de técnicas odontológicas.

METODOLOGÍA

El siguiente estudio según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información es retrospectivo; dado que se estudiarán hechos anteriores al diseño del estudio y el registro continuará según los hechos.

De acuerdo al periodo y secuencia del estudio es de corte transversal porque estudia las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo.

El estudio se clasifica como de casos, dado que se desea conocer en qué parte de la población se aplicaron las técnicas odontológicas de reconocimiento.

Según el análisis y alcance de los resultados se trata de un estudio descriptivo dado que su propósito es familiarizar al investigador sobre cómo

está determinada la situación del área-problema a investigar.

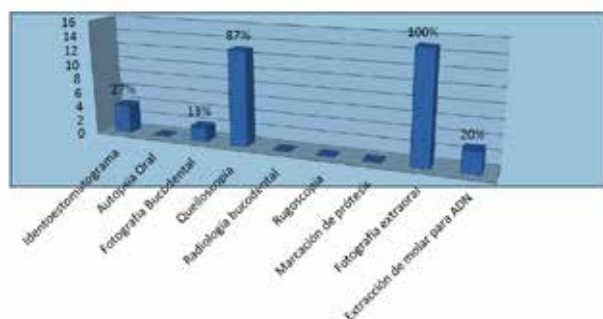
La población o universo del estudio está constituida por el total de cadáveres que hayan ingresado al Servicio Médico Forense de Minatitlán en el periodo febrero 2011-junio del 2012.

La unidad de análisis serán los cadáveres en calidad de desconocidos.

RESULTADOS

Se realizó a 4 (27 %) de los cadáveres no identificados el identoestomatograma, 2 (13 %) se les aplicó la técnica de fotografías bucodentales, 13 (87 %) se les realizó la técnica de queiloscopia, 15 (100 %) se les aplicaron otras técnicas (gráfica 1).

Gráfica 1. Técnicas aplicadas en el Servicio Médico Forense

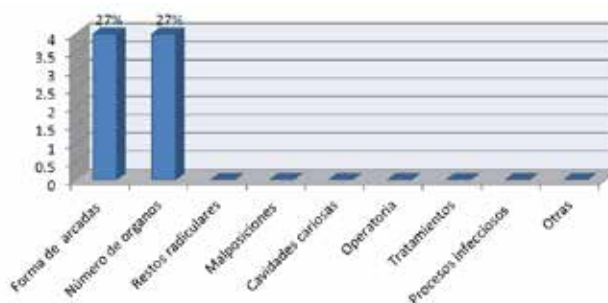


Fuente: directa.

El identoestomatograma es útil en odontología forense con fines descriptivos o de identificación porque la ficha dental expresa las características dentales de un sujeto determinado, pues un mismo individuo no posee los dientes iguales ni tampoco existen dos bocas iguales. En este documento se anotan todas y cada una de las características dentales que haya observado en el sujeto en cuestión, describiendo de manera precisa los dientes estudiados, así como el tipo de tratamientos observados.⁴

Se anotó en 4 (27 %) de los cadáveres no identificados la forma de las arcadas, 4 (27 %) número de órganos dentales (gráfica 2).

Gráfica 2. Características utilizadas del identoestomatograma

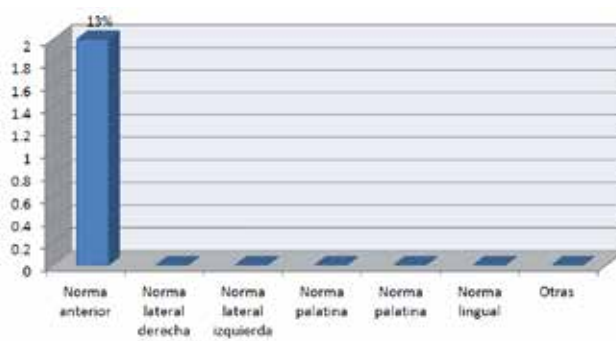


Fuente: directa.

El objeto de la aplicación de esta técnica en odontología forense es fijar en los diferentes procesos del estudio como se encuentran las piezas sometidas a análisis, es decir la cavidad bucal, los dientes, la piel, las mucosas y en caso de existir, las prótesis dentales, además deben tomarse las fotografías de perfil y de frente.⁵

Se realizó a 2 (13 %) de los cadáveres no identificados la técnica de fotografía bucodental "norma anterior" (gráfica 3).

Gráfica 3. Fotografías bucodentales utilizadas

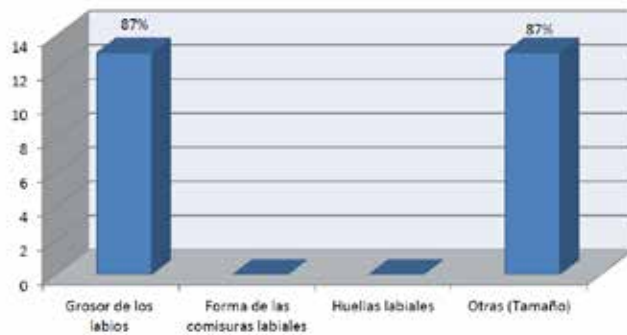


Fuente: directa.

Los labios ofrecen diversas variaciones respecto del grosor, tamaño, longitud de la obertura, del cordón labial, etc., y otras en relación con el sexo, la edad, la raza y particularidades específicas que deben añadirse al estudio queiloscópico. Según el grosor de los labios mucosos pueden distinguirse: labios delgados característicos de la raza blanca o caucasoide, labio medio con zona rosada más redondeada (es el más frecuente), labios gruesos o muy gruesos abultados o muy voluminosos característicos de las razas negras, y labios mixtos que corresponden a las razas orientales.⁵

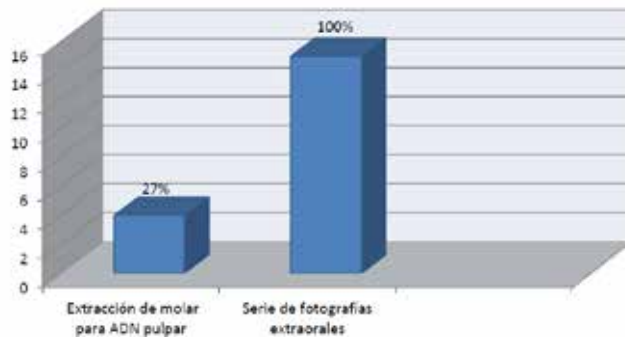
Se identificó en 13 (87 %) de los cadáveres no identificados el grosor de los labios, 13 (87 %) otras (gráficas 4 y 5).

Gráfica 4. Características queiloscópias utilizadas



Fuente: directa.

Gráfica 5. Otras



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se determinó que solo se aplicó en el 27 % de los casos el identoestomatograma, 13 % la fotografía bucodental, 87 % de los casos la queiloscopía, y en el 100 % de los casos otras técnicas tales como las fotografías extraorales y extracciones de molares para enviar la muestra y obtener ADN de la pulpa dental.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fonseca G. M., Cantín M., Lucena J. Odontología Forense II: La identificación inequívoca. *Int J Odontostomat* 2013; 7 (2): 327-34.
2. Nathan M. D., Sakthi S., Mass Disaster and Bioterrorism. *J. Clin Diagn Res.* 2014; 8(7): 1-3.
3. Esther Alía-García E. et al. Forensic identification in teeth with caries. *Forensic Sci Int.* 2015; 257: 236-41.
4. Lozano y Andrade, Oscar. *Estomatología Forense*. México: Trillas, 1ra. Edición. 2007.
5. Moya Pueyo, V., Roldán Garrido B. Sánchez Sánchez J. A. *Odontología Legal y Forense*. España. Editorial Masson, 1994.

INFORMACIÓN CODIFICADA EN DENTICIONES DE PACIENTES QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO DE FEBRERO A JULIO DE 2018

Ávila Arizmendi David Antonio¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Mejía Castro Zulily Vianey¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Ballesteros Santos Teisha Yanim².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

davilariz@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: La descodificación dental es una herramienta que permite valorar la psique emocional descubriendo hallazgos internos del individuo para poder tratarlos, considerando la posición dental, curvatura de raíces, forma e incluso color de los órganos dentarios. Esta consiste en la lectura de la información que aportan los órganos dentarios con la intención de que el paciente tome consciencia de un conflicto relacional. **Objetivo:** Analizar la información codificada de los pacientes que acudieron a la clínica de odontología de la UAGro en Acapulco, Gro. México Febrero-Julio 2018. **Metodología:** Se recopilaron datos del expediente clínico, firmándose una carta de consentimiento informado enfatizando la toma de fotografías de frente y perfil para valorar la posición de los órganos dentarios, la toma de impresiones de diagnóstico y la inspección visual para plasmar los datos en el odontograma de Corbera. **Resultados:** Los pacientes que acudieron a la clínica, presentaron de acuerdo al código de Corbera Falta de dulzura en el rol paterno y en menor proporción al rol materno, con mayor apego a la relación materna. Y la Descodificación dental de acuerdo a su relación con posibles trastornos médicos por cuadrante y género, el cual arrojó como resultado: Trastornos de riñón y vejiga (R/V) (65 %) femenino y del masculino R/V (35 %). **Conclusión:** Pudimos observar que nuestras aportaciones son meramente estadísticas y que sugieren desórdenes y en algunos casos trastornos en la psique emocional. Por lo que nuestros datos pueden solo ser sugerentes, apreciativos y coadyuvantes al área psicológica donde los expertos determinen terapias, manejo de emociones o sugerencia de herramientas para tratamientos más especializados. Respecto a las enfermedades, nos indica que los pacientes pueden contraer cualquier enfermedad o problema ligado con el Riñón y la

vejiga, todo basado de acuerdo a las estadísticas e información de parámetros codificados. Estos datos permiten establecer vínculos importantes con áreas médicas, donde a través de lecturas asociadas de lo observado determinen posibles diagnósticos preliminares de los trastornos bioneuroemocionales.

INTRODUCCIÓN

La descodificación dental es una herramienta que permite valorar la psique emocional descubriendo los programas internos que porta el individuo. Estas involucran la posición dental, curvatura de raíces, forma e incluso color de los órganos dentarios.

Las formas y posiciones son programas de supervivencia, no de enfermedad, que proporcionan información sobre identidad, convivencia y relación interpersonal.

La descodificación dental consiste en la lectura de las informaciones que tienen los dientes con la intención de permitir al paciente una toma de consciencia de un conflicto relacional. El análisis y la comprensión de esta información de los dientes aportan un complemento importante al estudio genealógico y a la descodificación biológica del individuo.

Beyer manifiesta a través de la descodificación, el hallazgo de conflictos para tratarlos, pues al tratarse de parámetros conscientes y biológicos canaliza la enfermedad como un proceso de adaptación. Los dientes codifican estos hallazgos. Pues la estructura cortical cerebral va a asociar los conflictos con mecanismos de supervivencia.

ANTECEDENTES

Raquel Jimeno nos dice que los dientes hablan de sufrimientos inconscientes, la descodificación dental permite dar palabras a los sufrimientos que han sido

vivos en el inconsciente. De esta manera el individuo puede reapropiarse de su historia con palabras exactas. Dr. Christian Beyer nos dice que la descodificación dental es una novedosa disciplina y consta que los dientes también pueden ser conflictos emocionales no resueltos y codificados en nuestro subconsciente. Stanislav Cicha ofrece información sobre un tema que muy rara vez se discute en las revistas de odontología: cómo la posición de los dientes reflejan nuestro estado emocional y nuestra salud.

OBJETIVOS

Objetivo general: Analizar la información codificada de los pacientes que acudieron a la clínica de odontología de la UAGro en Acapulco, Gro. México Febrero a Julio 2018. Objetivos específicos: 1) Analizar a través de la descodificación numérica de Enric Corbera la información de las denticiones de los pacientes que acudieron a la clínica de la UAGro; 2) Conocer los datos prevalentes por edad y género de la psique emocional a través de la descodificación numérica de Enric Corbera en pacientes de 15 a 37 años que acudieron a la clínica de la UAGro en el periodo Febrero-Julio 2018.

Figura 1. Descodificación numérica de Enric Corbera, España 2015



Fuente: directa.

Figura 2. Análisis de pacientes para el estudio de la Descodificación de Corbera



Fuente: directa.

METODOLOGÍA

Se recabaron datos del expediente clínico a los pacientes que ingresaron a la clínica de odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero en el periodo febrero-julio 2018 firmándose una carta de consentimiento informado enfatizando en:

1. Toma de fotografías de frente y perfil para valorar posiciones de los órganos dentarios.
2. Toma de impresiones para obtener modelos de diagnóstico dentales.
3. Inspección visual y plasmado de los datos en odontograma de Corbera.

Los resultados se analizaron en un formato electrónico Excel versión office 2013, la frecuencia absoluta, relativa y porcentual, así como media y desviación estándar en variables edad y sexo; reportándose en cuadros y gráficos.

Figura 3. Descodificación dental de Enric Corbera y su relación con enfermedades



Fuente: directa.

RESULTADOS

Esta población comprendía 20 pacientes de los cuales del género femenino eran 13 (65 %) y del masculino 7 (35 %). Cuyos rangos de edad comprendían 15-18 años 10 (50 %), 19-22 años 1 (5 %), 23-25 años 3 (15 %), 26-29 años 1 (5 %), 30-33 años 4 (20 %), 34-37 años 1 (5 %). También posibles asociaciones con trastornos médicos por cuadrante y género, el cual arrojó como resultado: género femenino trastornos de riñón y vejiga (R/V) (65 %) y del masculino R/V (35 %).

En la tabla 1 podemos observar los datos de mayor relevancia que prevalecieron en la Descodificación de Corbera por cuadrante, relacionándolos por género y edad, manifestando que el género feme-

nino fue prevalente con: Rol. Paterno con un 38.46 % en el cuadrante 1, mientras que en el cuadrante 3 y 4 la Compatibilidad, dulzura con un 23.07 % y en el cuadrante 2 Rol. Materno con un 15.38 %. Respecto a la edad el rango prevalente fue de 15 a 18 años de edad con: Falta de dulzura en el cuadrante 3 con un 40 %, rol paterno en el cuadrante 1 con un 40 % respectivamente, el Rol. Materno en el cuadrante 2 con un 10 %, mientras que la Compatibilidad en el cuadrante 4 con un 10 %.

Tabla 1. Descodificación de Corbera por género y edad

	Cuadrante 1 11-12	Cuadrante 2 21-22	Cuadrante 3 31-32	Cuadrante 4 41-42	Total
Sexo					
Femenino	5 (38.46%)	2 (15.38%)	3 (23.07%)	3 (23.07%)	13 (65%)
Masculino	2 (28.57%)	1 (14.28%)	1 (14.28%)	3 (42.85%)	7 (35%)
Total					20 (100%)
Edad					
15-18	4 (40%)	1 (10%)	4 (40%)	1 (10%)	10 (50%)
19-22		1 (100%)			1 (5%)
23-25	1 (33.33%)	1 (33.33%)		1 (33.33%)	3 (15%)
26-29				1 (100%)	1 (5%)
30-33	2 (50%)			2 (50%)	4 (20%)
34-37				1 (100%)	1 (5%)
Total					20 (100%)

*Clínica de Odontología de la UAGro 2018. Fuente: directa.

En la tabla 2 podemos observar los datos de mayor relevancia que prevalecieron en la Descodificación de Corbera por cuadrante, relacionándolos con trastornos médicos, manifestando que el género femenino fue prevalente con: trastornos de riñón y vejiga en el cuadrante 1 con un 38.46 %, cuadrante 2 un 15.38 % mientras que en el cuadrante 3 y 4 la asociación fue del 23.07 %.

Tabla 2. Descodificación de Corbera por trastornos médicos y género

	Cuadrante 1 11-12	Cuadrante 2 21-22	Cuadrante 3 31-32	Cuadrante 4 41-42	Total
Sexo					
Femenino	5 R/V (38.46%)	2 R/V (15.38%)	3 R/V (23.07%)	3 R/V (23.07%)	13 R/V (65%)
Masculino	2 R/V (28.57%)	1 R/V (14.28%)	1 R/V (14.28%)	3 R/V (42.85%)	7 R/V (35%)
Total					20 (100%)

*Clínica de Odontología de la UAGro. Fuente: directa.

DISCUSIÓN

El presente trabajo de manera original e inédita permitió analizar los resultados en los cuadros desde la perspectiva de Corbera, el cual descodifica la posición de los dientes en relación a la psique emocional, pudimos observar que nuestras aportaciones son meramente estadísticas y que sugieren desórdenes y en algunos casos trastornos en la psique emocional. Sin embargo, las conclusiones o resultados que se pueden plasmar aquí son desde la perspectiva mera-

mente odontológica. La observancia y el análisis profundo de la psique emocional será competencia del experto en el área de la psicología.

Por lo que nuestros datos pueden solo ser sugerentes, apreciativos y coadyuvantes al área psicológica donde los expertos determinen terapias, manejo de emociones o sugerencia de herramientas para tratamientos más especializados.

CONCLUSIONES

Los pacientes tratados para el desarrollo de dicha investigación en la clínica de odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero en Acapulco, Guerrero, México de Febrero-julio de 2018, obtuvieron los siguientes resultados de acuerdo al código de Corbera: falta de dulzura en el rol paterno y en menor proporción al rol materno, con mayor apego a la relación materna.

Respecto a las enfermedades, nos indica que los pacientes pueden contraer cualquier enfermedad o problema ligado con el riñón y la vejiga, todo basado de acuerdo a las estadísticas e información de parámetros codificados.

Estos datos permiten establecer vínculos importantes con áreas médicas, donde a través de lecturas asociadas de lo observado determinen posibles diagnósticos preliminares de los trastornos bioneuroemocionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Raquela Jimeno San Juan. (8 febrero, 2016). Descodificación dental: los dientes hablan de sufrimientos inconscientes. 8 febrero, 2016, de Caries, Descodificación dental, Dr. Christian Beyer, Muela del juicio, Odontología consciente Sitio web: <http://www.buenasterapias.es/tag/dr-christian-beyer/>
2. Dr. Christian Beyer. (11 de abril 2014). Descodificación dental. Barcelona: Sincronía.
3. Stanislav Cícha. (26 agosto 2016). Una interpretación psicológica de los dientes. 2015, de news latin America Sitio web: http://www.dental-tribune.com/articles/news/latinamerica/30577_una_interpretacion_psicologica_de_los_dientes-primera_parte_.html.
4. Elena Santos. (febrero 2015). La Descodificación Dental. Febrero 2015, de Discovery Dsalud Sitio web: <https://www.dsalud.com/reportaje/la-descodificacion-dental/>
5. Héctor Ibáñez. (6 de abril 2015). Odontología y descodificación dental. 6 de Abril 2015, de CRISOL LIFE Sitio web: <https://crisol-life.blogspot.mx/2015/04/odontologia-y-descodificacion-dental.html>
6. Mónica García Fabregat. (1 de diciembre 2015). Descodificación Dental, ¿Qué Dicen Tus Dientes De Ti?. 1 de Diciembre 2015, de Universo Holístico Sitio web: <http://www.holisticoonline.com/descodificacion-dental-que-dicen-tus-dientes-de-ti/>
7. Jorge González Pérez. (15 De Enero 2016). Descodificación Dental. 15 De Enero 2016, de Asociación Española de BioNeuroEmoción Sitio web: <http://www.descodificaciondental.es/>
8. Christian beyer. (febrero 2015). La descodificación dental. Discovery D salud, 179, 9. Sitio web: <http://descodificaciondental.es/discoveryysalud.pdf>
9. Mireya larruskain. (2015). ¿Qué me dicen mis dientes? 12 de agosto 2015, de Mireyal Sitio web: <http://mireyalarruskain.com/que-me-dicen-mis-dientes/>
10. Ricardo Rodulfo Cano. (2015). Descodificación dental en niños. 23 de agosto 2015, de saludterapia Sitio web: <http://www.saludterapia.com/articulos/a/2269-descodificacion-dental-ni%C3%B1os.html>
11. Dra. Paula Esparza Bofill. (2014). Biodescodificación dental. 13 de mayo de 2014, de Happy Clínica Odontología Holística Barcelona Sitio web: <http://happyclinica.com/biodescodificacion-dental/>
12. Enric Corbera. (2016). El observador en bioneuroemoción. Barcelona: Sincronía.
13. Memoria emocional. (2015). Tus dientes dicen quién eres. 2012, de Biosanat Sitio web: <http://memoriaemocional.com/tus-dientes-dicen-quien-eres/>
14. Dr Stanislav Cícha. (2015). What do our teeth betray about us? cosmetic dentistry_ beauty & science, 9, pp 40-43.
15. Enric Corbera, Montse Batlló. (2015). Lecciones básicas de bioneuroemoción. Barcelona: El grano de mostaza.

NIVEL DE EMPATÍA EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

García Reyes Sandra¹, Soria González Erika Araceli¹, Ávila Rojas Milton¹,
Ramírez Molina Víctor¹, Luna Pérez David Gabriel².

¹ Instituto Politécnico Nacional, Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta.

² Comisión Nacional de Arbitraje Médico.

sgarciar@ipn.mx

RESUMEN

Introducción: La empatía en el contexto de la atención a la salud y la práctica clínica se refiere al grado en que el profesional de la salud es capaz de comprender las experiencias del paciente y comunicar dicha comprensión. En la relación odontólogo-paciente, la empatía incrementa la confianza en el tratamiento odontológico, disminución del miedo y mejora clínica, reducción en el miedo a la consulta y cooperación en pacientes pediátricos. Capacidad del personal del área de la salud para reconocer cognitivamente las perspectivas y experiencias de un paciente, y transmitir este tipo de comprensión nuevamente al paciente, además, la empatía se considera como una variable importante en el estudio conductual humano. A pesar de sus beneficios, diversos estudios han detectado que el nivel de empatía presenta una disminución en los estudiantes de odontología en función del progreso en su formación profesional.

Objetivo: Evaluar el nivel de empatía en estudiantes de la carrera de odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta.

Metodología: Estudio transversal, instrumental, ex post facto, y comparativo. **Resultados:** Se realizó un estudio a 200 estudiantes, rango de 18 a 29 años de edad de la Carrera de Odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta, del Instituto Politécnico Nacional, ellos respondieron la Escala Multidimensional de Empatía, versión reducida (Lozano-Razo, 2002). El 64.5 % (n= 129) fueron mujeres. Inscritos en del 1º al 9º semestre. Junto a una encuesta de datos sociodemográficos y la Escala Multidimensional de Empatía, versión reducida (Lozano-Razo, 2002). En la población estudiada las mujeres son más empáticas que los hombres. No se detectaron cambios en los tres momentos analizados (i.e., inicio, mitad, y final de la carrera). Conclusiones: Se comprobó mayor número de hombres con Bajo nivel de empatía y un mayor número de mujeres con Alto nivel de empatía. Los datos obtenidos o apoyan la hipótesis de la erosión

de la empatía, pues no se detectaron cambios en los tres momentos analizados. Se confirma que la Escala Multidimensional de Empatía, versión reducida es un instrumento válido y confiable para el estudio de la empatía en estudiantes de odontología.

INTRODUCCIÓN

La empatía se refiere a la capacidad de detectar las emociones y pensamientos en otras personas (componente cognitivo) y ajustar las propias emociones a las de éstas (componente afectivo) (Cuff, Brown, Taylor, & Howat, 2014). La empatía es utilizada como indicador de la relación médico-paciente. Es la capacidad del personal del área de la salud para reconocer cognitivamente las perspectivas y experiencias de un paciente, y transmitir este tipo de comprensión nuevamente al paciente, además, la empatía se considera como una variable importante en el estudio conductual humano. En el contexto de la salud y la práctica clínica, la empatía ha sido definida resaltando su componente cognitivo y se refiere a la capacidad del profesional de la salud para comprender las experiencias y sentimientos del paciente, y ser capaz de expresar dicha comprensión (Hojat, 2016). En años recientes ha ocurrido un incremento en la investigación sobre la calidad de la atención a la salud (Decety & Fotopoulou, 2015), siendo la empatía mostrada por el profesional hacia el paciente un factor asociada a ella. En el caso de los odontólogos, la empatía se ha vinculado al decremento del miedo a procedimientos odontológicos, aumento de la confianza en el tratamiento y cooperación en pacientes pediátricos, mejora clínica y reducción del dolor, y la disminución en la probabilidad de presentar una queja médica (Datta et al., 2016). A pesar de sus beneficios, diversos estudios han detectado que el nivel de empatía presenta una disminución en los estudiantes de odontología en función del progreso en su formación profesional

(hipótesis de la erosión de la empatía: Hojat et al., 2009). Esto implica que al término de sus estudios, sus niveles de empatía serán menores respecto de los presentados al momento de su ingreso. Ante dicha situación, organismos como la Asociación Americana de Educación Dental, han recomendado incluir su instrucción como parte del currículo de la formación profesional del odontólogo ya que se considera a la empatía como la segunda competencia requerida para la atención clínica del paciente (Sherman & Cramer, 2005). La investigación de la empatía en el ámbito clínico presenta al menos dos grandes problemas. El primero versa sobre su conceptualización y medición, ya que se diferencia entre empatía general y empatía hacia el paciente como una subdimensión de ésta. Por ende, el instrumento de medición que se empleó arrojó información sobre la primera (e.g., Índice de reactividad emocional; Grau et al. 2017) o la segunda (e.g., Escala de empatía médica de Jefferson, Gouthami et al., 2016). El segundo problema implica que la hipótesis de la erosión de la empatía no siempre ha sido confirmada (e.g., Babar et al., 2013) e incluso no es claro si el cambio detectado ocurre en la empatía general o en la empatía médica en particular. En México, actualmente el estudio de la empatía en estudiantes de la salud es escasa y en el caso particular de estudiantes de odontología es nula. En este contexto, el objetivo principal de este estudio fue confirmar la estructura factorial de la Escala Multidimensional de Empatía versión reducida (Lozano-Razo, 2002)⁶ en estudiantes de la carrera de odontología de una institución pública del país. Ello para contar con un instrumento con garantías psicométricas suficientes para determinar el nivel de empatía en dicha población. Un objetivo secundario fue evaluar el nivel de empatía en estudiantes de la carrera de odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta.

ANTECEDENTES

El término empatía, del griego *empathia*, es saber apreciar los sentimientos de otro, múltiples

expresiones se dan a su definición “Ponerse en los zapatos/ en el lugar del otro”¹. Principios del siglo XXI Vernon Lee traduce el término al inglés tomando las raíces griegas, articulando el término “Empathy” (León, 1983). Diversos estudios sobre empatía la definen como “La capacidad de comprender los sentimientos y emociones de los demás, basada en el reconocimiento del otro como similar”,² concepto que abarca dos procesos esenciales: La autoconciencia y la percepción emocional del otro.

Empatizar significa, compartir, experimentar los sentimientos de otra persona temporalmente. El término empatía es un modo especial de percibir el estado psicológico o experiencia de otras persona. Es un conocimiento emocional de otro ser humano

más que su comprensión intelectual (American Psychoanalytic Association Glossary, 1967).

Los primeros estudios de su abordaje por las neurociencias no surgieron de estudios en humanos, sino en primates, con el descubrimiento de las neuronas espejo en macacos en 1996, se demostró la capacidad de generar representaciones de las acciones de los otros en circuitos

neurales; además de entender la intención del otro con la realización de dicha acción. En seres humanos se ha identificado a la parte opercular del giro frontal inferior, esencial para la empatía

emocional; las partes anteriores del giro frontal superior y medio, y del giro orbital, el recto y la zona más anterior del giro superior frontal, las involucradas con la empatía cognitiva.² Son 4 los elementos de la empatía: Emotiva, moral, cognitiva y comportamiento, que se traducen como;

percibir el estado emocional del otro, sentir la necesidad de actuar y ser altruista, entender la

situación de la persona y comunicar al otro esta comprensión de su situación. El desarrollo de empatía en el ser humano es sensible a los factores sociales, es así que la vida en grupo y las características del mismo forjan la vinculación emocional, generando relaciones humanas que conllevan a la auto-conservación de la especie.²

Jefferson et al. definen empatía en la atención al paciente como “Un atributo cognitivo que implica la capacidad de comprender el dolor del paciente, el sufrimiento, y la perspectiva combinada con una capacidad de comunicar esta comprensión y la intención de ayudar”.³ La empatía médica se desarrolla con la experiencia de la relación médico-paciente, su elemento cognitivo se ve afectado por los modelos educativos y las exigencias que conducen al desgaste.^{3,4}

La introducción del concepto de empatía en el ámbito de la salud fue planteada por Southard en 1918, aplicó los elementos de la empatía en la relación médico-paciente y la estableció como un recurso para un diagnóstico y tratamiento eficaz. Desde entonces se ha generado una visión holística del trato al paciente, con la intención de abordarlo en múltiples dimensiones humanas: Mental, biológica y social. Esta práctica es denominada “Atención centrada en el paciente”, orientada a ver al paciente y no a una enfermedad, muestra beneficios confirmados por diversos estudios, llegando a darle a la empatía un papel terapéutico.¹

En el contexto de la salud y la práctica clínica, la empatía ha sido definida resaltando su componente cognitivo y se refiere a la capacidad del profesional de la salud para comprender las experiencias y sentimientos del paciente, y ser capaz de expresar dicha comprensión (Hojat, 2016).⁵ La empatía en el contexto de la atención a la salud se refiere al grado en que el profesionista es capaz de comprender

las experiencias del paciente y comunicar dicha comprensión.

OBJETIVO

Evaluar el nivel de empatía en estudiantes de la carrera de odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta.

METODOLOGÍA

Participantes: colaboraron de manera voluntaria e informada 200 estudiantes de la Carrera de Odontología del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud, Unidad Milpa Alta, del Instituto Politécnico Nacional, con un rango de edad de 18 a 29 años de edad (MEdad = 20.88; DEEdad = 1.92). El 64.5 % (n = 129) fueron mujeres. De acuerdo al semestre inscrito se dividieron de la siguiente manera: 1º: n = 22; 2º: n = 39; 3º: n = 32; 4º: n = 13; 5º: n = 21; 6º: n = 39; 7º: n = 7; 8º: n = 21; 9º: n = 6. Instrumentos: a) Encuesta de datos sociodemográficos que recolectó: sexo, edad, semestre en curso, promedio, si odontología fue o no su primera opción en la elección de carrera. b) Escala Multidimensional de Empatía, versión reducida (Lozano-Razo, 2002): Versión reducida de la originalmente validada por Díaz-Loving, Andrade-Palos y Nadelsticher-Mitrani (1986). Esta versión comprende 10 reactivos en escala Likert con 5 opciones de respuesta, que se dividen en el factor "Empatía" (6 reactivos) y los indicadores "Empatía cognoscitiva" y "Tranquilidad emocional" (2 reactivos cada uno) que en su conjunto explican el 59.2% de varianza y un alfa de Cronbach global de .77. Diseño: Estudio transversal, instrumental, ex post facto, y comparativo (Montero & León, 2007). Procedimiento: Durante la hora de clase los investigadores solicitaron la colaboración en el estudio, explicaron sus objetivos, aclararon dudas y posterior a la firma del consentimiento informado, los estudiantes voluntarios contestaron los instrumentos.

RESULTADOS

Validación del instrumento: La media y desviación estándar de los puntajes de cada reactivo estuvo en el rango de 3.24-4.00 y 0.82-1.07 respectivamente, en todos los casos con un sesgo y curtosis $\leq |1.09|$; para el puntaje total los valores fueron M = 36.44, DE = 5.21, sesgo y curtosis $\leq .17$. Las pruebas de adecuación muestral arrojaron un índice KMO = .76, prueba de esfericidad de Bartlett = 345.67 $p < .01$, determinante de matriz de correlación = .17, que en su conjunto indican la pertinencia de realizar análisis factorial. El análisis factorial exploratorio (Máxima verosimilitud, rotación oblicua) reveló tres factores que explican el 55.94 % de varianza con reactivos que en todos los casos poseen cargas factoriales >

.40, y una correlación ($r = .50$) entre el factor 1 y 2. El análisis factorial confirmatorio (Máxima verosimilitud) confirma la estructura factorial identificada y muestra un ajuste adecuado: $\chi^2 = 25.78$ $p > .05$; $\chi^2/$ gl = .80, RMR = .03, RMSEA = .01 CI .01-.03, PCLOSE > .50, GFI = .97, AGFI = .95, NFI = .92, CFI = 1, PNFI = .65, correlación factor 1 y 2 $r = .55$. Las correlaciones reactivo-total son > .30 excepto para tres reactivos, pero su eliminación afecta de forma negativa el alfa global. La consistencia interna arrojó un valor de alfa total = .71, y Factor 1 alfa = .71, Factor 2 alfa = .67, Factor 3 alfa = .61. Se detectó una invarianza factorial entre sexos, evaluada por considerar los modelos configuracional, de medida, de covarianza estructural, y de invarianza residual de los reactivos, al no reportarse incrementos en el CFI mayores a .01 y valores RMSEA $\leq .32$. b) Comparación del puntaje de empatía entre semestres y sexos: Se agruparon los semestres 1º-3º (inicio de la carrera, n = 93), 4º-6º (mitad de carrera, n = 73) y 7º-9º (final de carrera, n = 34) y se condujo un ANOVA 3 grupos x 2 sexos que reveló un efecto principal para el factor sexos, $F(1, 194) = 23.32$ $p < .001$ $\eta^2 = .10$, con puntajes más altos para mujeres (M = 37.84, DE = 4.88) que para hombres (M = 33.88, DE = 4.83). Un resultado semejante se obtuvo al analizar individualmente cada factor. Se categorizó como bajo y alto nivel de empatía los puntajes por debajo y por encima del primer y tercer cuartil respectivamente y un análisis por sexos mostró un mayor número de hombres con bajo nivel de empatía cuando lo inverso ocurrió para las mujeres ($\chi^2 = 24.67$ $p < .01$, V de Kramer = .35 $p < .01$). No hubo asociación entre el puntaje de empatía obtenido y el promedio o si odontología fue o no la primera opción en la elección de carrera ($p > .05$).

Tabla 1.

PUNTAJE GLOBAL	MEDIA/ GÉNERO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR/ GÉNERO	GÉNERO FEMENINO		GÉNERO MASCULINO	
	3.96 femenino	0.05 femenino	MEDIA	DESVIACIÓN	MEDIA	DESVIACIÓN
			37.84	4.88	33.88	4.83
Factor1	2.37 femenino	0.05 femenino	23.37	3.57	21.00	3.52
Indicador 1	0.69 femenino	0.32 masculino	6.98	1.55	6.29	1.87
Indicador 2	0.89 femenino	0.21 femenino	7.48	1.73	6.59	1.52

Fuente: directa

CONCLUSIONES

Los resultados del proceso de validación replican de cerca los obtenidos por Lozano-Razo (2002) respecto de la estructura factorial y los valores de los parámetros psicométricos de la Escala Multidimensional de Empatía versión reducida. Adicionalmente, nuestro estudio presenta evidencia novedosa de varias formas: 1) confirma dicha estructura mediante el modelo de ecuaciones estructurales del Análisis factorial confirmatorio, 2) detecta la correlación entre el factor “Empatía” y el indicador “Empatía cognoscitiva”, 3) mediante el análisis multi-grupo identifica invarianza factorial entre sexos. Todo ello implica que la Escala Multidimensional de Empatía versión reducida es un instrumento válido y confiable para el estudio de la empatía en estudiantes de odontología, con el que es además válido hacer comparaciones entre sexos. Los datos obtenidos no apoyan la hipótesis de la erosión de la empatía, pues no se detectaron cambios en los tres momentos analizados (i.e., inicio, mitad, y final de la carrera). Esto implica que al menos la empatía como habilidad general no se modifica en función del avance de la formación profesional del odontólogo y ni el promedio o si odontología fue o no la primera opción en elección de carrera se vincula al puntaje obtenido. Futuros estudios deberán determinar si este es caso para la empatía hacia el paciente. Además, nuestros resultados son consistentes con diversos estudios (e.g., Baron-Cohen, 2003) que indican que las mujeres son más empáticas que los hombres. Esto último indirectamente refuerza la validez psicométrica del instrumento empleado.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentran que el tamaño de la muestra por semestre fue dispar y reducido en algunos casos, lo que obligó a colapsar datos y crear grupos ex profeso para su análisis. Además el instrumento contempla solo un factor, y si bien tiene dos indicadores el número de sus reactivos puede no representar en forma suficiente su conceptualización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreto G, González-Blasco P, Pessini L, Craice-de Benedetto M. La erosión de la empatía en estudiantes de Medicina: reporte de un estudio realizado en una universidad en São Paulo, Brasil. *Atención Familiar*. 2014; 21(1):16- 9.
2. López M, Arán Filippetti V, Richaud M. Empatía: desde la percepción automática hasta los procesos controlados. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 2014;32 (1):37-51.
3. Jefferson Scale of Empathy - Thomas Jefferson University [Internet]. Jefferson.edu. 2016 [cited 8 September 2016]. Disponible en: [http:// www.jefferson.edu/university/skmc/research/research-medical-education/jefferson-scale-of-empathy.html](http://www.jefferson.edu/university/skmc/research/research-medical-education/jefferson-scale-of-empathy.html).
4. Kliszcz J, Nowicka-Sauer K, Trzeciak B, Nowak P, Sadowska A. Empathy in health care providers – validation study of the Polish version of the Jefferson Scale of Empathy. *Advances in Medical Sciences*. 2016;51: 219-26.
5. Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., & Gonnella, J. S. (2009). The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Academic Medicine*, 84, 1182-1191.
6. Lozano-Razo, G. (2002). Actitudes y estrategias de persuasión hacia la donación de órganos y tejidos (Tesis de Licenciatura inédita). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México. Recuperada de: <http://132.248.9.195/pdtestdf/0309346/Index.html>
7. Babar, M. G., Omar, H., Lim, L. P., Khan, S. A., Mitha, S., Ahmad, S. F., & Hasan, S. S. (2013). An assessment of dental students' empathy levels in Malaysia. *International Journal of medical education*, 4, 223-229.
8. Cuff, B. M., Brown, S. J., Taylor, L., & Howat, D. J. (2016). Empathy: a review of the concept. *Emotion Review*, 8, 144-153.
9. Datta, G., Vanishree, N., Nayak, S. S., Bullappa, D., Naveen, N., Lakshmikantha, R., ... & Anushri, M. (2016). Measuring Empathy Towards Patients among Dental Undergraduate Students of Bangalore City-A Cross Sectional Study. *International Journal of Medicine and Public Health*, 6,113-116.
10. Decety, J., & Fotopoulou, A. (2015). Why empathy has a beneficial impact on others in medicine: unifying theories. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8, 457.
11. Grau, A., Toran, P., Zamora, A., Quesada, M., Carrion, C., Vilert, E. & Cordon, F. (2017). Evaluación de la empatía en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*, 18, 114-120.
12. Hojat, M. (2016). *Empathy in health professions education and patient care*. New York, NY: Springer.
13. Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical Health Psychology*, 7, 847-62.
14. Sherman, J. J. & Cramer, A. (2005). Measurement of changes in empathy during dental school. *Journal of Dental Education*, 69, 338-345.

DETECCIÓN DE PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN LA CLÍNICA DE EXODONCIA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹,
Cebreros López Diana Isabel¹, Rubí Vega Torres Rubí¹,
Hernández Treviño Natalia¹, Colín Quintana Israel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

guillermo_contreras1@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La hiperglucemia sérica es una enfermedad que afecta a la mayoría de la población mexicana no distingue entre jóvenes, niños, adultos y personas de la tercera edad. **Antecedentes:** La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4.7 % al 8.5 % en la población adulta. **Objetivo:** Detectar pacientes con glucemia sérica alta en la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, de febrero a julio del 2017. **Metodología:** Es un estudio transversal, descriptivo realizado en la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología Universidad Autónoma de Guerrero febrero-julio 2017 se revisaron 530 historias clínicas con estudios de laboratorio que fue el total de la población. Resultados: Se atendieron 530 pacientes de 7 a 88 años de edad, de los cuales el 53 % (279) fueron mujeres mientras que el 47 % (251) fueron hombres. De estos pacientes se detectó 12 % (63) con DM y el 13 % (70) glucemia sérica alta.

INTRODUCCIÓN

La hiperglucemia sérica es una enfermedad que afecta a la mayoría de la población mexicana no distingue entre jóvenes, niños, adultos y personas de la tercera edad.

La glucemia sérica se denomina más comúnmente como azúcar en la sangre, y se refiere a la concentración de azúcar, o glucosa, en el torrente sanguíneo. Los carbohidratos que ingerimos se convierten en glucosa, que es la fuente principal de energía del cuerpo humano. Si los niveles de glucosa son demasiado altos o demasiados bajos en general, resultan en problemas de salud, el más frecuente es la diabetes.

ANTECEDENTES

La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. La prevalencia mundial (normalizada por edades) de la diabetes casi se ha duplicado desde ese año, pues ha pasado del 4.7 % al 8.5 % en la población adulta.

El número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014.

La prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4.7 % en 1980 al 8.5 % en 2014.

La prevalencia de la diabetes ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos; La glucemia sérica se ha convertido un grave problema de salud no solo en el estado de Guerrero si no en todo nuestro país México los pacientes acuden a la clínica dental por mal estar bucodental lo más común por dolor en sus órganos dentarios al llegar a la clínica con el Odontólogo al tomar muestra

con el glucómetro salen con índices muy altos de glucosa en la sangre por la cual el paciente desconocía ser paciente con glucemia alta se debe remitir con su médico de cabecera para determinar la causa de la hiperglucemia ya que sea paciente controlado se puede llevar acabo procedimiento dental.

OBJETIVO

Detectar pacientes con glucemia sérica alta en la Clínica de Exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero, de febrero a julio del 2017.

METODOLOGÍA

Es un estudio transversal, descriptivo realizado en la Clínica de Exodoncia de la Escuela Superior de Odontología Universidad Autónoma de Guerrero febrero-julio 2017 se revisaron 530 historias clínicas con estudios de laboratorio que fue el total de la población.

MATERIAL

Historia clínica
Estudios de laboratorio

RESULTADOS

En la clínica de exodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero en el periodo de febrero-julio 2017. Se atendieron 530 pacientes de 7 a 88 años de edad, de los cuales el 53 % (279) fueron mujeres mientras que el 47 % (251) fueron hombres. De estos pacientes se detectó 12 % (63) con DM y el 13 % (70) glucemia sérica alta

Tabla 1. Población total del estudio

Paciente Sano	%	Paciente con glucemia sérica alta	%	Pacientes con DM	%	Población total del estudio	%
397	75 %	70	13 %	63	12 %	530	100 %

Tabla 2. Pacientes atendidos, detectados con glucemia sérica alta y con DM

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Mujeres sanas	141	27 %
Hombres sanos	256	48 %
Mujeres con glucemia sérica alta	36	7 %
Hombres con glucemia sérica alta	34	6 %
Mujeres con DM	42	8 %
Hombres con DM	21	4 %
Población total	530	100 %

DISCUSIÓN

La población de estudio de esta investigación fue de 530 pacientes de los cuales encontramos 379 pacientes sanos, 70 pacientes con glucemia sérica alta y 63 con DM.

Como resultado nos dio un 13 % de pacientes con glucemia elevada y un 12 % con DM con un rango de edad de 17 a 79 años, esto concuerda con el estudio realizado en el Distrito Federal Bertha Sola, 18 de septiembre, 2015. Durante el 2º Foro de Diabetes y Obesidad de la Ciudad de México, la Secretaría de Salud del Distrito Federal y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) con un 17.1 % de pacientes con glucemia sérica alta un 13.9 % padecer DM2 con un rango de edad de 20 a 69 años. Siendo en ambos estudios mayor la población con glucemia sérica alta que la población con DM.

A diferencia de nuestros resultados el siguiente estudio prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de la clínica de odontología de la Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca. (Dr. Antonio Ulises López, Dra. Liliana Domínguez, Mtra. Rosa López, y M.C. Lia Hoz Rodríguez.) Donde se encontró que el 64.71 % de la población con diagnóstico previo de MD2 no tenía control sobre su glucosa al presentar niveles elevados. Y 4.66 % de los pacientes sin diagnóstico previo de MD2 presento niveles de glucosa elevados. No concuerda ya que encontramos que es mayor la población que presenta DM que la que solo tiene glucemia sérica alta.

BIBLIOGRAFÍA

1. La OMS define la diabetes información electrónica http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/.
2. Prevalencia de diabetes tipo 2 en pacientes de la clínica de odontología: universidad latinoamericana campus Cuernavaca. Información electrónica <http://s3.amazonaws.com>.
3. Michaus-Romero Francisco, Torres-Arreola Laura del Pilar. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social, 2013.
4. Rauda Juan, Villalpando Salvador. Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Salud pública México 2007, vol. 49 331-337.
5. González Iglesias Rosario. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus.
6. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de la Clínica de Odontología Universidad Latinoamericana Campus Cuernavaca 2014.
7. El 2º Foro de Diabetes y Obesidad de la Ciudad de México, la Secretaría de Salud del Distrito Federal y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) año 2015.

INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA PANORÁMICA PARA LA CLASIFICACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR

Hernández Luna Adilene¹, Castro Castellanos Pamela¹, Santana Soto Leslie¹, Claudia de la Tejera Hernández², Dra. Paulina López Rojas².

¹ Estudiante de Médico Estomatólogo, Facultad de Estomatología de la UASLP.

² Departamento de Radiología de la Facultad de Estomatología de la UASLP.

enelida0910@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Es de vital importancia observar el tercer molar inferior a través de los distintos recursos imagenológicos, en especial por medio de la radiografía panorámica, con el fin de poder interpretar en su totalidad al tercer molar inferior, así como a las estructuras adyacentes y poder obtener un diagnóstico previo a un tratamiento quirúrgico.

ANTECEDENTES

Los terceros molares, también llamados como “cordal”, “muela del juicio” o “muela de la sabiduría”, son órganos dentarios que corresponden a la dentición permanente y se encuentran ubicados en la parte posterior de mandíbula o maxilar y completan

su periodo de erupción entre los 18 a 27 años.¹ Estos son los órganos dentarios con mayor frecuencia de retención, debido a la falta de espacio en la región posterior de las arcadas dentarias, generándose una inconsistencia en su posición, ya que un 60% de los casos no hace oclusión, es decir, pueden quedar incluidos o impactados dentro de la mucosa oral o dentro de los maxilares.²

Existen diversos tipos de clasificaciones para posición los terceros molares, aunque las dos más usadas y mencionadas en la literatura son la de Pell & Gregory y la clasificación de Winter.³

La clasificación de Pelly & Gregory se dio a conocer en 1933 y actualmente es la más utilizada. Tiene como referencia la posición del tercer molar con la rama de la mandíbula y la relación con el segundo molar (tabla 1).³

Tabla 1. Clasificación del tercer molar de Pelly & Gregory.

Con relación a la rama	Con relación a la altura del tercer molar con el segundo molar
Clase 1: suficiente espacio anteroposterior para la erupción, es decir, entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar	Clase A: El punto más alto del diente está a nivel o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar.
Clase 2: Aproximadamente la mitad del tercer molar está cubierto por la rama mandibular y la otra mitad tiene espacio para la erupción.	Clase B: El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.
Clase 3: Tercer molar totalmente incluido en la rama mandibular, por lo tanto, este tercer molar no va a tener un espacio en la boca para poder erupcionar.	Clase C: el punto más alto del diente está a nivel, o por debajo, de la línea cervical del segundo molar.

La clasificación de Winter se basa en los terceros molares retenidos en cuanto a su posición dentro del maxilar, estas diversas posiciones pueden ser: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, linguoangular, vestibuloangular, mesioangular invertida y mesiodistal invertida.³

Es importante el uso de radiografías debido a que son instrumentos primordiales para conocer la posición y dirección de éstos órganos dentarios, el conocimiento de esto forma parte para un buen diagnóstico previo a un plan de tratamiento.

Las técnicas imagenológicas utilizadas con mayor frecuencia en Estomatología son la radiografía periapical, oclusal, panorámica, así como la TAC. La radiografía periapical al igual que la oclusal sirven para determinar la posición vestibular y palatina del tercer molar.³

Para terceros molares, caninos y supernumerarios con diagnóstico de inclusión, retención e impactación dental, la radiografía panorámica, constituye una herramienta importante para la elaboración de futuros modelos predictivos de conductas terapéuticas, según las variaciones encontradas, y contribuir con el mejoramiento de calidad de vida de los pacientes debido a que nos muestra una imagen bidimensional, así como todas las partes anatómicas que conforman a los maxilares.⁴

La tomografía computarizada muestra con exactitud la ubicación de un tercer molar dentro del maxilar y su relación con otras estructuras anatómicas importantes ya que adquiere un volumen 3D de forma axial.³

Para la presente investigación se utilizaron radiografías panorámicas debido a que es el primer estudio radiográfico usado para el diagnóstico y plan de tratamiento del tercer molar, así como la visualización de las estructuras adyacentes a él para un mejor abordaje quirúrgico. Además se utilizó la clasificación de Pelly & Gregory ya que la radiografía panorámica nos muestra una imagen bidimensional y para la clasificación de Winter debido a la angulación del tercer molar no se puede observar por medio de esta imagen.

OBJETIVO

Interpretar 50 radiografías panorámicas utilizando la clasificación de Pell & Gregory para catalogar al tercer molar inferior.

Identificar sus estructuras anatómicas adyacentes.

METODOLOGÍA

Se analizaron 50 radiografías panorámicas de forma aleatoria de pacientes que acudieron a la Facultad de Estomatología del 2012 a la fecha. Se observaron las imágenes por medio del visor del ortopantomógrafo

Kodak para la interpretación radiográfica y clasificación del tercer molar inferior según Pell & Gregory, así como sus estructuras anatómicas adyacentes.

RESULTADOS

De las 50 radiografías panorámicas analizadas, el 72% pertenecieron a pacientes del sexo femenino. Solamente 36 (72%) de las radiografías presentaron terceros molares inferiores.

Las estructuras anatómicas adyacentes que se observaron fueron: conducto dentario inferior, línea miloidea, línea oblicua, rama de la mandíbula, espina del Spix y segundo molar inferior.

Clasificación*	Mandíbula izquierda (%)	Mandíbula derecha (%)
IA	12 (24%)	12 (24%)
IB	2(4%)	3(6%)
IIA	5(10%)	6(12%)
IIB	4(8%)	4(8%)
IIC	1(2%)	1(2%)
IIIA	2(4%)	3(6%)
IIIB	5(10%)	1(2%)
IIIC	5(10%)	6(12%)

CONCLUSIÓN

Gracias a los métodos de diagnóstico por imagen se pudo clasificar al tercer molar inferior pudiendo observar que la posición A clase I fue la más frecuente. Además con las radiografía panorámica se logró observar las estructuras anatómicas adyacentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Esponda Vila R. Anatomía dental. 7º ed. México: Universidad Autónoma de México; 2002. 386 p.
- Universidad Católica De Santiago De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Carrera De
- Odontología (Internet) Guayaquil-Ecuador 2010-2011 Clasificación De La Posición De Los
- Terceros Molares Y Su Mayor Incidencia.
- Armand Lorié M, Legrá Silot E., Ramos de la Cruz M., Matos Armand F. Terceros molares retenidos. Actualización. Rev. inf. cient. 2015; 92(4):995-1010.
- Castañeda DA, Briceño CR, Sánchez AE, Rodríguez A, Castro D, Barrientos S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. Univ Odontol. 2015 Jul-Dic; 34(73).
- González Espangler L., Mok Barceló P., De la Tejera Chillón A., George Valles Y., Leyva Lara ML. Characterization of the formation and development of the third molars. MEDISAN. 2014 ene; 18(1):34-44.
- Olguín Martínez TG., Amarillas Escobar ED. Morfología radicular de los terceros molares. Revista ADM. 2017; 74(1):17-24.

FRECUENCIA DE CIRUGÍAS DE LABIO Y/O PALADAR HENDIDO EN EL HOSPITAL VALENTÍN GÓMEZ FARIAS 2011-2013

Escobar Márquez Rómulo Diego¹, Ramos Arévalo Jorge Luis¹, Ortiz Cruz Fabiola¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

diego-escobar77@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El labio y paladar hendido son defectos comunes que originan un aspecto facial anormal y dificultades del habla. Estos defectos se deben a la falta de la fusión parcial o completa del proceso maxilar con el proceso nasal medial de uno o ambos lados. **Antecedentes:** Sonia Sacsquispe Contreras, Luz Ortiz. En los años 2001 y 2002. Revisando las historias clínicas de neonatos con LPF y de sus madres, investigación de la prevalencia y sus factores de riesgo de LPF en el Instituto Especializado Materno Perinatal encontrando que la fisura labio palatina se presentó con una frecuencia (68 %), siendo mayor en el sexo masculino (54.55 %) que en el sexo femenino (45.5 %). No se encontraron ninguna relación estadísticamente significativa con respecto a la edad materna. **Objetivo:** El propósito de este estudio fue determinar la frecuencia de patologías de labio y paladar hendido, por sexo, clase y tipo de cirugía, así como el impacto de éstas en su dieta, fonación y calidad de vida. **Metodología:** Se revisaron los libros de registros y se visitaron personalmente a los niños que asistieron a las campañas de labio y paladar hendido de la secretaría de Salud en el Hospital Valentín Gómez Farías de los años 2011-2013. **Resultados:** El 54 % de los pacientes presentó LPH, el 38 % presentó Paladar Hendido. Obsérvese también que en un 3 % se presentó fístula palatina, en un 2 % Labio leporino, y en un 2% fístula oronasal, el 1% presentó fístula anterior del paladar, en el seguimiento. Del 100% de pacientes 90% afirmó haber mejorado su dieta y calidad de vida, el 10 % de pacientes a recibido tratamiento odontológico, el 10 % de pacientes a utilizado aparatología y solo 15 % de los pacientes reciben terapia foniátrica, El 45 % de los pacientes son provenientes de la zona Coatzacoalcos, Veracruz. **Conclusiones:** Los resultados del estudio demuestran, que existe mayor predominio de alteraciones labiopalatinas en el sexo masculino, en el seguimiento, la mayoría de los pacientes mejoró en su dieta y calidad de vida gracias a los cierres del

paladar por medio de múltiples cirugías, aparatología y foniatría (terapia de lenguaje).

INTRODUCCIÓN

El labio y paladar hendido son defectos comunes que originan un aspecto facial anormal y dificultades del habla. Estos defectos se deben a la falta de la fusión parcial o completa del proceso maxilar con el proceso nasal medial de uno o ambos lados. La fisura del paladar se origina por la falta de fusión de las crestas palatinas lo cual podría deberse al pequeño tamaño de éstas, a su falta de ascenso, a la inhibición del propio proceso de fusión o a la presencia de micrognatia que hace que la lengua no descienda entre las crestas. El agujero incisivo se considera el punto de referencia mediante el cual se puede determinar entre las deformaciones anteriores y posteriores. Su tratamiento integral demanda una atención multidisciplinaria, bien determinada, sin embargo, por múltiples razones, en nuestro país todavía no ha sido accesible para un gran porcentaje de la población.^{1,2,3,4,5,6}

ANTECEDENTES

Sonia Sacsquispe Contreras, Luz Ortiz. En los años 2001 y 2002. Revisando las historias clínicas de neonatos con LPF y de sus madres, investigación de la prevalencia y sus factores de riesgo de LPF en el Instituto Especializado Materno Perinatal encontrando que la fisura labio palatina se presentó con una frecuencia (68 %), siendo mayor en el sexo masculino (54.55 %) que en el sexo femenino (45.5 %). No se encontraron ninguna relación estadísticamente significativa con respecto a la edad materna. Se encontró asociado a otra malformación en el 40.9 %. El 31.7 % presentó antecedentes de consumo de medicamentos durante el primer trimestre. Concluyendo que esta patología es de origen multifactorial.⁷ Durante los años 2003 al 2009. C.A. González-Orsioa y Col, realizaron un estudio sobre las tasas de labio

y/o paladar hendido (LPH) en México y determinar su asociación a nivel ecológico con variables sociodemográficas, socioeconómicas y de contaminación. Concluyeron que entre 2003 y 2009 se presentaron en México un total de 10.573 (promedio de 1.510,43) nuevos casos de LPH. Durante el período estudiado, el año en que se observaron mayor número de nuevos casos fue en 2004, reportándose también la mayor tasa. Con relación al sexo, se observó que en todos los años los varones fueron los más afectados, con una proporción mujer-hombre menor en 2004 (1:1,17) y mayor en 2006 (1:1,59).⁸

El Dr. Ignacio Trigos Micoló y Col. Llevaron a cabo una investigación sobre un análisis de la incidencia, prevalencia y atención del labio y paladar hendido en el Programa Nacional de Cirugía Extramuros de la Secretaría de Salud en México. Gestión 2000-2003. En estos datos se permite identificar que existen 9.6 casos nuevos por día, que en México representan 3,521 casos nuevos al año; ésta es la cifra considerada como incidencia anual de LPH a nivel nacional. Se concluye que en México tenemos una deficiencia de 3,500 a 3,600 cirugías anuales.⁹

Otra investigación dirigida por Beatriz Raquel Ochoa Lozano y colaboradores, en el Hospital Universitario Dr. José E. González de la UANL Monterrey, México, Se analizaron 10,843 expedientes de pacientes que acudieron a la consulta del servicio de cirugía plástica durante los años de enero de 1990 hasta diciembre de 1999 llegando a las siguientes conclusiones: la incidencia de labio y paladar hendido en este hospital fue de 1.1/1,000 nacidos vivos, encontraron que el sitio de aparición más frecuente fue el lado izquierdo y que el sexo más afectado fue el masculino.¹⁰

Alejandro Méndez Pardo, Edgar López Saavedra, durante los años 2007-2011 investigaron sobre las patologías prevalentes con labio leporino y/o paladar hendido en el Hospital Materno Infantil "Germán Urquidí", en este estudio descubre que las patologías alimentarias son las más prevalentes en hospitalizados con LL y/o PH, en especial los que tienen el subtipo LL y PH unilateral. La mayoría de las mujeres con estas anomalías congénitas presentan mayormente patologías alimentarias y en un grado menor patologías estéticas con preferencia el subtipo LL unilateral; la mayoría de los varones presentan patologías respiratorias frecuentemente con LL-PH unilateral y PH unilateral.¹¹

El Dr. Manuel Estrada Sarmiento realizó una revisión de 53 pacientes con fisura del paladar de distintos tipos atendidos en el Servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma. En los 53 pacientes estudiados el sexo masculino fue predominante con 38 pacientes. La fisura del paladar

asociada a la fisura labial es la forma más frecuente de esta anomalía. La edad quirúrgica que predominó fue la de 12 a 18 meses.¹²

En el 2011 la Dra. Clara González describió la percepción de calidad de vida relacionada con salud oral en un grupo de población colombiana escolar con labio y/o paladar fisurado teniendo como resultados el 66.2 % de los escolares presentaba fisura unilateral, y el 33.8 %, fisura bilateral. El 58% exhibía dentición mixta, y el 42.3 % dentición permanente. El 93 % tenía aparatología y ausencias dentales; el 59.2 %, fistulas residuales; el 14.1 %, caries, y el 11.3 %, lesiones de tejidos blandos. Respecto a la percepción de su salud oral, el 76 % de los encuestados creía que estaba bien/muy bien; el 56.3 % nunca se sintió con molestias a causa de sus dientes en lo cual estoy en total acuerdo ya que las mejoras de calidad de vida de los pacientes con cirugías de labio y paladar hendido son notables y considerables como lo manifiesta este trabajo.

OBJETIVO

El propósito de este estudio fue determinar la frecuencia de patologías de labio y paladar hendido, por sexo, clase y tipo de cirugía, así como el impacto de éstas en su dieta, fonación y calidad de vida.

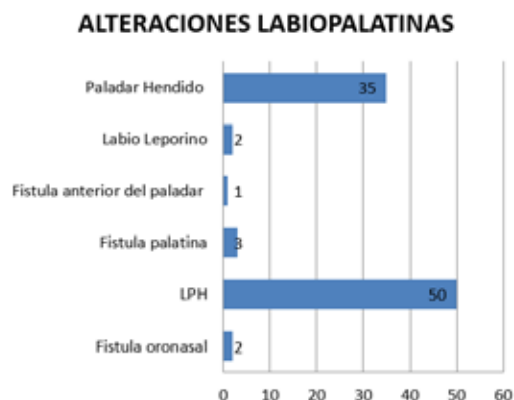
METODOLOGÍA

Se revisaron los libros de registros y se visitaron personalmente a los niños que asistieron a las campañas de labio y paladar hendido de la secretaría de Salud en el Hospital Valentín Gómez Farías de los años 2011-2013. Y se elaboró una base de datos en Microsoft Office Excel, para obtener el porcentaje y gráficas expresadas en porcentajes de cirugías realizadas en el 2011-2013.

RESULTADOS

El 50% de los pacientes presentó LPH, el 35% presentó Paladar Hendido. Obsérvese también que en un 3% se presentó fístula palatina, en un 2% Labio leporino, y en un 2% fístula oronasal, el 1% presento fístula anterior del paladar (gráfica 1). El 45% de los pacientes son provenientes de la zona Coatzacoalcos, Veracruz. En el seguimiento, Del 100% de los pacientes 90% afirmo haber mejorado su dieta y calidad de vida, el 10% de los pacientes a recibido tratamiento odontológico, el 10% de los pacientes a utilizado aparatología y solo el 15% de los pacientes recibe terapia foniátrica.

Gráfica 1. Frecuencia de patologías que presentaron los niños expresadas en %.



Gráfica 2. Incidencia por sexo de los niños que presentaron alteraciones expresadas en %.



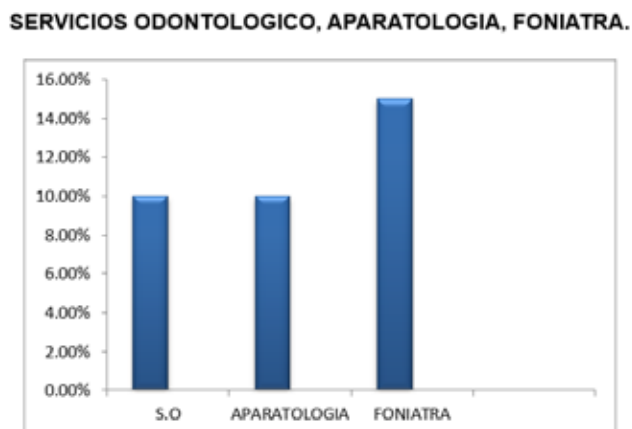
Gráfica 3. Zonas del lugar de origen de los niños que acudieron al Hospital Valentín Farías expresados en %.



Gráfica 4. Pacientes que mejoran su vida gracias a las cirugías realizadas en el Hospital Valentín Gómez Farías.



Gráfica 5. Pacientes que recibe tratamiento odontológico, tratamientos foniatricos y utilización de aparatología.



CONCLUSIONES

1. Existe mayor predominio de alteraciones labio-palatinas en el sexo masculino, ya que de los 93 casos registrados 51 correspondieron al sexo masculino, pero esto se debe a que el número de pacientes que acudieron a consulta el mayor porcentaje pertenecían al sexo masculino.
2. Se encontró una variación relativamente alta, con respecto al número de alteraciones labio-palatinas más comunes, ya que en el 2011 se presentaron en mayor grado el Labio y paladar hendido (LPH) representado el mayor número de casos, mientras que en el 2012 el paladar hendido se presentó en mayor grado.
3. Las cirugías de LPH que se llevaron a cabo, en mayor número fueron la Palatoplastia (24) y el cierre de paladar (16) durante los dos años.
4. El mayor índice de alteraciones labio-palatinas fue la ciudad de Coatzacoalcos, constituyendo el 45% de los casos, cabe mencionar que esto

se pudo deber a que los pacientes que acuden durante las campañas de cirugías de labio y paladar hendido a este hospital provienen del área rural y urbana y los datos recabados provienen del libro de registros de este hospital por la inexistencia de la historia clínica.

5. En el seguimiento. Se encontró que del 100% el 90% de los pacientes manifestaron mejoría en su dieta y calidad de vida, encontrando a pacientes con seguimientos anuales hasta con 14 cirugías de labio y paladar hendido, actos quirúrgicos realizados en el hospital Valentín Gómez Farías, datos 2013.
6. La presencia de terapia de lenguaje (foniatría) es muy escasa donde tan solo el 15% de los pacientes manifestaron tener acceso a este tipo de tratamiento manifestando que dicho tratamiento es costoso.
7. Tomando en cuenta que los pacientes con cirugías de labio y paladar hendido deben tener tratamientos odontológicos completos solo el 10 % de ellos manifestaron haber recibido dichos tratamientos.
8. Solo el 10 % de los pacientes utilizaron aparatología post cirugía para ayudar al cierre del labio y paladar donde evitaban la bronco aspiración de líquidos y alimentos.

BIBLIOGRAFÍA

1. FINN, S. B. (1976). *Odontología Pediátrica*. México, D.F.: Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. .491-502
2. Fujikami, T. K. (1995). *Atlas de cirugía ortognática maxilofacial pediátrica*. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 67-131
3. Henning, H. (1991). *Cirugía oral y maxilofacial*. Barcelona: Masson. . 3-34.
4. Moore, K. L. *Embriología Clínica el desarrollo del ser humano*. 221-238.
5. M. Cruz, J. B. (1998). *Síndromes pediátricos*. Barcelona: Espaxs, S.A. .188-189.
6. Sadler, T. (2001). *Langman Embriología médica con orientación clínica* . Buenos Aires-Bogotá-México-Madrid-Colombia: Editorial Médica Panamericana. 354-363.
7. Sonia Sacsquispe Contreras, L. O. (2001-2002). prevalencia de LPF en el Instituto Especializado Materno Perinatal y su relación con los factores de riesgo. 54-58.
8. C.A. González-Osorioa y cols. (2003-2009). estudio ecológico sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados. 377-387.
9. Dr. Ignacio Trigos Micoló, D. M. (2003). *Análisis de la incidencia, prevalencia y atención del labio y paladar hendido en México*. Cirugía plástica, 1-6.
10. Beatriz Raquel Ochoa Lozano y Col. (2003). *Casística de 10 años de labio y paladar hendido en el Hospital Universitario de la UANL*. 1-6.
11. Alejandro Méndez Pardo, E. L. (2007-2011). *Patologías prevalentes en hospitalizados con Labio Leporino y/o Paladar Hendido*. 16-19.
12. Sarmiento, D. M.(1996) (s.f.). *Análisis del tratamiento quirúrgico de 53 pacientes con fisura palatina*. Revista Cubana de Pediatría.

PREVALENCIA DE AGENESIA DENTAL, EN PACIENTES JÓVENES SIN ASOCIACIÓN A DESORDENES SISTÉMICOS

Valeria Muñoz Martínez¹, Marysabel Rojas Orozco¹, Norma Inés Gómez Ríos¹, Fabiola Ortiz Cruz¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹.

¹ Facultad de Odontología Campus Minatitlán. Universidad Veracruzana.

vamuzmar@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La agenesia dental afecta preferentemente la dentición permanente y en el sexo femenino, siendo la prevalencia de hiperodoncia menor que la hipodoncia y la zona más afectada la región anteroposterior. Esta investigación tiene como **Objetivo:** describir la prevalencia de agenesia dental en pacientes jóvenes sin asociación a desordenes sistémicos. **Antecedentes:** Pérez Vera A, Celaya Zambrano AM, Marato Edo M y Barberia Leache E. en enero 2011. El propósito de este caso es exponer una manifestación, poco frecuente, como es el caso de agenesia dental de un primer molar superior y posibles complicaciones asociadas.

Material y Metodología: Fue un estudio descriptivo, transversal y observacional en donde se analizaron cuarenta alumnos de la facultad de odontología en un rango de 18 a 20 años, los cuales fueron divididos en dos grupos femenino y masculino, se realizaron diversos registros como historias clínicas, encuestas con palabras sencillas y respuestas afirmativas o negativas, radiografías panorámicas, revisiones intraorales. En esta exploración se utilizarán espejos intraorales, guantes, cubre boca, campos, una cámara fotográfica para capturar las evidencias. De este modo se hizo un vaciado de la información obtenida para representarla en diagramas gráficos y poder apreciar de manera adecuada el resultado.

Resultados: Al concluir el vaciado de la investigación en las estadísticas realizadas podemos establecer que de los cuarenta pacientes revisados solo nueve presentan agenesia dental de los cuales cuatro presentan en laterales superiores, uno en laterales inferiores, dos en terceros molares y dos lo manifiestan en el lateral superior derecho. **Conclusiones:** Al finalizar esta investigación concluimos que la agenesia dental es común y se presenta más en pacientes femeninos en un 78% dejando en un 22% a los pacientes masculinos, cabe mencionar que esta alteración se presenta de manera hereditaria en un 33.42% por parte del padre ya que el 66.58% de los pacientes desconoce si algún familiar padece la misma situación, los pacientes entrevistados no padecen ninguna anomalía congénita por la cual presenten agenesia.

Palabras clave: Agenesia, Odontogenesis, Desordenes sistémicos

INTRODUCCIÓN

Dicha patología se origina en el proceso de odontogénesis; donde se menciona que el conocimiento de dicho proceso es fundamental para la comprensión de los disturbios de crecimiento y desarrollo dentario.¹

Dentro del desarrollo de la odontogénesis se puede sufrir alteraciones que pueden impedir la configuración y consolidación de los dientes temporales o permanentes.

Una de estas alteraciones constituye la anomalía que involucra cambios en el número de la fórmula dentaria, lo que técnica y científicamente se designa como agenesia dental, término utilizado para referirse a la ausencia congénita, parcial o total de los gérmenes dentales, condición producida por diversos factores causales, sean artificiales, patológicas, o genéticas que se han ido conociendo y estudiando a través del tiempo.

La agenesia dental afecta preferentemente la dentición permanente y en el sexo femenino, siendo la prevalencia de hiperodoncia menor que la hipodoncia y la zona más afectada la región anteroposterior.

Los órganos dentarios de mayor prevalencia en casos de agenesia dental según la población estudiada indican que los terceros molares ocupan el primer lugar, seguido de incisivos laterales superiores, segundos premolares y por último los incisivos centrales inferiores.

La manifestación clínica de la agenesia se liga con el espaciamiento anormal que aparece entre los dientes erupcionados, fenómeno que se traduce en la ruptura del equilibrio dento alveolar, hecho que genera alteraciones en las relaciones ocluales de los dientes superiores e inferiores y, además, cambios morfológicos faciales; por lo tanto el diagnóstico precoz de la agenesia es fundamental para instaurar un plan de tratamiento adecuado que permita guiar la erupción del resto de dientes y evitar la aparición de las secuelas por causa de agenesia no tratada.

La agenesia no sindrómica puede presentarse de forma esporádica o familiar. Esta última, de forma autosómica dominante o recesiva, vinculada a la herencia del cromosoma X.2

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de agenesia dental en pacientes jóvenes sin asociación a desordenes sistémicos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la causa de la agenesia dental en pacientes jóvenes sin asociación a desordenes sistémicos.
- Determinar la edad en la que se identifica la agenesia dental.
- Analizar el sector de la arcada con más prevalencia de agenesia dental.
- Comparar que sexo presenta mayor prevalencia de agenesia dental.
- Analizar que órganos dentarios son los más afectados a causa de la agenesia dental.

ANTECEDENTES

Pérez Vera A, Celaya Zambrano AM, Marato Edo M y Barberia Leache E enero 2011. El propósito de este caso es exponer una manifestación, poco frecuente, como es el caso de agenesia dental de un primer molar superior y posibles complicaciones asociadas.1

MARCO TEORICO

ANOMALIAS DENTARIAS

Las anomalías dentales se definen como malformaciones congénitas de los tejidos del diente que se dan por falta o aumento en el desarrollo de estos, pudiendo ser de forma, número, tamaño, posición.

Estas anomalías pueden provocar retraso en el cambio de la dentición decidua a la permanente y en algunas ocasiones falta de desarrollo de los maxilares, por lo general, comprometen la longitud y la oclusión del paciente, lo que influye en la planificación de diferentes tratamientos odontológicos.

Dentro de las anomalías asociadas al número de dientes se cuentan la hipodoncia, oligodoncia, anodoncia, y la agenesia.

De todas estas, la agenesia de una pieza dental es la más común, con porcentajes que oscilan entre 1,6% y 9,6% para dentición permanente y hasta 20% si son incluidos los terceros molares; porcentajes menores cuando se refiere a dientes temporales. Generalmente, las piezas con mayor implicación en este tipo de anomalías son los terceros molares,

seguidos por los incisivos laterales superiores o segundos premolares inferiores.

Considerando el género, se ha encontrado una mayor prevalencia de hipodoncia en las mujeres.

DEFINICIÓN

Se conoce como agenesia a la ausencia de uno o varios dientes, como consecuencia de una alteración en algún momento del proceso de formación del diente ya sea en la fase de iniciación o en la de proliferación del germen.

Dentro de cada tipo de cada tipo de diente, se da con más frecuencia la agenesia del diente más distal. Así en el caso de los incisivos, la agenesia más frecuente es la del incisivo lateral.

AGENESIA

Se conoce como la alteración del desarrollo más común en los seres humanos. Se define como la ausencia de dientes deciduos o los dientes permanentes debido a perturbaciones en odontogénesis. Afecta con mayor frecuencia los terceros molares, del 10-25 % de la población. Excluyendo los terceros molares, el segundo grupo de dientes más afectados son los segundos premolares inferiores o incisivos superiores laterales con una frecuencia de 3,4 % y 10,1 % respectivamente, dependiendo de la población estudiada. Ha sido sugerida una mayor prevalencia significativa de agenesia dental en las mujeres.

La etiología de la agenesia dental puede estar relacionada con varios factores, entre ellos, las alteraciones genéticas juegan un papel fundamental en el desarrollo de esta anomalía dental (Pérez Vera, Maroto, & Barbeira, 2011)

TIPOS DE TRATAMIENTOS

ORTODONCIA

Se menciona que el tratamiento de base que se suele utilizar es la prótesis, casi siempre apoyada de la ortodoncia con el fin de adecuar la cavidad oral y conseguir un buen asentamiento protésico.

Para determinar el tipo de tratamiento que es más conveniente para el paciente va a depender de la edad y tipo de agenesia que éste presente, el 60% de la población con algún tipo de agenesia indica según la bibliografía que es tratada principalmente con ortodoncia para la apertura de espacios y posteriormente elegir el tipo de tratamiento más adecuado para rehabilitar al paciente.

USO DE TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA (TAC3D)

Se propone el uso de la tomografía para ofrecer un correcto diagnóstico y mejores posibilidades de

manejo al paciente, obteniendo información que una radiografía convencional no nos puede ofrecer; como la cantidad y la calidad de hueso basal, espacio existente entre las raíces, el estado periodontal, la carga del implante.

La tomografía nos permite tener cortes axiales, longitudinales e interdentes precisos, lo cual nos lleva a la elección del implante de una manera personalizada. Tomando en cuenta que el hueso receptor del implante estuvo a expensas de movimientos ortodónticos, es necesario determinar la calidad y cantidad de este.

HIPÓTESIS

La prevalencia de agenesia dental en jóvenes sin asociación a desordenes sistémicos, se lleva a cabo en el desarrollo de la odontogénesis.

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo: Ya que son la base y punto inicial de los otros tipos y son aquellos que están dirigidos a determinar “como es” o “como esta” la situación de las variables que deberán estudiarse en una población, la presencia o ausencia de algo, la frecuencia, con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia) y en quienes, donde y cuando se presentando determinado fenómeno.

Observacional: porque el tipo de estudio es de carácter estadístico y demográfico, en los que no hay intervención por parte del investigador y este se limita a medir las variables que definen el estudio.

Transversal: porque este estudia las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo. En este tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos.

UNIVERSO DE TRABAJO

Cuarenta alumnos de la facultad de Odontología campus Minatitlán, de la Universidad Veracruzana.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de mi muestra resulto que 9 de 40 personas presentan agenesia dental.

METODOLOGIA

El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de agenesia dental en pacientes jóvenes sin asociación a desordenes sistémicos; para ello todos los alumnos que estudian en la facultad de odontología serán revisados clínicamente y los que cumplan con los criterios de inclusión se les realizara una encuesta que se llevara a cabo, en el

campus Minatitlán de la universidad veracruzana, este estudio se va a realizar de manera aleatoria con el fin de encontrar ¿Cuántos pacientes presentan la patología de agenesia dental?,

¿Cuál es el sexo más predominante de dicha patología?, dicho estudio se llevará a cabo en el periodo de clases agosto 2016- noviembre 2016; para llevar a cabo la recolección de los datos necesarios para determinar la prevalencia de agenesia dental en pacientes jóvenes sin asociación a desordenes sistémicos.

RESULTADOS

Al concluir el vaciado de la investigación en las estadísticas realizadas podemos establecer que de los cuarenta pacientes revisados solo nueve presentan agenesia dental de los cuales cuatro presentan en laterales superiores, uno en laterales inferiores, dos en terceros molares y dos lo manifiestan en el lateral superior derecho.

CONCLUSIONES

Al finalizar está investigaciones concluimos que la agenesia dental es común y se presenta más en pacientes femeninos en un 78 % dejando en un 22 % a los pacientes masculinos, cabe mencionar que esta alteración se presenta de manera hereditaria en un 33.42 % por parte del padre ya que el 66.58 % de los pacientes desconoce si algún familiar padece la misma situación, los pacientes entrevistados no padecen ninguna anomalía congénita por la cual presenten agenesia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perez Vera A, Maroto M, Barbeira E. AGENESIA DE UN MOLAR PERMANENTE, DIAGNOSTICO DIFERENCIAL Y POSIBLES REPERCUSIONES CLINICAS. PROPOSITO DE UN CASO. 2011 Enero.
2. Machado Ms. TRATAMIENTO DE LAS AGENESIAS DE INSICIVOS LATERALES SUPERIORES. 2013 junio.

FRECUENCIA DE ABSCESOS PERIODONTALES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SMU CHILPANCINGO; PERIODO: MAYO-JULIO 2017

Hernández Treviño Natalia¹, García Verónica Alicia¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Romero Castro Norma Samanta¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, CA Biología Oral.

natahdz@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Un absceso periodontal es una lesión que se produce durante un determinado periodo de tiempo, con síntomas fácilmente detectables, con una acumulación de pus localizada, restos celulares bacterianos con o sin fistulización. **Antecedentes.** Ranney definió al absceso periodontal como un proceso agudo, destructivo en el periodonto, que da como resultado colecciones localizadas de contenido purulento que se comunican con la cavidad bucal a través del surco gingival u otros sitios periodontales y que no provienen del complejo dentinopulpar. **Objetivos.** Determinar la frecuencia de abscesos periodontales en pacientes de 25 a 40 años, en el Servicio Médico Universitario de la ciudad de Chilpancingo Guerrero, en el periodo mayo a julio del 2017. **Metodología.** estudio transversal descriptivo, se realizó en pacientes de 25 a 40 años que asistieron a consulta dental al Servicio Médico Universitario de la ciudad de Chilpancingo, durante los meses de mayo a julio de 2017. La población estudiada fueron 110 personas. **Resultados.** De las 110 personas que participaron en el estudio 52.7 % (58/110) presentaron absceso periodontal. El sexo más afectado fue el masculino con un 55% (32/110) y el femenino con 45 % (26/110). El órgano dentario que presentó absceso periodontal con mayor frecuencia fue el primer molar inferior con un 57% seguido del tercer molar inferior con un 23%. Y la edad más afectada por absceso periodontal fue de 35 a 40 años de edad. **Conclusiones.** En este estudio se encontró que una prevalencia de absceso periodontal de 52.7 %, siendo el sexo masculino el mas afectado.

INTRODUCCIÓN

Un absceso periodontal es una lesión que se produce durante un determinado periodo de tiempo, con síntomas fácilmente detectables, con una acumulación de pus localizada, restos celulares bacterianos con o sin fistulización. Las enfermedades periodontales generalmente son de curso lento y

progresivo, de tipo crónico, con poco dolor o sin él. Esta carencia de signos y síntomas con frecuencia enmascara la presencia de la enfermedad, hasta que se presenta un daño grave. Sin embargo, existen algunos procesos periodontales inflamatorios de tipo agudo que se caracterizan por dolor.¹ Las enfermedades periodontales son un conjunto de infecciones localizadas en la encía y estructuras de soporte del diente producidas por bacterias de la placa dentobacteriana. La microbiota bacteriana patógena del periodonto es necesaria pero no suficiente para que exista enfermedad, siendo necesaria la presencia de un hospedador susceptible.²

ANTECEDENTES

Los abscesos periodontales han sido reconocidos como entidades clínicas distintas desde la última parte del siglo XIX. Ranney (1991) en el marco de la conferencia internacional en investigación en la biología de la enfermedad periodontal, definió al absceso periodontal como un proceso agudo, destructivo en el periodonto, que da como resultado colecciones localizadas de contenido purulento que se comunican con la cavidad bucal a través del surco gingival u otros sitios periodontales y que no provienen del complejo dentinopulpar.³

Entre todas las afecciones dentales que requieren tratamiento de emergencia, los abscesos periodontales representan 8-14 % de total. En un estudio longitudinal se analizó la aparición de abscesos periodontales durante 7 años de mantenimiento periodontal. En los 51 pacientes incluidos se detectaron 27 abscesos; 23 de ellos ocurrieron en dientes de cuadrantes tratados solo con raspado coronario, 3 en áreas tratada con alisado radicular y solo 1 en áreas que recibieron tratamiento quirúrgico; 16 de los 27 sitios con absceso tenían una profundidad de sondeo inicial >6mm., mientras que en 8 sitios la profundidad de sondeo fue de 5-6mm.⁴

Carranza, Newman en su libro periodontología clínica, describe que un absceso periodontal representa un periodo de destrucción activa del hueso, aunque esto también ocurre sin la formación del

absceso. La existencia de bolsas tortuosas, que eventualmente están aisladas favorece la formación de abscesos. El cierre marginal de la bolsa periodontal da como resultado una infección en los tejidos periodontales⁵.

Lindhe explica que los abscesos periodontales resultan de periodontitis crónicas preexistentes y son ocasionados por cambios en la microflora subgingival y disminución de la respuesta del paciente⁶.

OBJETIVOS

Determinar la frecuencia de abscesos periodontales en pacientes de 25 a 40 años, en el Servicio Médico Universitario de la ciudad de Chilpancingo Guerrero, en el periodo mayo a julio del 2017.

- Establecer cuál es la edad que más presenta abscesos periodontales, mediante el índice de Russell.
- Identificar entre los pacientes el género más prevalente de abscesos periodontales.
- Identificar el órgano dental con mayor frecuencia a presentar abscesos periodontales.

METODOLOGÍA

El estudio fue transversal descriptivo, se realizó en pacientes de 25 a 40 años que asistieron a consulta dental al Servicio Médico Universitario de la ciudad de Chilpancingo, durante los meses de mayo a julio de 2017. La población estudiada fueron 110 personas. A cada paciente se le elaboró una historia clínica detallada, se le hizo una exploración clínica y un periodontograma en el cual se detallaba si presentaba gingivitis, bolsas periodontales, movilidad dental y presencia o no de abscesos periodontales.

RESULTADOS

De las 110 personas que participaron en el estudio 52.7% (58/110) presentaron absceso periodontal.

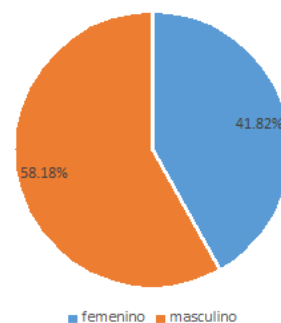
Gráfica 1. Población atendida que presentó absceso periodontal



El sexo más afectado fue el masculino con un 55% (32/110) y el femenino con 45% (26/110)

Gráfica 2. Resultados por sexo.

Sexo de los que presentaron absceso



El órgano dental con mayor frecuencia fue el primer molar inferior con un 57 % seguido del tercer molar inferior con un 23 %. Y la edad más afectada por absceso periodontal fue de 35 a 40 años de edad.

CONCLUSIONES

El estudio fue realizado para determinar la frecuencia de abscesos periodontales en pacientes de 25 a 40 años de edad en el Servicio Médico Universitario de Chilpancingo Guerrero, en el periodo de mayo a julio del 2017, en el cual se atendieron 110 pacientes en ambos sexos. Y se llegó a la conclusión que:

1. De los 110 pacientes revisados que corresponde a 100% se obtuvo una prevalencia de Abscesos periodontales del 52.7% (58 pacientes).
2. Las mujeres y los hombres de 35 a 40 años de edad fueron los que tuvieron más frecuencia en abscesos periodontales.
3. El género masculino fue más afectado con 55%(32 pacientes).
4. El órgano dentario más afectado fue el primer molar inferior en ambos géneros.

BIBLIOGRAFÍA

1. Balanzario J. Revista clasificación de enfermedades y condiciones periodontales, Universidad Autónoma de Veracruz, México 2012.
2. Herrera Roldán, Sanz, The periodontal abscess: a review journal of Clinical Periodontology. 2013.
3. Ranney. Pathogenesis of periodontal disease, Chicago. 2013
4. Ceballos, Velazco, León, Pabón. "Manifestaciones bucales mas frecuentes en pacientes diabéticos atendidos en el instituto Autónomo hospital Universitario de los Andes" 2010.
5. Carranza, Newman. Periodontología clínica 10ª Edición. Ed. México 2007.
6. Lindhe, Karring. Periodontología clínica 2015. 4ª Edición. Edit Médica panamericana. Argentina
7. López M, "Nutrición y prevención de enfermedades de la mucosa oral", Odontol. Prev; vol 1 No. 2:65-72. 2008
8. Mueller. Periodontopatología. Prólogo de Thomas M Hassell, Editorial del manual moderno. México. 2016

PREVALENCIA DE PERICORONITIS ASOCIADA A TERCEROS MOLARES RETENIDOS EN LA CLÍNICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO DEL PERIODO FEBRERO-JUNIO 2018

Ávila Arizmendi David Antonio¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹, Mejía Castro Zully Vianey¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Pano González Katia².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133). ² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

davilariz@yahoo.com.mx

INTRODUCCIÓN

La pericoronitis es la infección de los tejidos blandos que rodean la corona de un diente semierupcionado, causada por los propios gérmenes de la flora oral. Está frecuentemente asociada con los terceros molares que se encuentran retenidos y parcialmente incluidos. En ocasiones, la extensión de la infección, puede convertir un proceso localizado en un cuadro de osteítis más generalizado o de celulitis en los tejidos blandos y que algunas veces evoluciona y origina abscesos alveolares agudos o crónicos y a menudo, abscesos faciales o cervicales.

Según Guillermo Raspall, los terceros molares son los dientes que presentan el más alto porcentaje de retención y su extirpación quirúrgica, es la intervención que con mayor frecuencia efectúan los cirujanos maxilofaciales; siendo la segunda intervención más frecuentemente realizada en Estados Unidos, después de la histerectomía (el 17 % de los pacientes presentan inclusiones dentarias), por tal motivo, se solicita atención odontológica, sobre todo por las alteraciones en el sistema estomatognático. Por otra parte, la edad de inicio y su alta prevalencia originan fenómenos patológicos que se presentan por la pericoronitis, lo que justifica la realización de estudios epidemiológicos para establecer programas preventivos con base en información certera.²

ANTECEDENTES

Los microorganismos que pueden llegar a ocasionar este tipo de problema pueden ser distintos, aunque los que aparecen con mayor frecuencia son los estreptococos, estafilococos, espiroquetas, todos habitantes de la flora bucal.

OBJETIVOS

Objetivo general: Investigar la prevalencia de pericoronitis asociada con terceros molares retenidos en

la clínica de la UAGro del periodo Febrero-Junio 2018 en Acapulco Gro. Objetivos específicos: 1) Identificar la pericoronitis en pacientes con terceros molares retenidos en la clínica de la UAGro. Periodo febrero-junio 2018; 2.) Conocer la prevalencia de pericoronitis en la ubicación de los molares según Pell y Gregory en los pacientes de la clínica de la UAGro. Periodo febrero-junio 2018.

Figura 1. Pericoronitis asociada a un tercer molar retenido.



Figura 2. Pericoronitis y caries en un tercer molar retenido.



METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal, prospectivo, observacional y descriptivo en 100 pacientes entre 15 y 85 años de edad, que acudieron a la clínica de la UAGro. Y que presentaron terceros molares retenidos semierupcionados. Se excluyeron a los pacientes con terceros molares totalmente incluidos. Con el consentimiento informado y con la realización de una historia clínica completa, incluyendo los datos

específicos para cumplir el objetivo de esta investigación, se procedió a realizar la exploración de la cavidad oral, buscando mediante los métodos de inspección y palpación, signos en la mucosa a nivel de los terceros molares, como son: inflamación, úlceras y abscesos. Otras variables que se corroboraron fueron la presencia de trismus, apiñamiento dental, movilidad dental y problemas periodontales en segundos molares. También se valoró la presencia de dolor y su severidad.

Se tomaron radiografías intraorales periapicales como auxiliares de diagnóstico y para clasificar la ubicación de los molares retenidos de acuerdo a la literatura de Pell y Gregory.

RESULTADOS

De los 100 pacientes estudiados con terceros molares retenidos, 61% (n=61) presentaron pericoronitis. Se realizó una estimación de la proporción de la población, con un 95 % de confiabilidad, dando como resultado que la población entre 15 y 85 años de edad, con dientes retenidos semierupcionados pueden tener pericoronitis.

De los terceros molares estudiados, 10 % fueron superiores y 90 %, inferiores. Se encontró que de los 61 pacientes con pericoronitis, 90% (n=60), tuvieron dolor, como alteración más frecuente (tabla 1).

Tabla 1. Signos y síntomas asociados a los 67 pacientes con pericoronitis.

Signos y síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	60	90
Apiñamiento dental	32	48
Artropatía temporomandibular	27	40
Cefalea	25	37
Trismus	22	33
Periodontitis	10	15
Caries en 2º molar	4	6
Movilidad del 2º molar	3	5

Clínica de Odontología de la UAGro. La ubicación predominante del tercer molar retenido con pericoronitis de acuerdo con la clasificación de Pell y Gregory, fue clase I tipo A vertical.

El promedio de edad de pacientes con pericoronitis asociada a terceros molares retenidos, fue de 26 años.

DISCUSIÓN

El estudio realizado por el cirujano maxilofacial Rodríguez Calzadilla, profesor de la Universidad de la Habana Cuba, acerca de la pericoronitis, refiere que ésta es más frecuente en la segunda y tercera

década de la vida, lo cual coincide con los resultados de nuestro estudio cuyo promedio fue de 26 años de edad; y entre los signos y síntomas más frecuentemente asociados a terceros molares retenidos con pericoronitis, observó en primer lugar el dolor.⁵

El efectuado por Litonjua y cols., en pacientes con terceros molares retenidos, 13 % tuvieron pericoronitis y de éstas, 11 %, infecciones faciales secundarias (en nuestro estudio 67 % tuvo pericoronitis y 33 % infecciones faciales secundarias). La ubicación del tercer molar, coincide con nuestro estudio, (clase I, tipo A, vertical, según Pell y Gregory).⁶

Osaki T. y cols., en pacientes mayores de 60 años con retenciones de terceros molares, encontraron que el 26 % presentó pericoronitis, observándose menos frecuente que en jóvenes. En cambio, en cuanto a su ubicación, coincidió con el estudio de Faiez N. Hattab y cols., en donde predominaron los dientes mesioangulados.^{7,8}

CONCLUSIÓN

La mayor presencia de molares retenidos fue dentro de la clasificación Clase 1 Tipo A vertical de Pell y Gregory (61 %) en edad comprendida generalmente de 26 años. La alta prevalencia de pericoronitis en terceros molares retenidos por el simple hecho de inclusión provocan cambios en el tejido circundante que soporta al molar en cuestión. Siendo la extracción quirúrgica el único método que mitiga este proceso inflamatorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blakey GH, White RP Jr, Offenbacher S, Phillips C, Delano EO, Maynor G. Clinical/biological outcomes of treatment for pericoronitis. *J Oral Maxillofac Surg* 1996; 54(10):1150-60.
2. Raspall G: Cirugía Oral e Implantología. 2ª ed. Madrid, España: Médica Panamericana; 2006.
3. White D. Tratado de Cirugía Bucal Práctica. 2ª ed. México, D.F: CECSA; 1984.
4. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. [Base de datos en internet] [consultado 17 de mayo de 2007]. Disponible en: <http://www.uchile.cl/bioetica/doc/helsinkrev.htm>
5. Rodríguez Calzadilla O. Celulitis facial odontógena. *Rev Cubana de Estomatol*. 1997; 34(1):15-20.
6. Litonjua LS. Pericoronitis, deep fascial space infections, and the impacted third molar. *J. Philipp Dent Assoc*. 1996; 47 (4):43-7.
7. Osaki T, Nomura Y, Hirota J, Yoneda K. Infections in elderly patients associated with impacted third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol & Endod*. 1995; 79(2):137-41.
8. Hattab FN, Rawashdeh MA, Fahmy MS. Impaction status of third molars in Jordanian students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol & Endod*. 1995; 79: 24-9.

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN ODONTOLOGÍA

Felipe Martínez Oscar¹, Muñoz Muñoz Víctor Hugo¹, Salazar Espinoza Araceli¹, Espinoza López Héctor Ramón¹, Martínez Flores Alicia¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

hugomm40@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La enfermedad profesional se refiere a las alteraciones o lesiones corporales que puede sufrir el profesional como consecuencia del desempeño de su profesión en el ámbito de su trabajo. **Antecedentes:** El equipo odontológico está expuesto a muchos tipos de riesgos laborales, tanto de seguridad, higiénicos, ergonómicos y psicosociales.¹ La odontología es una profesión especialmente sensible al padecimiento de molestias músculo esqueléticas debido a que sus actividades lo desarrollan la mayor parte del tiempo con posiciones inadecuadas y movimientos repetitivos, estos desordenes pueden diferir en el grado de severidad desde síntomas periódicos leves hasta condiciones debilitantes crónicas severas. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de enfermedades profesionales en odontología. **Metodología:** Estudio cuantitativo, transversal, analítico y observacional. Se diseñó un cuestionario autoaplicable, con preguntas precodificadas y abiertas. El análisis se hizo con estadística descriptiva; X² Mantel Haenszel y T de Student; intervalos de confianza al 95%, un valor de $p \leq 0.05$, usando el programa SPSS ver. 24 y Statcalc de Epi Info ver. 7.2.2.6. **Resultados:** La edad promedio fue de 35.4 ± 4.2 años; con un promedio de 13.64 años ejerciendo la profesión. La prevalencia de enfermedades profesionales fue de un 32 % de donde un 58 % están asociadas al sistema musculoesquelético. 19 de las personas encuestadas (38 %) declaran trabajar con una postura inadecuada. Un 56% de la muestra realiza la técnica de 4 manos. Un 36 % presenta molestias al término de su día laboral y un 70% se muestran cansados. Para este estudio los factores asociados a padecer alguna enfermedad es el no practicar algún ejercicio: 1.84 (1.54 – 44.79) y una antigüedad mayor a 5 años: 4.00 (1.98 – 8.07). Para la prueba de Chi cuadrada Mantel Haenszel se encontró un valor de p de 0.006. **Conclusiones:** El desconocimiento de la realidad de las enfermedades laborales supone uno de los principales déficits de la prevención de riesgos laborales, considerada

como una epidemia silenciosa. Es importante que todo el equipo odontológico esté constantemente informado y formado, acerca de los riesgos laborales y las medidas preventivas para alcanzar un entorno seguro y saludable para el buen desempeño de la práctica asistencial.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades profesionales en los expertos de la odontología afectan su organismo principalmente al sistema músculo-esquelético como una secuela de las múltiples posiciones que el experto adopta en su consultorio las cuales no son idóneas para su organismo, ya que con el tiempo van dejando secuelas muy graves e irreversibles. Así mismo las malposiciones van de la mano con el estrés y cansancio para afectar más aún el organismo del odontólogo. Aparentemente estos últimos factores no influyen en esta problemática, pero es claro que se encuentran asociadas al organismo agravando aún más las múltiples enfermedades profesionales asociadas a la práctica odontológica.

Como anteriormente se mencionó, las enfermedades profesionales son de origen multifactorial pero el factor principal pueden ser las diferentes posturas que el odontólogo adopta con base al tratamiento que realiza. En muchas ocasiones se desconoce lo que estas posiciones afectan a su salud; esto se ve reflejado con más frecuencia en el sistema músculo-esquelético.

ANTECEDENTES

Según la (OMS) La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Esta definición es la más conocida a nivel mundial es de las más concretas y completas, basándose en el bienestar físico aquí es donde el individuo no presenta algún problema con sus órganos funcionales al igual que se encuentra en la capacidad física para realizar

sus actividades, también el bienestar mental esta involucra todo lo que tenga que ver con el funcionamiento intelectual a través del procesamiento de cualquier tipo de información; también el bienestar social que se basa principalmente en la calidad, tipo y tranquilidad de vida¹.

Los motivos más frecuentes de las consultas médicas relacionadas con problemas de salud derivados del trabajo: dolor de espalda. A esta dolencia le siguió en frecuencia: el dolor de cuello, dolor en miembro superior, estrés, cefalea, dolor en miembro inferior y alteraciones de la visión o fatiga visual. Entre las Enfermedades Profesionales reconocidas legalmente, el mayor número de declaraciones corresponde a las dolencias conocidas como trastornos músculo-esqueléticos y a las dermatosis profesionales. Se distinguen dos grupos de TME: dolor y lesiones de espalda y lesiones por movimientos repetitivos en extremidades superiores e inferiores que reciben distintos nombres (Bursitis, Tendinitis, Síndrome del túnel carpiano) y suelen afectar a las siguientes partes del cuerpo: manos, muñecas, codos, hombros, rodillas y pies.²

Dentro de las principales manifestaciones de este problema se encuentran³: Desórdenes Músculo esqueléticos (Dolor lumbar, síndrome de túnel del carpo); Enfermedades cardiovasculares; Desórdenes mentales y emocionales (Estrés, burnout, depresión); Enfermedades emergentes: como la hipersensibilidad química múltiple, cánceres ocupacionales, disruptores endocrinos y aquellas causadas por nuevas tecnologías (nanotecnología y otras).

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) se estima que diariamente se registra un total de 770 nuevos casos de personas con enfermedades profesionales. Según la según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) la prevalencia de muertes asociadas a las enfermedades profesionales a nivel mundial, se estima que es de 2.02 millones de muertes por año, es decir, el 86% de los fallecimientos en relación con el trabajo.⁴

El desconocimiento de la realidad de las enfermedades laborales supone uno de los principales déficits de la prevención de riesgos laborales, por lo que se le considera una epidemia silenciosa. El conocimiento del número de las enfermedades profesionales que realmente sufren los trabajadores, así como en qué actividades y lugares de trabajo ocurren, permitiría elaborar acciones preventivas más eficaces y promover el diagnóstico precoz para favorecer su tratamiento en el momento más efectivo, esto es, cuando se manifiestan los primeros síntomas, fase en la que con frecuencia un buen número de las afecciones todavía son reversibles.

El reconocimiento de que una afección va ligada a un riesgo laboral hace que se preste a tal riesgo una atención particular, lo que puede originar una

mejora de la prevención, ya que se pone en evidencia el peligro, se preconizan medidas de protección y pueden ejercerse controles más eficaces.⁴

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de enfermedades profesionales en odontología.

METODOLOGÍA

La presente investigación acerca de la determinación de la prevalencia de enfermedades profesionales en odontología, es de corte cuantitativo.

Según Argimon⁵ las características más importantes de la arquitectura de este estudio se resumen en tres ejes principales:

- Control de la asignación de los factores de estudio: El presente estudio es observacional ya que la exposición ocurre sin la participación del investigador y con variables que están fuera de su control.
- Secuencia temporal: De acuerdo con el número de mediciones que se realiza en cada sujeto de estudio para medir la ocurrencia del evento o cambios en la variable de exposición a lo largo del tiempo es transversal; se realizará sólo una medición para este estudio.
- Finalidad del estudio: El presente estudio es analítico ya que se pretende determinar los factores asociados a las enfermedades profesionales en estudiantes y odontólogos de la Facultad de Odontología campus Xalapa.

Universo: Comunidad odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana Campus Xalapa. **Muestra:** En la selección de los informantes clave, se eligió a estudiantes y docentes de la institución. La selección de los mismos se hizo de forma aleatoria. En este tipo de muestreo todos los integrantes de la comunidad tienen la posibilidad de ser seleccionados. Este tipo de muestreo es útil donde no existe un marco de referencia definido o previo. El total de la muestra es de 20 estudiantes y 20 docentes de la Facultad de Odontología campus Xalapa. **Criterios de inclusión:** Estudiantes: Estar matriculado y ser alumno regular en la Facultad de Odontología campus Xalapa, ser mayor de edad, que firme el consentimiento informado y que acepte participar en el estudio. Docentes: Pertenecer a la institución, estar frente a grupo, con práctica clínica, que firme el consentimiento informado y que acepte participar en el estudio. **Criterios de exclusión:** Estudiantes: Ser alumno irregular, menor de edad. Docentes: Tener funciones administrativas, no tener práctica clínica. **Criterios de eliminación:** Para ambos informantes que hayan aceptado participar

pero que decidan retirarse del estudio. Cuestionarios con menos de un 80 % de respuesta. **Técnica e instrumento para la recolección de la información:** Debido al diseño del trabajo, los datos obtenidos por el investigador serán a partir de fuentes primarias, es decir, directamente del informante. **Se utilizó el método de encuesta:** Para el presente trabajo de investigación se diseñó un cuestionario, el cual consta de cuatro apartados con preguntas pre-codificadas y abiertas, donde se consideraron las variables sociodemográficas del usuario, preguntas relativas a los antecedentes personales patológicos del mismo, el tercer apartado es el correspondiente a su práctica profesional y el cuarto para las observaciones realizadas por el responsable del trabajo de investigación. **Variables:** Se considera como variable aquella característica presente en el objeto de estudio a la cual se puede medir en un lugar y tiempo determinado.⁶ **Variables independientes:** sexo, antigüedad, horas de trabajo, edad, realizar alguna actividad física. **Variables dependientes:** Enfermedades diagnosticadas, Manifestaciones físicas. **La unidad de análisis:** Para el presente estudios se consideró como unidad de análisis a los estudiantes y docentes de la facultad de odontología campus Xalapa. **Análisis de la información:** La información obtenida en los cuestionarios se analizó mediante estadística descriptiva; se utilizó la prueba exacta de Fisher para variables cualitativas, T de Student para variables cuantitativas, y para determinar los factores asociados se calcularon los Odds Ratio y la prueba de X² de Mantel Haenszel; Los intervalos de confianza del 95%, donde un valor de p 0.05 se considera significativo. Para dicho análisis se utilizó el programa estadístico SPSS ver. 24 y Statcalc de Epi Info ver. 7.2.2.6.

RESULTADOS

Descripción de las características socio demográficas. Para este estudio la muestra presentó un promedio de edad de 35.4 años, rondando dentro de los 20 y 70 años de edad. Mientras que el promedio de años ejerciendo la profesión es de 13.64 y las horas trabajadas cuentan con un promedio de 4.7 al día (tabla 1).

Tabla 1. Muestra la media, desviación estándar, valor mínimo y máximo de la muestra en general. (TP: tiempo como profesional; HLD: horas laboradas diariamente)

Estadísticos descriptivos				
Variable	Media	Min	Máx	Desv. Std
Edad	35.40	20	70	15.13
TP	13.64	1	48	13.46
HLD	4.70	2	10	1.43

Fuente: directa.

En la tabla 2, podemos observar que tanto en docentes como en alumnos la edad es mayor en edad que en las mujeres (48.43 y 22.55 contra 47.17 y 21.38). Por otro lado, queda más que evidenciado que los docentes cuentan con un tiempo de ejercer la profesión mucho mayor que los alumnos. Así mismo las horas laboradas diariamente no difieren ni en sexo ni en ocupación.

Tabla 2. Muestra la media, desviación estándar, valor mínimo y máximo divididas por género y ocupación. (TP: tiempo como profesional; HLD: horas laboradas diariamente).

Variable	Masculino								Femenino							
	Docente				Alumnos				Docente				Alumnos			
	Media	Min	Máx	Desv. Std	Media	Min	Máx	Desv. Std	Media	Min	Máx	Desv. Std	Media	Min	Máx	Desv. Std
Edad	48.43	25	61	10.61	22.55	21	24	1.04	47.17	32	70	10.96	21.38	20	23	0.96
TP	24.14	4	38	11.11	2.45	2	4	0.82	23.75	6	48	13.45	2.46	1	4	0.88
HLD	5.50	2	10	2.10	4.45	3	6	0.93	4.58	2	6	1.24	4.15	3	5	0.55

Fuente: directa.

La tabla 3, nos muestra que un 56 % de la muestra realiza la técnica de 4 manos y el 98% utiliza rayos X en su trabajo, esto en el ámbito laboral. Mientras que en cuestión de cuidado personal un 42 % realiza ejercicio cotidianamente, en cuestión de tomar vacaciones ambos géneros lo realizan por igual y solo un 4 % no toma vacaciones.

En cuanto a salud, el 20 % padece alguna enfermedad diagnosticada por el médico de los cuales un 12 % es obtenida mientras ejercen la profesión; solo un 6 % toma tranquilizantes siendo solamente el género masculino el presente en este rubro, igualmente solo el 12 % toman analgésicos. Por último, el 36 % de la muestra presentan molestias el término de su día laboral, ambos sexos por igual.

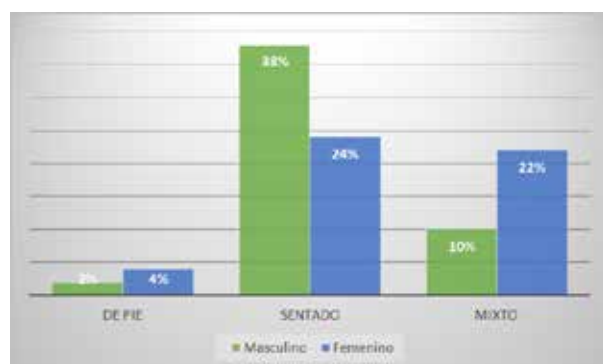
Tabla 3. Porcentajes de variables cualitativas relacionadas con el trabajo diario, estado de salud y efecto del trabajo. (T4M: técnica de 4 manos; URX: usa rayos X; EC: ejercicio cotidiano; TV: toma vacaciones; PAE: padece alguna enfermedad; EEP: enfermedad en el ejercicio profesional; TT: toma tranquilizantes; TA: toma analgésicos; MTT: molestia al término del trabajo).

Variable	Masculino		Femenino	
	Si	No	Si	No
T4M	32% (16)	18% (9)	24% (12)	26% (13)
URX	50% (25)	0% (0)	48% (24)	2% (1)
EC	20% (10)	30% (15)	22% (11)	28% (14)
TV	48% (24)	2% (1)	48% (24)	2% (1)
PAE	8% (4)	42% (21)	12% (6)	38% (19)
EEP	8% (4)	42% (21)	4% (2)	46% (23)
TT	6% (3)	44% (22)	0% (0)	50% (25)
TA	8% (4)	42% (21)	4% (2)	46% (23)
MTT	18% (9)	32% (16)	18% (9)	32% (16)

Fuente: directa.

En la gráfica 1 podemos ver que la posición más utilizada para laboral es sentado, con un 62 %, dominando con 38 % el sexo masculino. En cambio, la posición menos utilizada es la de pie con solo 6 % entre ambos sexos.

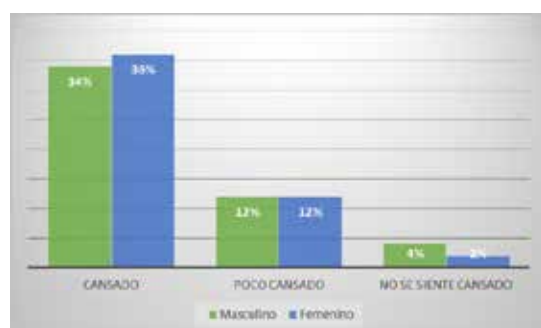
Gráfica 1. Muestra la posición para laboral por sexo



Fuente: directa.

El 70 % se muestran cansados al terminar de laboral, porcentajes similares entre ambos sexos, mientras que solo el 6 % no se siente cansado.

Gráfica 2. Muestra el cómo se siente al término de su jornada laboral por géneros



Fuente: directa.

Factores asociados. Se realizaron los cálculos para determinar asociaciones entre diferentes variables. La tabla 4 nos muestra que el género femenino es el de mayor prevalencia con alguna enfermedad, sin embargo, realizando la prueba estadística nos dice que el género es independiente de padecer alguna enfermedad ($p > 0.05$).

Tabla 4. El cruce entre la variable sexo y padecer alguna enfermedad ($=0.50$, $p=0.48$)

Tabla de contingencia			
Si		Padece alguna enfermedad	
		No	
Sexo	Masculino	8%(4)	42%(21)
	Femenino	12%(6)	38%(19)

Fuente: directa.

En cuanto a la ocupación se observa que los alumnos tienen un poco más de incidencias en cuanto a enfermedades, sin embargo, al corroborarlo con el estadístico de prueba nos da como conclusión que la ocupación es independiente de padecer alguna enfermedad ($p > 0.05$).

Tabla 5. El cruce entre la variable ocupación y padecer alguna enfermedad ($=0.721$, $p=0.396$)

Tabla de contingencia			
Si		Padece alguna enfermedad	
		No	
Ocupación	Docentes	8%(4)	44%(22)
	Alumnos	12%(6)	36%(18)

Fuente: directa.

Tabla 6. El cruce entre la variable sexo y ejercicio cotidianamente ($=0.082$, $p=0.774$)

Tabla de contingencia			
Si		Ejercicio cotidianamente	
		No	
Sexo	Masculino	20%(10)	30%(15)
	Femenino	22%(11)	28%(14)

Fuente: directa.

Por otro lado, en la muestra nos arroja que un 42 % realiza ejercicio cotidianamente, podemos decir que no importa el sexo si realizan ejercicio los profesionistas ($p > 0.05$).

Tabla 7. El cruce entre la variable ejercicio cotidianamente y padecer alguna enfermedad ($=7.41$, $p=0.006$)

Tabla de contingencia			
Si		Padece alguna enfermedad	
		No	
Ejercicio cotidianamente	Si	16%(8)	26%(13)
	No	4%(2)	54%(27)

Fuente: directa.

Mientras que con las variables ejercicio y padecer alguna enfermedad existe asociación, es decir, si no realizan ejercicio están más expuestos a padecer alguna enfermedad ($p < 0.05$).

Para este estudio los factores asociados a padecer alguna enfermedad es el no practicar algún ejercicio: 1.84 (1.54 – 44.79) y una antigüedad mayor a 5 años: 4.00 (1.98 – 8.07). Para la prueba de Chi cuadrada Mantel Haenszel se encontró un valor de p de 0.006.

CONCLUSIONES

Es necesario realizar estudios posteriores con el fin de tener una perspectiva más amplia de esta problemática que cada día va aumentando y así poder determinar si las malposiciones, el estrés y el cansancio son los factores que desencadenan a estas enfermedades en el odontólogo y con base a los resultados obtenidos, poder orientar al profesional de la salud bucal para que estas enfermedades no aumenten en su organismo de manera severa con ayuda de folletos, carteles, publicaciones en redes sociales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Angarita A y Col. Revisión Sistemática Sobre Enfermedades Laborales En Odontología. May 2014;13: 14-15.
2. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad Laboral. 2017. En https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases-americas&Itemid=135&lang=es
3. OIT La Prevención de las EP, Ginebra: 2013 En: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/ed_protect/protrav/safe.
4. Organización mundial de la salud. Salud ocupacional para todos. Estrategia Mundial. Ginebra. 2015.
5. Arrieta k. Díaz s. González f. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. En: Revista Cubana de Salud Pública, 2012, vol 38 no.4, pp. 546-552.
6. Argimon, J. & Jiménez, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid, España: Ediciones Elsevier; 2009.
7. Corbetta, P. Metodología y técnicas de investigación social. España: Mc Graw Hill; 2010.

FACTORES ASOCIADOS A LAS PATOLOGÍAS BUCALES EN USUARIOS CON DISCAPACIDAD MOTRIZ E INTELECTUAL Y PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL

Martínez Flores Alicia¹, Muñoz Muñoz Víctor Hugo¹, Graillet Mora Olivier¹, Ortega Labourdet María Matilde¹, Rivera Batista Fabiola Ilybeth¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

xila.32@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Promover la prevención y salud oral integral de personas con alguna discapacidad neuromotora es un área de la odontología de suma importancia. Dicho sector de la población constituye un grupo de riesgo ya que desde la niñez requieren de cuidados especializados. Sin embargo, hoy en día la atención y medidas preventivas proporcionadas a dicho sector no han sido adecuadas y suficientes para sus necesidades. **Antecedentes:** En México las personas con algún tipo de discapacidad forman parte de un grupo vulnerable y frágil para ciertos tipos de enfermedades bucales. Ante esta premisa resulta necesario promover la prevención primaria, la comprensión y la salud oral en personas con necesidad de cuidados especiales de salud (NCES) como parte integral de la odontología.^{6,7} Por otra parte la influencia de factores asociados como la ausencia de centros de atención especializados para pacientes con necesidades especiales, profesionales suficientemente capacitados para la atención de dichos pacientes, el temor e ignorancia familiar a un daño mayor al someterse a algún tratamiento traumático, el desconocimiento sobre la importancia de la prevención antes que la rehabilitación o el simple descuido que ocasionan cada vez más una barrera entre el paciente y su salud integral.⁸ **Objetivo:** Determinar los factores asociados a las patologías bucales en usuarios con discapacidad motriz e intelectual y parálisis cerebral infantil. **Metodología:** Estudio cuantitativo, transversal, exploratorio y observacional. Se diseñó un cuestionario autoaplicable, con preguntas precodificadas y abiertas. El análisis se hizo con estadística descriptiva; X² Mantel Haenszel; intervalos de confianza al 95 %, un valor de $p \leq 0.05$, usando el programa SPSS ver. 24. Resultados: El 50 % de los usuarios de la muestra presentó Parálisis Cerebral Infantil (PCI), el 40 % presentó Discapacidad Intelectual (DI) y un 10 % Discapacidad Motriz (DM). La prevalencia de caries encontrada es de un 100 %; en donde el promedio de dientes con caries por cada uno de los usuarios

es de 7. El índice de CPOD para la DI es de una prevalencia de un 50% de caries, un 18 % de dientes perdidos, un 50 % de dientes obturados y un 29.3% de dientes sanos; para la DM el 8.6 % de dientes cariados, 14 % de perdidos, y un 10.3 % de dientes sanos; y para PCI el 27.1 % de dientes cariados, un 56 % de dientes perdidos, 50 % de dientes obturados y un 60.3 % sanos. Del total de usuarios de la muestra el 50 % tiene un nivel aceptable de higiene oral, el 30 % tiene un nivel adecuado y un 20 % se presenta deficiente. El 50 % de los usuarios muestra presente prevalencia de maloclusiones. Se encuentran como factores asociados a la salud bucal de los usuarios, el consumo de farmacoterapia en un 30 % y la distribución relativa al aseo bucal donde el 80 % se cepilla 2 veces al día, un 10 % lo hace 4 veces y una vez respectivamente. Solo un 80 % de los usuarios de la muestra reciben un compromiso familiar excelente. **Conclusiones:** El grupo de usuarios con parálisis cerebral infantil, discapacidad intelectual y discapacidad motriz de la muestra, aun con el compromiso familiar que presentaron; demostraron un nivel de prevalencia de caries que clasificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) corresponde a un alto riesgo para su dentición. Lo que conlleva a la gran necesidad de profesionales especialistas en la materia, infraestructuras adecuadas para la atención clínica de dichos pacientes y un mayor compromiso familiar con los mismos.

INTRODUCCIÓN

El número de personas que nacen o desarrollan a edades tempranas alguna discapacidad neuromotora ha aumentado considerablemente a nivel mundial e incluso a nivel nacional.¹

Dichas personas tienen derecho a una salud integral, por lo que la odontología juega un papel muy importante porque el aparato estomatognático es el vínculo del exterior con el interior del cuerpo humano, motivo por el cual se debe mantener en las mejores condiciones de salud.^{2,3}

La discapacidad es un problema de salud pública ya que tiene un impacto a nivel individual y también en su entorno familiar; se calcula que, por cada persona con discapacidad, al menos 4 personas más se verán involucradas directamente en el problema.⁴ Esto se relaciona además con las limitaciones sociales que se originan y que traen como consecuencia otro problema aún más grave: la discriminación.

La atención odontológica que se le proporciona al paciente discapacitado cada día va creando más interés dentro de estos profesionales de la salud. Según estimaciones de Organización Mundial de Salud (OMS)¹ mencionan que el 10 % de la población mundial de países desarrollados poseen algún tipo de deficiencia o discapacidad y la tercera parte de dicha población no recibe atención odontológica oportuna; lo que ocasiona una mayor probabilidad de manifestar patologías bucales debido a las limitantes físicas que les dificultan la destreza manual para mantener una salud bucal adecuada y con ello la falta de una salud integral eficiente y un nivel estable de calidad de vida.⁴

Lo anteriormente descrito, representa un obstáculo para el adecuado cuidado de la boca y por consecuencia que las personas con algún tipo de discapacidad tengan una mayor susceptibilidad de desarrollar enfermedades bucodentales como caries, pérdida dental prematura, enfermedad periodontal, hábitos parafuncionales y maloclusiones.⁵

ANTECEDENTES

En México las personas con algún tipo de discapacidad forman parte de un grupo vulnerable y frágil para ciertos tipos de enfermedades bucales. En especial, la caries dental se ha convertido en un verdadero problema de salud pública. Ante esta premisa resulta necesario promover la prevención primaria, la comprensión y la salud oral en personas con necesidad de cuidados especiales de salud (NCES) como parte integral de la odontología.^{6,7}

Por otra parte la influencia de factores asociados como la ausencia de centros de atención especializados para pacientes con necesidades especiales, profesionales suficientemente capacitados para la atención de dichos pacientes, el temor e ignorancia familiar a un daño mayor al someterse a algún tratamiento traumático, el desconocimiento sobre la importancia de la prevención antes que la rehabilitación o el simple descuido que ocasionan cada vez más una barrera entre el paciente y su salud integral.⁸

La escasa existencia de recursos físicos y humanos y la falta de conciencia y conocimiento sobre la importancia de la odontología como parte de la salud integral en un individuo hacen necesario plantear e implementar programas de instrucción tanto para los profesionales en el ámbito de aten-

ción a pacientes especiales como a los familiares y a la sociedad en general para lograr una inclusión completa y un compromiso con dichos pacientes que tienen derecho a una salud bucal integral.^{9,10,11}

Por lo tanto, es necesario educar y facilitar al profesional de todo el equipo tanto físico (instrumental, equipo) como científico (conocimiento) para que se desarrolle y brinde una atención social y médico-odontológica suficiente y eficiente.^{1,2,13}

Por otro lado, un factor importante es educar al familiar del paciente sobre la odontología preventiva, es decir, la importancia del cepillo dental y el dentífrico en conjunto con una buena técnica de cepillado y el uso de aditamentos para la higiene bucal, así como el valor del aparato estomatognático como elemento anatómico y fisiológico de entrada de nutrimentos del exterior al organismo y como medio estético de imagen de presentación ante la sociedad.^{14,15,16}

Por tanto, este estudio permitió conocer el estado de salud bucodental de usuarios con discapacidad motriz, intelectual y Parálisis Cerebral Infantil del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre determinando la frecuencia del índice CPOD, el índice de higiene oral e índice de maloclusiones, con el fin de lograr un compromiso consiente y real con esta población, por parte de la familia y la institución.

Debido a lo anteriormente descrito es que surge la pregunta de investigación que da la pauta para este trabajo de investigación.

¿Cuál es la prevalencia de Patologías Bucales en usuarios con Discapacidad Motriz e intelectual y Parálisis Cerebral Infantil del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de Patologías Bucales en usuarios con Discapacidad Motriz e Intelectual y Parálisis Cerebral Infantil del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre de la ciudad de Xalapa, Veracruz.

METODOLOGÍA

La presente investigación acerca de la Determinación de la prevalencia de Patologías Bucales en usuarios con Discapacidad Motriz e intelectual y Parálisis Cerebral Infantil del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre, es de corte cuantitativo.

Según Argimon¹⁷ las características más importantes de la arquitectura de este estudio se resumen en tres ejes principales:

- Control de la asignación de los factores de estudio: El presente estudio es observacional ya

que la exposición ocurre sin la participación del investigador y con variables que están fuera de su control.

- Secuencia temporal: De acuerdo con el número de mediciones que se realiza en cada sujeto de estudio para medir la ocurrencia del evento o cambios en la variable de exposición a lo largo del tiempo es transversal; se realizará sólo una medición para este estudio.
- Finalidad del estudio: El presente estudio es exploratorio ya que es el primero de este tipo que se realiza con los usuarios del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre de la ciudad de Xalapa, Veracruz.

Universo: Usuarios con discapacidad del Centro de Atención Múltiple “María de los Ángeles Bello Aguirre”. **Muestra:** En la selección de los informantes clave, se eligió a los usuarios del Centro de Atención Múltiple “María de los Ángeles Bello Aguirre” que asignó la Dirección del plantel. La selección de los mismos se hizo por conveniencia por método no aleatorio, y cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreo la “representatividad” la determina el investigador de modo subjetivo, para este estudio fue el criterio de la directora del plantel, ya que considera que son los usuarios que más lo requieren. Este tipo de muestro es útil donde no existe un marco de referencia definido o previo. Para guardar el anonimato y asegurar la confiabilidad de los informantes, se establecieron claves a cada uno de los participantes, en ella hay indicadores de la Institución para la que se realiza la investigación, su ubicación dentro de un grupo estudio con características compartidas. El total de la muestra asignada por la dirección es de 10 usuarios con discapacidad motriz e intelectual y Parálisis Cerebral Infantil del Centro de Atención Múltiple “María de los Ángeles Bello Aguirre”. **Criterios de inclusión:** Usuarios del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre asignados por la dirección del plantel; Usuarios cuyos padres o tutores hayan autorizado y firmado el consentimiento informado; Usuarios que acepten que se les explore y se les haga un diagnóstico bucal. **Criterios de eliminación:** Usuarios del Centro de Atención Múltiple “María de los Ángeles Bello Aguirre” que no fueron asignados a la muestra condicionada; Elementos de la muestra condicionada que no asistan el día de la recaudación de datos; Elementos de la muestra condicionada cuyos padres o tutores no aceptaron ni firmaron el consentimiento informado; Elementos de la muestra condicionada que aun con autorización de sus padres o tutores no cooperen para la recaudación de datos. **Técnica e instrumento para la recolección de la información:** Debido al diseño del trabajo, los datos obtenidos por el investigador serán a partir de fuentes primarias, es decir, por parte del respon-

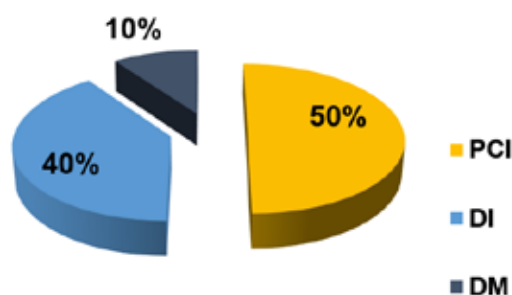
sable del usuario. **Se utilizó el método de entrevista:** Para el presente trabajo de investigación se diseñó un cuestionario, el cual consta de cinco apartados con preguntas abiertas, donde se consideraron las variables sociodemográficas del usuario, preguntas dirigidas al responsable del mismo relativas al aseo bucal del mismo, el tercer apartado es el correspondiente al índice de dientes Cariados, Perdidos, y Obturados (CPOD), el cuarto al Índice de Higiene Oral (IHOS) y el quinto para las observaciones realizadas por el responsable del trabajo de investigación. **Variables:** Se considera como variable aquella característica presente en el objeto de estudio a la cual se puede medir en un lugar y tiempo determinado. **Variables independientes:** Sexo, Discapacidad (limitante física), Farmacoterapia. **Variables dependientes:** Caries, Enfermedad Periodontal, Malposición Dentaria (maloclusiones), Manifestaciones Patológicas. **La unidad de análisis:** para el presente estudios se consideró como unidad de análisis a los usuarios del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre. **Análisis de la información:** La información obtenida en los cuestionarios se analizó mediante estadística descriptiva; se utilizó la prueba exacta de Fisher para variables cualitativas, T de Student para variables cuantitativas, y para la correlación entre las variables se empleó la prueba de X² de Mantel Haenszel; Los intervalos de confianza del 95%, donde un valor de p 0.05 se considera significativo. Para dicho análisis se utilizó el programa estadístico SPSS ver. 24.

RESULTADOS

Se revisaron a 10 usuarios del Centro de Atención Múltiple María de los Ángeles Bello Aguirre. De los cuales 8 son hombres y 2 mujeres. El rango de edad de los usuarios fue de los 7 a los 21 años y con un promedio de edad de 15 ± 4.9 años.

En cuanto a los padecimientos de los usuarios fue de Parálisis Cerebral Infantil (PCI) el 50 %, seguido de Discapacidad Intelectual (DI) con un 40 % y un 10 % con Discapacidad Motriz (DM) (figura 1).

Figura 1. Distribución de los usuarios por padecimiento

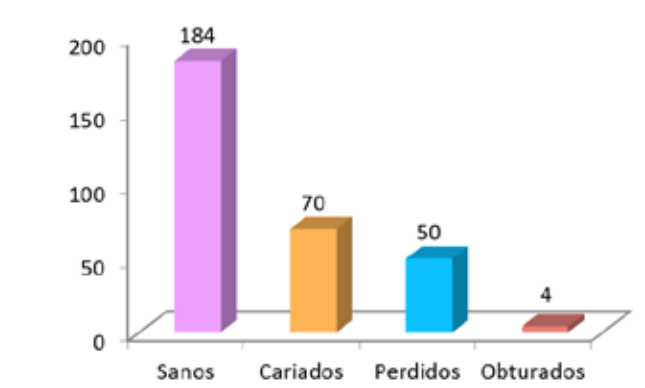


Fuente: cuestionario.

El 70 % no recibe farmacoterapia y el 30 % si recibe algún tipo de tratamiento con medicamento. En la distribución relativa al aseo bucal donde el 80% se cepilla 2 veces al día, un 10 % lo hace 4 veces y una vez respectivamente. El 70 % (7) recibe apoyo por parte de algún familiar para realizar el aseo bucal y un 30 % (3) lo hace de manera autónoma. Sólo un 20 % de los usuarios reporta que utiliza algún aditamento para el aseo bucal (hilo, enjuague bucal, entre otros) y un 80 % no lo usa.

Patologías bucales. El promedio de órganos dentarios presente en los usuarios es de 25 ± 4.2. La prevalencia de caries encontrada es de un 100%. En donde el promedio de dientes con caries por cada uno de los usuarios es de 7. Al realizar la exploración bucal de los usuarios se encontró que 184 dientes estaban sanos, 70 con caries, 50 perdidos, y 4 obturados (figura 2).

Figura 2. Frecuencias de órganos dentarios de los usuarios de acuerdo a su estado



Fuente. cuestionario.

Tabla 1. Distribución de frecuencia y porcentaje de usuarios con dientes cariados, perdidos y obturados según el tipo de necesidad especial y el sexo

Tipo de necesidad especial	N = 10 n (%)	Sexo H: 8 M: 2	Edad X2, DE	Índice CPOD			
				Diente Cariado (n 70, %)	Diente Perdido (n 50, %)	Diente Obturado (n 4, %)	Diente Sano (n 184, %)
Discapacidad Intelectual	4 (40)	H: 3 M: 1	13.7±2.3 14	35 (50) 10 (14.3)	9 (18) 6 (12)	2 (50)	38 (29.3) 16
Discapacidad Motriz	1 (10)	H: 0 M: 1	----- 18	----- 6 (8.6)	----- 7 (14)	----- 0	----- 19 (10.3)
Parálisis Cerebral Infantil	5 (50)	H: 5 M: 0	15.4 ±3.6 -----	19 (27.1) -----	28 (56) -----	2 (50) -----	111 (60.3) -----

Fuente: cuestionario.

En la distribución según el tipo de necesidad especial y el índice de CPOD para la DI es de una prevalencia de un 50 % de caries, un 18 % de dientes perdidos, un 50 % de dientes obturados y un 29.3 % de dientes sanos; para la DM el 8.6 % de dientes cariados, 14 % de perdidos, y un 10.3 % de dientes sanos; y para PCI el 27.1 % de dientes cariados, un 56 % de dientes perdidos, 50 % de dientes obturados y un 60.3% sanos. El índice de higiene oral se encontró que un 50% tiene un nivel aceptable; un 30 % adecuado y un 20% deficiente (tabla 1).

Prevalencia de maloclusiones. El problema de maloclusión en personas con discapacidad es algo frecuente. Para esta población se encontró una prevalencia de un 50 %.

Los factores asociados a las patologías bucales para esta población, que resultaron una significancia estadística fueron los siguientes: El ser hombre (0.020); el ser dependiente para la higiene (0.0001); tener maloclusión (0.0004) y que tengan un índice de higiene oral deficiente (0.003). El 100 % de los usuarios cuenta con apoyo por parte de los familiares. En donde al evaluar el compromiso familiar proporcionado a los usuarios es de un 80% con un nivel excelente y un 20 % es aceptable.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con resultados previos respecto a personas con necesidades especiales y su condición bucal mayormente vulnerable a padecer manifestaciones bucales en comparación con personas normales dotadas de habilidades físicas para llevar a cabo una buena salud bucal.

Por ello, la caries, enfermedad periodontal por mala higiene bucal y las maloclusiones son manifestaciones bucales que han incrementado su incidencia en la población vulnerable de necesidades especiales en los últimos años. Tal es el caso, aunque anteriormente se había demostrado que el porcentaje de población con necesidades especiales libre de caries era de un 21 % del total, los resultados de este estudio para esta población son de un 0 %.

La prevalencia de la caries dental encontrada en la población estudiada fue de 7. De acuerdo con el indicador sugerido por la OMS para la dentición permanente es muy alto (índice de CPOD mayor a 6.5).

Es imperante para la odontología como ciencia de la salud el formar profesionales especializados en pacientes con necesidades especiales, suficientemente preparados y capaces clínicamente; pero que a su vez eduquen a la sociedad sobre este problema de salud pública que cobra mucho mayor impacto en la población vulnerable y frágil.

Esto a través de la atención primaria, es decir, educación para la salud tanto para familiares como para la sociedad en general, haciendo énfasis en la importancia de la prevención, todo ello con el objetivo de revertir los datos estadísticos encontrados y favorecer a este sector de la población, ofreciéndole una atención integral y una mejor calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Anomalías congénitas. Centro de prensa. [Internet]. Abril 2015. [acceso 28 de marzo 2017] N°370 <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
2. Organización Mundial de la Salud. Discapacidades. Temas de Salud. [Internet]. [acceso 28 de Marzo de 2017]. <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>
3. Organización Mundial de la Salud. Discapacidad y Salud. Centro de Prensa. [Internet]. Noviembre 2016. [acceso 28 de marzo de 2017] Nota descriptiva. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
4. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Clasificación de Tipo de Discapacidad – Histórica [Internet]. [acceso 01 mayo 2017] http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/aspectosmetodologicos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf
5. Secretaría de Salud. Dirección General de Educación Especial. Discapacidad Motriz. [Internet]. [acceso 28 de marzo de 2017] <http://eespecial.sev.gob.mx/difusion/motriz.php>
6. Vásquez J. Adaptación de las TIC a los alumnos con discapacidad motora. [Internet]. [acceso 01 mayo 2017] <http://cprnavalmoral.juntaextremadura.net/2012/discapacidad%20motora.pdf>
7. Centro de Cirugía Especial de México. Estadísticas de discapacidad en México. [Internet]. [acceso 28 de marzo de 2017] <http://www.ccem.org.mx/statmex/>
8. Centros para el control y la prevención de enfermedades. Hoja informativa sobre Discapacidad Intelectual (también conocido como retraso mental)
9. Discapacidad intelectual. Salud pública México [Internet]. Agosto 2010 [acceso 04 mayo 2017]; 52(4):377-378. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000400017&lng=es.
10. Luque Diego, Luque María. Discapacidad Intelectual Consideraciones para su intervención psicoeducativa. Vol. 1. 1era Ed. España: Wanceulen; 2016
11. Frey GC, Temple VA. Health promotion for Latin Americans with intellectual disabilities. Salud Pública Méx 2008;50: 167-177
12. Gómez López, Simón; Palencia Gutiérrez, Cervia Margarita; Hugo Jaimes, Víctor; Hernández, Martha. Parálisis cerebral infantil / Cerebral palsy. Biblioteca Virtual em Saúde. [Internet][acceso 01 Mayo 2107] <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=695655&indexSearch=ID>
13. Kleinstein K, Avaria M. Parálisis Cerebral. Rev. Ped. Elec. [Internet]. 2014 [acceso 01 mayo 2017]; Vol. 11 (No. 2): 99pp. http://www.revistapediatria.cl/vol11num2/pdf/6_paralisis_cerebral.pdf
14. Di Nasso P. La salud bucal de los niños con discapacidad. Plataforma de información para políticas públicas [Internet]. Octubre 2010. [acceso 29 mayo de 2017] http://www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/upload/Di_Nasso.pdf
15. Di Nasso, P. Atención odontológica de la persona con discapacidad: Una mirada desde la formación del odontólogo a la asistencia clínica del paciente. EU: Editorial Publicia; 2013.
16. Fundación Prevent. Odontología y Discapacidad. [Internet]. Diciembre 2015. [acceso 29 mayo 2017] <https://www.odontologos.mx/odontologos/noticias/1823/odontologia-y-discapacidad>
17. Argimon, J. & Jiménez, J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid, España: Ediciones Elsevier; 2009.

APLICACIÓN DEL SISTEMA ICDAS A LOS ALUMNOS DE SEGUNDO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA CAMPUS MINATITLÁN

Jessica Aguilera Bartolo¹, Betsy Sabel Reyes Goldaracena¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹, Luis Renán Rodríguez Pérez¹, Fabiola Ortiz Cruz¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

Jess.aguilera95@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Existen diversos criterios visuales para el diagnóstico de caries utilizados en diferentes estudios epidemiológicos. El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de caries (ICDAS), se ha desarrollado para la investigación, práctica clínica y con propósito epidemiológico. Fue desarrollado en 2002, conformado por 5 criterios y más tarde en el 2005 fue modificado. **Antecedentes:** Gálvez evaluó la prevalencia de caries dental en niños con dentición decidua usando los índices CEO e ICDAS II, concluyó que la diferencia de los índices encontrados se da en su mayor parte por las lesiones cariosas iniciales. Arangannal y col. determinaron la prevalencia de caries dental en niños escolares de Chennai, en base a ICDAS II, concluyeron que la distribución de las lesiones no cavitadas en esmalte fue mayor en la población estudiada. **Objetivo:** determinar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes según ICDASII en alumnos de segundo semestre de odontología campus Minatitlán. **Metodología:** se realizó valoración de las superficies oclusales de los primeros molares por medio de exámenes visuales y táctiles utilizando los criterios del Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS). Cada estudiante presentó en el estudio 4 primeros molares permanentes, cada uno consta de 5 superficies, lo que hace un total de 20 superficies estudiadas por alumno, al finalizar se estudiaron 1,520 superficies dentarias, resultando que los alumnos entre 19 y 18 años, alcanzaron el mayor recuento de caries. La pieza más susceptible a presentar caries fue el primer molar permanente inferior izquierdo y siendo la superficie oclusal más afectada. **Conclusión:** En el presente estudio, la facilidad de manejo del sistema ICDAS, así como sus resultados permitirá planear un proyecto de prevención, dando pláticas con la finalidad que cuiden la cavidad bucal y conozcan sobre los riesgos y beneficios de tener un cuidado bucal y el no tenerlo.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Caries Dental es un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, por el reblandecimiento de las estructuras dentarias, evolucionando hasta la formación de una cavidad. La placa dental es de gran importancia en el desarrollo de la caries, la acumulación de placa en las superficies de los dientes en la que la auto-limpieza y la limpieza con un cepillo es bastante ineficiente, está precedido y seguido por caries.

Existen diversos criterios visuales para el diagnóstico de caries utilizadas en diferentes estudios epidemiológicos. El Sistema Internacional de Detección y Evaluación de caries (ICDAS), basándose en la inspección visual, se ha desarrollado para su uso en la investigación clínica, la práctica clínica y para el propósito epidemiológico.

Fue desarrollado en 2002, conformado por 5 criterios y más tarde en el 2005 se modificó y se le dio el nombre de ICDAS II y se incluye el criterio 0 correspondiente a diente sano. El sistema ICDAS II va desde el primer cambio visual en el esmalte a una amplia cavidad en la dentina.¹

ANTECEDENTES

Gálvez. (2010) Realizó un estudio para evaluar la prevalencia de caries dental en niños con dentición decidua usando los índices CEO y el sistema internacional de detección y valoración de caries (ICDAS II). Evaluó 131 alumnos entre 3 a 5 años de edad. Demostró un nivel de prevalencia distinta para ambos índices utilizados, siendo los valores de prevalencia encontrados a través de CEO-D 83,97% menores a los establecidos según ICDAS II 92,37. Concluyo que la diferencia de los índices encontrados se da en su mayor parte por las lesiones cariosas iniciales (manchas blancas) no consideradas bajo los criterios del índice CEO.

Arangannal y col. (2012) Determinaron la prevalencia de caries dental en niños escolares de

Chennai, en base a ICDAS II. Evaluaron a 2796 niños escolares entre 6 a 14 años de edad en Chennai, India. Concluyeron que la prevalencia de la caries dental en el grupo de edad de 6 años fue del 57 %, siete años de 67 %, ocho años 63 %, nueve años 74 %, 10 años 76 %, 11 años 74 %, 12 años 69 %, 13 años 71 % y 14 años 69 %. Concluyeron que la distribución de las lesiones no cavitadas en esmalte fue mayor en la población estudiada.²

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes según ICDASII en los alumnos de segundo semestre de odontología campus Minatitlán.

METODOLOGÍA

La estrategia para obtener la información fue un registro de datos adquiridos del investigador quien realizó una valoración y diagnóstico de las superficies oclusales de los primeros molares por medio de exámenes visuales y táctiles utilizando los criterios del Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries (ICDAS).

Se realizó el examen clínico con ayuda de la luz artificial de la unidad dental, espejo bucal y explorador, para observar las superficies de los primeros molares por cada cuadrante. Se colocó al alumno en el sillón dental, el orden de revisión se inició en la arcada superior en el cuadrante derecho donde se observó la pieza húmeda y luego con cuidado se eliminó el exceso de humedad con gasas las superficies dentarias de cada pieza, después de observar se colocó el código correspondiente en la ficha de recolección, diseñada por el investigador. Se repitió el mismo procedimiento en el cuadrante izquierdo, luego en la arcada inferior.

Cada estudiante presento en el estudio 4 primeros molares permanentes, cada uno consta de 5 superficies, lo que hace un total de 20 superficies estudiadas por alumno, al finalizar se estudiaron 1,520 superficies dentarias.

RESULTADOS

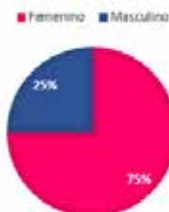
El presente estudio fue realizado a 76 alumnos en edades que oscilan entre los 18 y 22 años, todos inscritos en la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán. En base a los datos obtenidos, se presentan los siguientes resultados.

Prevalencia de caries dental según género

Gráfica N°1. De los encuestados, un 75% corresponde al sexo femenino que incluye a 57 mujeres y 25% al sexo masculino que corresponde a 19 hombres. Para un total de 76 encuestados que fue la muestra de estudio.

Distribución de la muestra por género

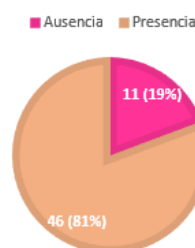
GRÁFICA N° 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR GÉNERO



La gráfica N° 2. Indica que la población femenina con ausencia de caries fueron 11 alumnas que equivalen al 19%, y con presencia de caries es de 46 que equivale a 81%, el total de las alumnas analizadas fue de 57 que equivale al 100%.

Prevalencia de caries dental en género femenino

GRÁFICA N°2. PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN EL GÉNERO FEMENINO

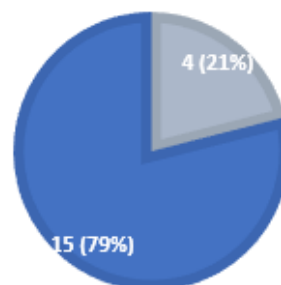


La gráfica N° 3. Indica que la población masculina con ausencia de caries fueron 4 alumnos que equivale a 21%, y con presencia de caries es de 15 que equivale a 79%, el total de los alumnos analizados fue de 19 que equivale al 100%.

Prevalencia de caries dental en género masculino

GRÁFICA N°3 PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN EL GÉNERO MASCULINO

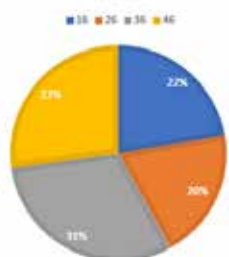
Ausencia Presencia



Grafica N°5. Refleja la presencia de aparición de caries en todos los primeros molares, determinando así que la pieza donde más ocurre la aparición de caries es el Primer Molar Permanente Inferior Izquierdo (36) con una presencia de 31%.

Presencia de caries dental según molar

GRÁFICA N°5. PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN MOLAR

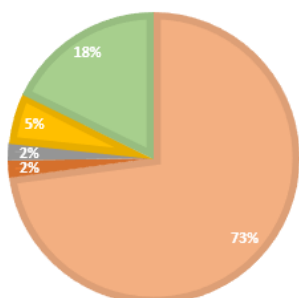


Grafica N°6. Representa la presencia de caries dental según las superficies de las piezas, siendo la superficie oclusal la más afectada en los cuatro primeros molares permanentes con una presencia del 73%.

Presencia de caries dental según superficie

GRÁFICA N°6. PRESENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN SUPERFICIE

Oclusal Distal Mesial Pal/Ling Vestibular



CONCLUSIONES

En las revisiones que se realizaron a los alumnos, se encontró que el género más afectado por la presencia de caries fue el femenino. Los alumnos cuyas edades oscilan entre los 19 y 18 años de edad, alcanzaron el mayor recuento de caries. La pieza más susceptible a presentar caries fue el primer molar permanente inferior izquierdo y siendo la superficie oclusal más afectada. Dado a que son alumnos que van iniciando la carrera de Cirujano Dentista, se debe crear un proyecto de prevención, dando platicas de prevención con la finalidad que cuiden su cavidad bucal y obtengan una mayor información sobre los riesgos y beneficios que existen el tener un cuidado bucal y el no tenerlo.

BIBLIOGRAFÍA

1. ICDAS: Sistema Internacional para la Detección y Evaluación de Caries Incipiente [Internet]. Sdpt.net. 2018 [cited 25 February 2018]. Available from: <http://www.sdpt.net/ICDAS.htm>
2. Arangannal P. Prevalence of Dental Caries among School Children in Chennai, Based on ICDAS II [Internet]. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2018 [cited 25 February 2018]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4866237/>.

ÍNDICE DE CARIES RADICULAR EN UNA POBLACIÓN ADULTA MAYOR DE LA COMUNIDAD DE ZARAGOZA, VERACRUZ

Palma Ríos Sonia Yazmín del Carmen¹, Hernández Torres Dulce Olivia¹,
Baltazar Díaz Clara Elena¹, Sánchez Matus Lucía del Carmen¹,
Gómez Ríos Norma Inés¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

lucyzasu@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La caries radicular (CR) se define como una lesión progresiva, crónica, con tejido reblandecido y originada en las raíces dentales expuestas al medio oral. Los adultos mayores son más susceptibles a presentar esta patología que otros grupos etarios, dada su mayor prevalencia de recesiones gingivales.¹ **Antecedentes:** en 2017, Gustavo Parodi, investigó acerca de las lesiones de caries en superficies radiculares, revisando la etiología, criterios de diagnóstico y factores de riesgo, haciendo énfasis en procesos de remineralización.² **Objetivo:** Determinar incidencia de caries radicular en una población adulta mayor del municipio de Zaragoza, Veracruz. **Metodología:** estudio transversal, descriptivo y observacional. La población fue seleccionada a conveniencia, participando todos los adultos mayores de 60 años que acuden al servicio médico del Centro de Salud del Municipio de Zaragoza, Veracruz, durante el mes de noviembre de 2017. Se utilizó en índice de Katz (1980) para obtener el porcentaje de superficies radiculares afectadas por caries y no afectadas, estratificando por edad y sexo. Se utilizó la estadística descriptiva con frecuencia de media, porcentaje y rango. **Resultados:** por grupos de edad, el más predominante fueron los de 60-64 años (43.1 %), entre 65 y 69 años (25.8 %), entre 70 y 74 años (3.5 %), entre 75 y 79 años (15.6 %), entre 80-84 años (6.9%), entre 85 -89 años (5.2%). Predominó el sexo femenino con 34 personas (58.6 %) y el masculino con 24 (41.4 %). Quienes más caries radicular presentaron fueron los pacientes de 63 años, coincidiendo que eran el mayor número de pacientes y con mayor número de órganos dentarios presentes. Los más afectados fueron los incisivos y caninos inferiores. **Conclusiones:** en los adultos mayores, aumenta el riesgo de exposición radicular y caries radicular, principalmente en incisivos y caninos lo que conducirá a su pérdida. Observamos que en esta población el índice de caries radicular no fue alto pero debido a la pérdida de órganos dentarios,

lo que nos indica falta de atención bucodental en esta población.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento, entendido como un proceso fisiológico normal del individuo, se acelera cada vez más debido a diferentes factores, como los económicos, los ambientales o los biológicos, entre otros. El adulto mayor depende también de los estilos de vida saludables que al ser adoptados tempranamente, permiten minimizar el riesgo de sufrir enfermedades sistémicas que se manifiestan con alteraciones en la cavidad oral y que afectan considerablemente la salud general. El envejecimiento es un problema prioritario en salud pública. El aumento en la cantidad de personas mayores de 60 años es un factor que se caracteriza por los cambios demográficos actuales, junto con el descenso de la natalidad en los diferentes países. El factor demográfico está definido por la disminución de la fecundidad y de la mortalidad en edades avanzadas, lo cual es el resultado del fenómeno del envejecimiento en la población.¹

La caries radicular (CR) se define como una lesión progresiva, crónica, con tejido reblandecido y originada en las raíces dentales expuestas al medio oral. Los adultos mayores son más susceptibles a presentar esta patología que otros grupos etarios, dada su mayor prevalencia de recesiones gingivales.³ Por diferentes motivos, la zona radicular es muy susceptible a desarrollar lesiones de caries, lo que le plantea un desafío a la odontología restauradora. El tratamiento se vuelve extremadamente difícil cuando el proceso carioso se extiende por debajo del margen gingival o toma las caras proximales.⁵

ANTECEDENTES

Cruz Alberto y colaboradores (2015)⁴ El objetivo del presente artículo es realizar una revisión narrativa de la literatura sobre la caries radicular en el adulto mayor, con el fin de presentar una puesta al día que

sirva de guía a los odontólogos para la toma de decisiones clínicas sobre su manejo.

Gustavo Parodi (2017)² realizó una investigación acerca de cómo todas las lesiones de caries, la caries de superficies radiculares (CSR) refleja un cambio tisular continuo. Es esencial diagnosticar los síntomas antes que esas lesiones lleguen a estar cavitadas. Por la misma razón, y para poder decidir entre modalidades invasivas y no-invasivas, deberá ser perfectamente comprendida la dinámica de la formación de la lesión cariosa. Este artículo revisa la etiología, los criterios de diagnóstico y los factores de riesgo en caries de superficies radiculares, y también discute la prevención y la terapéutica, haciendo un especial énfasis en procedimientos de remineralización y en un enfoque no-invasivo de este problema.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de caries radicular en una población adulta mayor del municipio de Zaragoza, Veracruz. **Objetivos específicos:** 1) Determinar la prevalencia de caries radicular por edad; 2) Determinar la prevalencia de caries radicular por sexo.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y observacional. La población fue seleccionada a conveniencia, participando todos los adultos mayores de 60 años que acuden al servicio médico del Centro de Salud del Municipio de Zaragoza, Veracruz, durante el mes de noviembre de 2017. Se utilizó el índice de Katz (1980) para obtener el porcentaje de superficies radiculares afectadas por caries y no afectadas, estratificando por edad y sexo. Se utilizó la estadística descriptiva con frecuencia de media, porcentaje y rango.

Se solicitó la autorización correspondiente al centro de Salud del Municipio de Zaragoza Veracruz con previa solicitud del director de la Facultad de Odontología a la directora de la Institución para la realización de la presente investigación.

El examen de la cavidad oral se realizó con el paciente sentado en una silla con el cuello extendido y el explorador situado enfrente, mientras el explorador iba realizando la exploración en voz alta, el anotador a su lado iba rellenando la ficha de exploración.

La revisión dental de cada uno de los dientes se inició en el cuadrante superior derecho, continuando con el superior izquierdo, pasando al inferior izquierdo, para terminar con el inferior derecho. Se empezó por la cara oclusal, continuando con las caras vestibulares, palatinas o linguales y por último las caras interproximales de los dientes para la búsqueda de caries radicular.

Para el índice de caries radicular se utilizaron los criterios diagnósticos siguientes:

1. Lesiones en cualquier superficie radicular con una cavidad franca de detección: a) Aspecto oscuro con cambio de color; b) Reblandecimiento con presión moderada de un explorador.
2. Lesiones en cualquier superficie radicular sin cavidad franca pero con aspecto oscuro o cambio de color y: a) reblandecimiento con presión moderada de un explorador que indica lesiones activas; b) sin evidencia a la exploración, lesiones inactivas (en controversia este criterio).

El índice de caries radicular se obtuvo dividiendo el número de dientes con caries radicular entre el número de dientes con recesión gingival, y este resultado dividido entre el número de personas observadas, multiplicando el resultado total por 100.⁴

Figura 1.

$$\text{Índice de caries radicular}$$

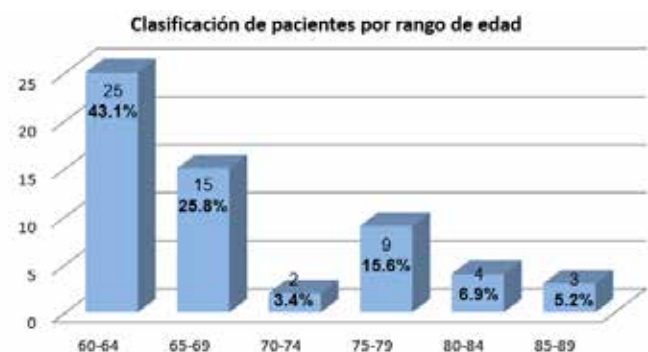
$$(\text{ICR}) = \frac{\text{Superficies radiculares: cariadas + obturadas}}{\text{Superficies radiculares: cariadas + obturadas + sanas}} \times 100$$

$$\text{ICR} = \frac{\text{Superficies radiculares: } 146 + 0}{\text{Superficies radiculares: } 146 + 759 + 0} \times 100$$

RESULTADOS

En la presente gráfica (gráfica 1) se puede observar que la edad predominante de los sujetos que participaron en el estudio fue de 60-64 años con un total de 25 (43.1 %) y en orden decreciente 15 personas (25.8 %) con edad entre 65-69 años, 2 personas (15.6 %) con edades entre 75-79 años, 4 (6.9 %) con edades entre 80-84 años, 3 (5.2 %) con edad entre 85-89 años y solo 2 personas (3.5 %) con edades entre 70 y 74 años de edad.

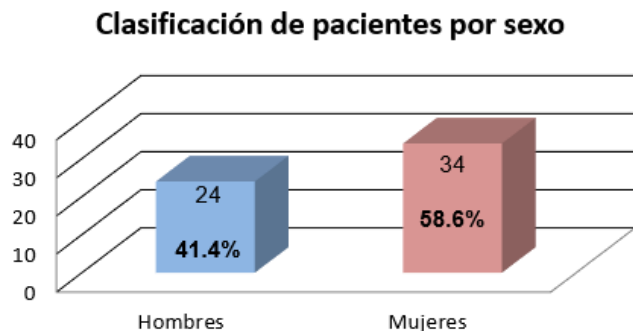
Gráfica 1.



En esta gráfica (gráfica 2) se aprecia que la mayoría de las personas que participaron en este estudio

son del sexo femenino con un total de 34 personas (58.6 %) y solo 24 (41.4 %) son del sexo masculino.

Gráfica 2.



Con respecto a la presencia de recesión gingival y caries radicular de los pacientes que participaron en el estudio, se presentó una mayor incidencia de caries radicular sin recesión gingival y sin obturación con un total de 759 (64.2 %) órganos dentarios y en orden descendente 278 (23.5 %) de órganos dentarios con recesión gingival y sin caries, 146 (12.3 %) de órganos dentarios con recesión gingival con caries y no se presentó incidencia de la recesión gingival con superficie radicular obturada (gráfica 3).

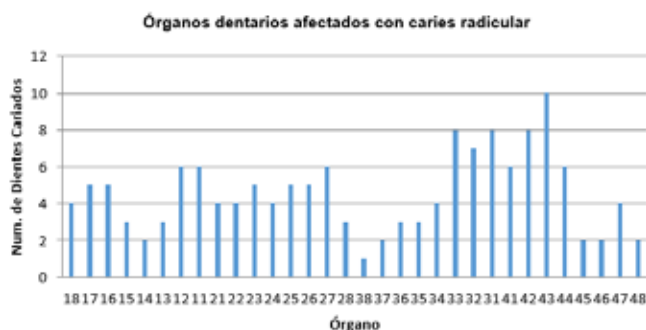
Gráfica 3.



En total el índice de caries radicular fue de: 0.16.

En la presente gráfica (gráfica 4) se puede observar que los órganos dentarios más afectados por la caries radicular fueron el 43 seguido del 33, 31 y 42 y los menos afectados fue el 38.

Gráfica 4.



CONCLUSIONES

Con las medidas preventivas de caries dental y enfermedades periodontales en edades tempranas se ha favorecido a un mayor número de dientes presentes en la población adulta mayor, sin embargo, la prevalencia e incidencia de caries radicular se ha incrementado, tal vez por la disminución de la habilidad manual y destrezas para efectuar un buen cepillado dental, problemas de salud sistémica, problemas económicos o con una actitud negativa ante la salud oral.

Todos estos factores se deben determinar con la finalidad de trabajar con cada uno de los pacientes para identificar los factores etiológicos para la erradicación de los mismos y de esta manera evitar el desarrollo de este tipo de caries ya que la prevención es importante para evitar lesiones más avanzadas con procedimientos más invasivos y costosos para esta población que carece de servicios odontológicos del sector salud.

REFERENCIAS

1. Blanco, MF. Consideraciones actuales sobre la Estomatología Geriátrica y su importancia para una longevidad saludable. Rev. Med. Electrón. 39(1) 2017:70-83.
2. Parodi, E, G. "Caries de Superficies Radiculares. Etiología, diagnóstico y manejo clínico". Actas Odontol. 14(1)2017; 14-27.
3. Laplace, PB, Legrá, MS., Fernández, LJ., Quiñones MD., Suárez, LC. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM.17(4) 2013: 477-488.
4. Cruz, GA, Lázaro, HL, Marín, D. Caries Radicular en el Adulto Mayor. Revisión Narrativa de Literatura. Acta Odontológica Colombiana 5(2) 2015:117-134.
5. Chávez B, Manrique J. Odontogeriatría y gerodonto-logía: el envejecimiento y las características bucales del adulto mayor: Revisión de literatura. Rev Estomatol Herediana. 2014;24(3):199-207.

ESTUDIO COMPARATIVO DE MALOCLUSIONES DENTALES EN UNA ESCUELA RURAL (TLAPA DE COMONFORT) Y UNA URBANA (ACAPULCO)

Hernández Treviño Natalia¹, García Verónica Alicia¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Reyes-Fernández Salvador¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

natahdz@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en diciembre de 2014, las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en salud bucodental, luego de la caries dental y la enfermedad periodontal. **Antecedentes:** Según el Dr. Edward Harley Angle, la maloclusión es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura. La clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento. Es importante clasificar la maloclusión de los tres planos del espacio: antero-posterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no solo afecta a los dientes, sino a todo el aparato estomatognático. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de las maloclusiones en jóvenes de sexto año de la Escuela Primaria Narciso Mendoza de la colonia jacarandas de Acapulco, Guerrero y en la Escuela Primaria Vicente Guerrero de la colonia San Antonio en el municipio de Tlapa de Comonfort. **Metodología:** Se realizó un estudio Transversal, descriptivo. La muestra estuvo constituida por 202 niños de 9 a 13 años de edad, inscritos en la Escuela Primaria Narciso Mendoza zona urbana y en la escuela Vicente Guerrero zona rural del Municipio de Acapulco y Tlapa de Comonfort. Se llevó a cabo un examen clínico para identificar el tipo de oclusión en molares de acuerdo a la clasificación de Angle y el tipo de mordida anterior de los participantes en el estudio. **Resultados:** La población de estudio estuvo constituida por 108 niños y 94 niñas. En el análisis multivariado por sexo y escuelas, la clase I fue la más frecuente tanto en la escuela urbana como en la rural siendo de 33 % en la rural tanto en niños como en niñas y de 35 % en niñas en la rural y 29 % en niños en la urbana.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en diciembre de 2014, las maloclusiones ocupan el

tercer lugar de prevalencia dentro de las patologías en salud bucodental, luego de la caries dental y la enfermedad periodontal. En Latinoamérica según los datos de la organización Panamericana de la Salud (OPS), existen altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 80% de la población siendo uno de los motivos de consulta más frecuentes en las clínicas dentales. Entendamos por maloclusión cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior, las alteraciones oclusales comienzan por lo regular a edades tempranas, por lo cual pueden ser diagnosticadas, evitadas e interceptadas.

Las maloclusiones son anomalías causadas por diversos factores, las cuales provocan problemas en la articulación temporomandibular (atm), fonética, caries, problemas psicosociales, masticatorios, trauma oclusal, deglución, problemas esqueléticos y musculares.

ANTECEDENTES

Según el Dr. Edward Harley Angle, la maloclusión es la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura. La clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento. Es importante clasificar la maloclusión de los tres planos del espacio: antero-posterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no solo afecta a los dientes, sino a todo el aparato estomatognático.¹ García V J y cols en el 2011 hicieron un estudio en Tarragona y Barcelona en una población de 1051 escolares y encontraron que el 72.8 % presento clase I de Angle, 24.25 clase II y 2.9 % clase III, el hábito más frecuente encontrado en este estudio fue onicofagia con un 46.4 %.² Pincheira y cols., en el 2016 en Chile, encontraron una prevalencia de maloclusiones de un 60 % en escolares de 6 años y en un 91.3 % en niños de 12 años.³

En un estudio realizado en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de la Américas en niños de 6 a 13 años encontraron que el 77.3 % de los niños tenían clase I, 15.3 % clase II y 7.3 % clase III⁴.

Las maloclusiones son un problema de salud pública, y se manifiestan por diversos factores locales y generales que predisponen a este tipo de problema, pero por lo regular dos son los principales y estos son los genéticos y el medio ambiente aunado a esto se ha comprobado que los hábitos perniciosos en niños también pueden generar modificaciones en la posición de los dientes y la relación o la forma de las arcadas dentarias de cada persona.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de las maloclusiones en jóvenes de sexto año de la Escuela Primaria Narciso Mendoza de la colonia jacarandas de Acapulco, Guerrero y en la Escuela Primaria Vicente Guerrero de la colonia San Antonio en el municipio de Tlapa de Comonfort.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio Transversal, descriptivo. La muestra estuvo constituida por 202 niños de 9 a 13 años de edad, inscritos en la Escuela Primaria Narciso Mendoza Zona urbana y en la escuela Vicente Guerrero zona rural del Municipio de Acapulco y Tlapa de Comonfort. Como consideraciones éticas se les dio a firmar a los padres de familia una carta de consentimiento informado para que autorizaran la participación de sus hijos en estudio. Se llevó a cabo un examen clínico para identificar el tipo de oclusión en molares de acuerdo a la clasificación de Angle y el tipo de mordida anterior de los participantes en el estudio.

RESULTADOS

La población de estudio estuvo constituida por 108 niños y 94 niñas. En el análisis multivariado por sexo y escuelas, la clase I fue la más frecuente tanto en la escuela urbana como en la rural siendo de 33 % en la rural tanto en niños como en niñas y de 35 % en niñas en la rural y 29 % en niños en la urbana.

Tabla 1. Resultados de maloclusiones por sexo y escuelas

	NIÑAS		NIÑOS	
	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA
CLASE I	33%	35%	33%	29%
CLASE II	6%	19%	11%	15%
CLASE III	11%	0%	8%	0%

Fuente: directa.

El tipo de mordida anterior que se encontró fue una mordida normal tanto en hombres como en mujeres 63 % y 54 % respectivamente, seguida de apiñamiento en mujeres 22% y mordida abierta en hombres 19 %.

Tabla 2. Resultados del tipo de mordida anterior por sexo

Mordida anterior	Mujeres	hombres
Mordida abierta	15(14/94) %	19(21/108) %
Mordida borde a borde	0(0/94) %	17(18/108) %
Apiñamiento	22(21/94) %	10(11/108) %
Normal	63(59/94) %	54(58/108) %
Total	100(94/94) %	100(108/108) %

Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En este estudio se encontró que la mayoría de los individuos estudiados tuvieron clase I de Angle y mordida anterior normal. La maloclusión anterior más frecuente fue el apiñamiento en mujeres, seguida de mordida abierta anterior en hombres.

BIBLIOGRAFÍA

1. Morales, F.J., "Clasificación de las maloclusiones en los planos anteroposterior, vertical y transversal". 2007 Revista ADM, 98.
2. García V J, Ustrell Torrent JM, Sentís Vilalta J, "Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona", Odontoestomatol 2011; 27(2): 75-84.
3. Pincheira J C, "Prevalencia de maloclusiones en escolares de 6 y 12 años de Choshuenco de Neltume, Chile" Ubica Int.J. Med. Surg.Sci, 3(2): 829-837.
4. Andrade Román M. "Prevalencia de maloclusión dental en clínica de Odontopediatría de la Universidad de las Américas en niños entre 6 y 13 años", 2016.
5. Burgos d., "Prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 6 a 15 años en Frutillar, Chile", Odontostomat, 2015 8(1): 13-19
6. Medina c. "Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos", 2010 Acta odontológica Venezolana, 48(1):1 0-15.

PREVALENCIA DE ESTOMATITIS SUBPROTÉSICA EN ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PRÓTESIS TOTALES

Perla del Coral Anot Peña¹, Monserrat Sánchez Presenda¹, Clara Elena Baltazar Díaz¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹, Isabel Minerva Vázquez Baltazar¹.

¹ Facultad de Odontología, Campus Minatitlán. Universidad Veracruzana

p.coral.p95@gmail.com

RESUMEN:

Introducción: La estomatitis subprotésica es la afección mas frecuente en la consulta odontológica, impidiendo iniciar de forma inmediata una rehabilitación protética. Estudios epidemiológicos demuestran que la prevalencia de esta patología puede ser superior al 70% en pacientes portadores de prótesis.

Antecedentes: González y colaboradores (2017) describieron el comportamiento de la estomatitis subprótesis en 61 pacientes portadores de prótesis dental superior, encontrando predominio de la estomatitis subprótesis tipo II (77 %). Nápoles y colaboradores (2016) determinaron el comportamiento de las lesiones en la mucosa bucal provocadas por prótesis total en 180 pacientes mayores de 60 años, siendo la estomatitis subprótesis la que predominó con un 33,19 %. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de estomatitis subprotésica en adultos mayores portadores de prótesis totales. **Metodología:** La muestra se conformó de 15 adultos mayores de 60 años portadores de prótesis totales de más de un año. Se realizó la historia clínica y examen clínico de la cavidad bucal. Se confirmó o no la presencia de la patología, mediante la observación clínica directa y el tipo de estomatitis según la clasificación de Newton.

Resultados: La prevalencia de estomatitis subprotésica fue de 60 %, siendo más frecuente tipo I 4(27 %), tipo II 4 (27 %) y solo un paciente (6 %) presentó estomatitis tipo III. **Conclusiones:** La prevalencia de la estomatitis subprotésica en adultos mayores portadores de prótesis totales es alta, siendo la tipo I y II las más frecuentes.

INTRODUCCIÓN

Los adultos mayores corresponden al grupo etario que presenta mayor morbilidad bucal, como consecuencia de no haber recibido durante su vida suficientes medidas de prevención o tratamientos adecuados y oportunos para recuperar su salud bucal, lo que les ha dejado diferentes secuelas, como por ejemplo: gran desdentamiento; caries,

especialmente cervicales; enfermedades gingivales y periodontales; y, en algunos casos, infecciones de la mucosa bucal. Además, pueden producirse cánceres bucales y observarse manifestaciones orales de enfermedades sistémicas.¹

La pérdida de todos los dientes (edentulismo) es causada por caries dental, periodontitis crónica, fracturas, radicales, higiene oral deficiente y el nivel sociodemográfico. Esan (2004) citado en Venegas (2016)². La pérdida de las piezas dentales, trae como consecuencia la alteración del sistema estomatognático, dando como resultado la alteración de la función masticatoria, la cual afecta el estado nutricional, la salud en general y la calidad de vida. Lee (2004) citado en Venegas (2016).²

La prótesis constituye una alternativa para la pérdida de la dentadura y aunque son una buena solución, no están exentas de provocar daños, lo cual, junto a la susceptibilidad de los tejidos que trae consigo el envejecimiento y los inadecuados estilos de vida, puede llevar a cambios importantes de la mucosa, y en especial, a la aparición de lesiones que pueden variar desde las más simples hasta las malignas y causar un gran problema de salud para las personas y para la sociedad.³

Ahora bien, la acción de cubrir la mucosa masticatoria con una prótesis constituye para el tejido una agresión mecánica no fisiológica; los efectos de presión, tracción y empuje que ejerce puede causar acciones irritantes, pero si estos alcanzan mayor intensidad aparece un estímulo patógeno que rompe ese equilibrio y se produce una irritación tisular acompañada de sus consiguientes reacciones inflamatorias, entre las cuales se encuentran: papilomatosis, épulis fisurado, úlceras traumáticas, neoplasias y estomatitis subprótesis.^{3,4}

La estomatitis subprotésica es la afección mas frecuente en la consulta odontológica, impidiendo iniciar de forma inmediata una rehabilitación protética.⁵ Es una patología de etiología variable o multifactorial, que se manifiesta de manera clínica con úlceras e inflamación que sigue el contorno de

la prótesis utilizada por el paciente. Esta patología puede tener grandes afectaciones en el paciente portador de prótesis total, como picor o escozor por periodos continuos, aunque en la mayoría de los casos se presenta asintomática.^{5,6} Su diagnostico fundamentalmente clínico y se basa en el reconocimiento de las lesiones.⁷

La estomatitis subprotésica es la afección mas frecuente en la consulta odontológica, impidiendo iniciar de forma inmediata una rehabilitación protética. Estudios epidemiológicos demuestran que la prevalencia de esta patología puede ser superior al 70% en pacientes portadores de prótesis y en general es más frecuente en mujeres y tiene mayor predilección por afectar el maxilar.⁸

La citada afección tiene en su génesis múltiples causas y tanto su estudio como su pronóstico son complejos. Se encuentran involucrados los componentes irritativos ocasionados por traumatismos debido al uso continuado de la prótesis dental, el aparato protésico desajustado y las reacciones alérgicas originadas por los materiales de la prótesis. La deficiente higiene bucal estimula la formación de placa bacteriana en la superficie interna de la prótesis, siendo este elemento el de mayor significado en la etiopatogenia de este proceso. Los factores endógenos relacionados con enfermedades sistémicas reducen las defensas del organismo, tales como inmunodeficiencias, alteraciones renales, alteraciones nutricionales por deficiencia de hierro y vitaminas, dietas ricas en carbohidratos y diabetes mellitus. La disminución de la respuesta inmunológica originada por enfermedades degenerativas, la ingestión de medicamentos (antibióticos de amplio espectro) o inmunosupresores (corticoides) disminuyen la respuesta inflamatoria y favorecen el desarrollo de hongos en la mucosa bucal.^{4,9,10}

Debido a su alta prevalencia se considera a la estomatitis subprotésica como un problema de salud bucal en los individuos portadores de prótesis al constituir un factor de riesgo para la aparición de lesiones premalignas y malignas, por lo que su prevención, diagnostico y tratamiento son necesarios para evitar las lesiones antes citadas.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de estomatitis subprotésica en adultos mayores portadores de prótesis totales

ANTECEDENTES

Espasandín y col. (2013) de una muestra de 111 pacientes mayores de 15 años de edad, determinaron la frecuencia de estomatitis subprótesis en los pacientes rehabilitados por más de 2 años, obteniendo en sus resultados que la lesión se presentó

con más frecuencia en el maxilar para un 89.19 % respecto a la mandíbula con el 16.22 %. Predominó el grado I (48,65 %) seguido del grado II (39,64 %). El grado III resultó el menos representativo con un (11,71 %).⁵

Espasandín y col. (2013) Evaluaron la asociación entre la estomatitis subprótesis y los factores de riesgos: tipo y estado de la prótesis, tiempo y forma de uso de la misma, así como la higiene bucal en una muestra de 11 pacientes mayores de 15 años portadores de prótesis de más de dos años, y sus resultados muestran que el tiempo de las prótesis y el estado de las mismas son los factores de riesgos para la aparición de la lesión.⁶

En ese mismo año Sánchez y col. (2013) realizaron un estudio descriptivo y transversal de los 86 pacientes afectados por estomatitis subprotésica, portadores de prótesis dental removible (parcial y total), que acudieron al Servicio de Estomatología de Las Llanadas en el municipio de Cumaná, perteneciente al Estado Sucre de la República Bolivariana de Venezuela, encontrando que los pacientes fumadores que portaban continuamente la prótesis presentaban estomatitis subprotésica tipo II y los pacientes con prótesis de más de 10 años de empleo presentaron tipo III.¹¹

León y colaboradores (2015) determinaron la prevalencia de la estomatitis subprótesis en el consultorio médico número 7 del municipio Jaruco, en una muestra de 70 pacientes. En sus resultados reportan que 54,2 % de la población estudiada presentó estomatitis subprótesis, de ellos el 30 % perteneció a los pacientes de 60 años y más y el sexo femenino fue el mas afectado con un 52.6 %. Además el tiempo de uso de la prótesis, la higiene deficiente y las prótesis no funcionales fueron los factores que incidieron mayormente en la alta prevalencia de esta enfermedad.¹²

Nápoles y colaboradores (2016) realizaron un estudio observacional, descriptivo para determinar el comportamiento de las lesiones en la mucosa bucal provocadas por prótesis total en pacientes mayores de 60 años, en una muestra de 180 pacientes que presentaron alteraciones de la mucosa. En cuanto a los tipos de lesiones y el tiempo de uso de la prótesis; se observó que la estomatitis subprótesis fue la que predominó con un 33, 19 %. En el período de uso de la prótesis hasta cinco años, su frecuencia fue de 31, 57 % y en pacientes que usaban prótesis de 6 a 10 años su frecuencia fue de (15, 38 %).¹³

Estrada y col. (2017) efectuaron un estudio descriptivo y transversal de 75 pacientes con estomatitis subprótesis de la mucosa del paladar duro portadores de aparatología protésica removible, atendidos en la consulta estomatológica del Policlínico de Especialidades del Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba, en donde la estomatitis grado

I resultó la más frecuente; mientras que la prótesis desajustada, el tiempo de uso continuo y el hábito de no retirar la prótesis fueron los principales factores predisponentes en la aparición de esta enfermedad.⁴

En ese mismo año González y col. (2017) describieron el comportamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis dental superior, en una muestra de 61 pacientes. En sus resultados predominó el grupo de adultos mayores, con estomatitis subprótesis tipo II (77 %). Se observaron prótesis desajustadas en la mayoría de los pacientes, y las lesiones se localizaron con más frecuencia en zona mixta. Los hábitos nocivos más frecuentes fueron el uso continuo y la higiene bucal deficiente. El 85,2 % de los pacientes visitaron al estomatólogo solo cuando sintieron molestias.³

METODOLOGÍA

El presente estudio descriptivo, transversal se realizó, en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán durante el periodo agosto-diciembre.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de sexo indistinto, mayores de 60 años de edad, portadores de prótesis totales, excluyéndose los pacientes que no contaban con las condiciones mentales necesarias para responder las preguntas a realizar.

Se eligió por conveniencia a 15 pacientes que cumplieran con los requisitos de inclusión. Todos los pacientes incluidos en este estudio fueron debidamente informados sobre la naturaleza de la investigación y una vez firmado el consentimiento informado se procedió a completar la historia clínica y realizar un examen clínico detallado de la cavidad bucal principalmente la bóveda palatina empleando un set de diagnóstico odontológico básico y material de bioseguridad. Se confirmó o no la presencia de la patología, mediante la observación clínica directa.

El diagnóstico de la estomatitis se realizó teniendo en cuenta los signos clínicos evidentes en la mucosa de soporte de las prótesis como son: eritema, inflamación de pequeñas aéreas, difusa o granular, puesto que la sintomatología puede ser variable o estar ausente).

Los grados de la estomatitis subprótesis se analizaron según la clasificación de Newton, que expresa las diferentes etapas por las que transitan los pacientes antes de recibir tratamiento.

Grado I: Áreas hiperémicas localizadas o en forma de pequeños puntos eritematosos.

Grado II: Dibujo de los contornos de la prótesis, mucosa de color rojo brillante con áreas eritematosas difusas.

Grado III: Mucosa gruesa, con gránulos irregulares que pueden tomar aspectos papilar como resultado del predominio de los fenómenos proliferativos.

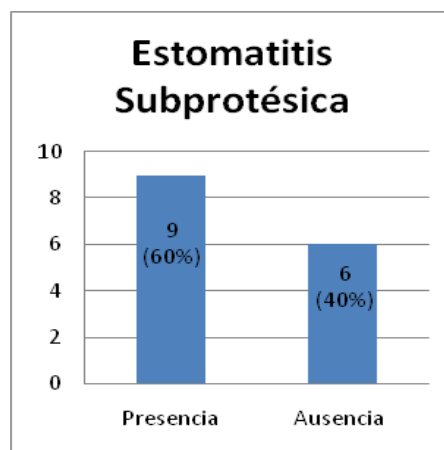
Se le realizó al paciente un pequeño test para saber todo acerca de sus prótesis, como el tiempo que la ha estado usando, si la retira en la noche, si posee una buena higiene y si presenta enfermedades sistémicas.

RESULTADOS

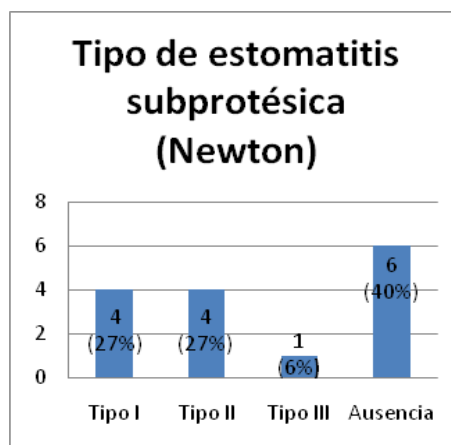
La mayoría de los pacientes que participaron pertenecen al sexo femenino 11 (73 %), y en menor número 4 (27 %) son del sexo masculino.

En relación a la prevalencia de estomatitis subprotésica en el adulto mayor se encontró que 60 % de los pacientes presentaron esta lesión, y 40 % no la presentaron. (Gráfica 1) Al clasificar la patología según los criterios de Newton se encontraron que 4 (27 %) de los pacientes presentó estomatitis tipo I y en porcentaje similar presentó estomatitis tipo II y solo 1 paciente (6 %) presentó estomatitis tipo III. (Gráfica 2)

Gráfica 1



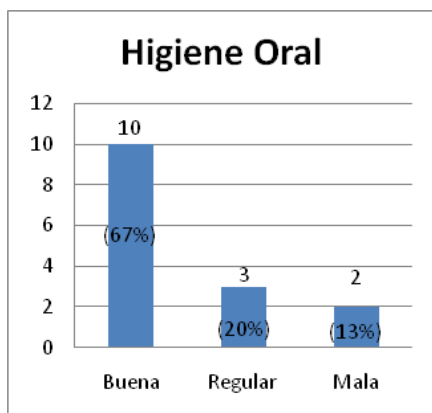
Gráfica 2



En relación a la higiene oral de los pacientes 10 (67 %) tienen buena higiene oral, 3 (20 %) tienen una higiene regular y 2 (13 %) tienen una mala higiene oral. (Gráfica 3) En cuanto a las enfermedades sistémicas,

la mayoría de los pacientes 12 (80 %) no presenta enfermedades sistémicas, 2 (13 %) presenta diabetes y solo un paciente (7 %) presenta hipertensión. (Gráfica 4)

Gráfica 3

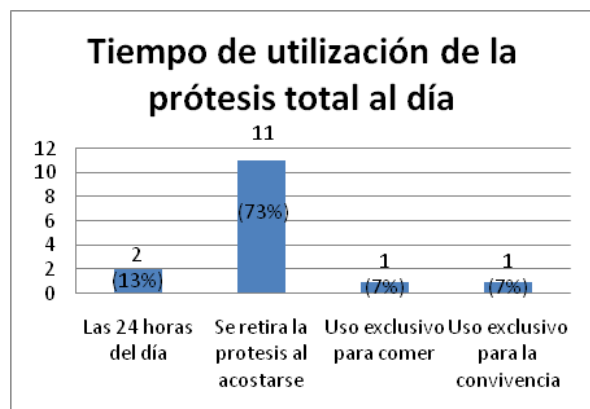


Gráfica 4



En la gráfica 5 podemos observar que la mayoría de los pacientes 11 (73 %) hace buen uso de la prótesis, ya que solo se la retiran al momento de acostarse, 2 (13 %) la utilizan todo el día inclusive duermen con ella y solo un paciente 1 (%) solo las utiliza para comer y otro más (1 %) como uso exclusivo para la convivencia. (Gráfica 5)

Gráfica 5



CONCLUSIONES

La prevalencia de la estomatitis subprotésica en adultos mayores portadores de prótesis totales es alta, siendo la tipo I y tipo II las más frecuentes a pesar de que la mayoría de los pacientes refirieron durante el interrogatorio de la historia clínica retirarse la prótesis antes de dormir, no presentar enfermedades sistémicas y tener buena higiene oral durante la exploración oral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud. Guía clínica: Salud Oral Integral para el Adulto de 60 años. Santiago de Chile, Chile: Ministerio de Salud; 2007.
2. Venegas E, Villavicencio E, Alvarado O, Ordoñez P. Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la clínica universitaria Cuenca Ecuador. Rev Estomatol Herediana. 2016;26(4):215-21.
3. González Y, Dumenigo A, Fuguet J. Comportamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis dental superior. Medisur [Internet]. 2017 Feb [citado 2018 Ene 13]; 15(1): 36-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100007&lng=es
4. Estrada G, Márquez M, Agüero L. Diagnostico clínico de pacientes con estomatitis subprótesis portadores de aparatología protésica. MEDISAN. 2017; 21(11): 3180-3187
5. Espasandín S, Martínez G, Reyes V, Díaz R. Estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis de más de dos años de uso. Medimay [revista en Internet]. 2013 [citado 2018 enero 2];19(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/585>
6. Espasandín S, Reyes V, Soler M, Pérez K. Factores de riesgo asociados a la aparición de la estomatitis subprótesis. Medimay [revista en Internet]. 2015 [citado 2018 Ene 4];21(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/709>
7. Rocafuerte M, Refulio Z, Huamani J. Estomatitis subprotésica: a propósito de un caso clínico. KIRU. 2014;11(2):180-3.
8. Saap P, Eversole L, Wysocki G. Patología Oral y Máxilofacial Contemporánea. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.
9. Vázquez A, Palenque A, Morales T, Bermúdez D, Barrio T. Caracterización de pacientes portadores de estomatitis subprótesis. Medisur. 2017;15(6):792-799.
10. Noguera A, Fleitas A. Frecuencia de estomatitis subprotésica en pacientes portadores de dentaduras totales. Revista Odontológica de Los Andes. 2017; 1(1): 20-27
11. Sánchez M, Reyes D, Arias R, Rondón E. Estomatitis subprotésica en pacientes venezolanos portadores de prótesis removibles. MEDISAN. 2013; 17(11): 8057-8063.
12. León I, Alfonso S, Sogo G, Del Rey M. Estomatitis subprótesis en un consultorio médico del municipio Jaruco. Medimay [revista en Internet]. 2015 [citado 2018 Ene 20];21(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/783>
13. Nápoles I, Rivero O, García C, Pérez D. Lesiones de la mucosa bucal asociadas al uso de prótesis totales en pacientes geriatras. AMC. 2016; 20(2): 158-166.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN TRAUMATISMOS DENTALES, EN EL CENTRO DE SALUD DEL POBLADO DE EJIDO VIEJO MUNICIPIO DE COYUCA DE BENÍTEZ, GUERRERO

García Verónica Alicia¹, Hernández Treviño Natalia¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Andraca Navarrete Emma¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

alis_245@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentales representan un porcentaje importante en el total de lesiones que se presentan, tanto en la atención en un consultorio odontológico como en el ámbito hospitalario. Es importante que el personal de salud tenga un amplio conocimiento sobre el manejo adecuado, porque este influirá en el éxito del tratamiento. **Antecedentes:** Lewis Desde 1959 demostró que existe una relación real entre la incidencia de dientes anteriores fracturados y la protrusión dental. La mayoría de los accidentes con consecuencias traumáticas, en los dientes primarios, ocurre en casa alrededor de esta, mientras que la dentición permanente por lo regular ocurre fuera del hogar, en la escuela, los campos deportivos, entre otros. **Objetivos:** Conocer la frecuencia con la que acuden pacientes pediátricos por traumatismos dentales al centro de salud del poblado de Ejido viejo. Identificar cuáles son los medicamentos más usados en el centro de salud en caso de traumatismos. Conocer el sexo y la edad más afectada por traumatismos dentales y saber si los padres saben qué hacer en caso de traumatismo dental. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal descriptivo con 100 personas de 1 a 15 años de edad que acudieron al centro de salud, donde se evaluó la frecuencia de pacientes con traumatismos dentales que llegan al centro de salud así como edad y sexo de los pacientes que acudieron a consulta por algún tipo de traumatismo dental. **Resultados:** De 100 pacientes 30 % fueron mujeres y 70 % hombres. La edad más afectada fue de 7 a 9 años tanto en hombres como en mujeres. El 71 % de los padres contestó que no sabe qué hacer en caso de traumatismo. El protocolo que sigue el personal del centro de salud en caso de pacientes que acuden por algún traumatismo dental, se encontró que le dan farmacoterapia Y en la cuestión clínica reimplantación del órgano dentario, ferulización, restauración y extracción en caso de que no se pueda hacer ninguno de los procedimientos anteriores.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos dentales representan un porcentaje importante en el total de lesiones que se presentan, tanto en la atención en un consultorio odontológico como en el ámbito hospitalario. Es importante que el personal de salud tenga un amplio conocimiento sobre el manejo adecuado, porque este influirá en el éxito del tratamiento.

Se sabe que al menos un 20 % de los niños hasta la edad de cinco años ya habrá sufrido algún tipo de traumatismo dental, siendo este grupo de pacientes el que presenta un mayor riesgo debido a que aún no posee una coordinación motriz adecuada. Estas lesiones les traerán múltiples problemas, tanto estéticos como funcionales y emocionales. Un traumatismo dental deberá ser atendido siempre como una urgencia, ya que en la mayoría de los casos el pronóstico dependerá del tiempo que transcurrió entre el accidente y el procedimiento.

En los últimos años, se ha reportado que los médicos que se encuentran en el área de urgencias hospitalarias poseen conocimientos deficientes acerca del manejo de estas lesiones. Se han publicado diversos artículos donde se ha evaluado mediante cuestionarios, el conocimiento que poseen los médicos, en diversos países del mundo, mostrando unos resultados negativos, ya que la mayor parte de ellos nunca ha recibido información acerca de cómo manejar este tipo lesiones, ni estuvieron ante un caso de traumatismo dental.

ANTECEDENTES.

Lewis Desde 1959 demostró que existe una relación real entre la incidencia de dientes anteriores fracturados y la protrusión dental.¹ La clasificación descrita por Ellis en el año de 1970 fue utilizada por mucho tiempo y a la cual se le realizaron algunas modificaciones. Actualmente se ha sustituido por la clasificación de Andreasen basada en el sistema adoptado por la Organización Mundial de la Salud

y modificada por Andreasen, la cual puede aplicarse tanto en dentición primaria como permanente. La mayoría de los accidentes con consecuencias traumáticas, en los dientes primarios, ocurre en casa alrededor de esta, mientras que la dentición permanente por lo regular ocurre fuera del hogar, en la escuela, los campos deportivos, entre otros.²

En un estudio realizado (2003) en una localidad de Tokio, se reportaron las cifras de los niños que habían sufrido algún tipo de traumatismo y visitaban la clínica más cercana después de que sus padres habían realizado una consulta telefónica. Se concluyó que las lesiones más comunes fueron las de los tejidos blandos, lesiones en los dientes, equimosis y fracturas.³

Estudios realizados en Brasil, revelan una gran incidencia de traumas faciales y dentoalveolares en pacientes de 11 a 20 años de edad posiblemente como resultado de una actividad social y consumo de alcohol de cada vez mayor entre los jóvenes, lo cual incrementa también el número de accidentes de tránsito.⁴

(DEPeI-UNAM) En México, en 2005, se evaluó el conocimiento de 100 padres de familia o responsables que acudían con sus hijos para recibir atención odontológica a la Clínica de Odontopediatría de la División de Estudios de posgrado en investigación de la UNAM, durante el año 2001. En este estudio se aplicaron cuestionarios que iban desde la experiencia e información previa sobre los traumatismos dentarios, hasta la conducta a seguir en diferentes situaciones ante un traumatismo dental.⁵

OBJETIVOS

Conocer la frecuencia con la que acuden pacientes pediátricos por traumatismos dentales al centro de salud del poblado de Ejido viejo. Identificar cuáles son los medicamentos más usados en el centro de salud en caso de traumatismos. Conocer el sexo y la edad más afectada por traumatismos dentales y saber si los padres saben qué hacer en caso de traumatismo dental.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal descriptivo con 100 personas de 1 a 15 años de edad que acudieron al centro de salud, donde se evaluó la frecuencia de pacientes con traumatismos dentales que llegan al centro de salud así como edad y sexo de los pacientes que acudieron a consulta por algún tipo de traumatismo dental.

Se llevó a cabo una revisión clínica a los pacientes que presentaron algún traumatismo dental, se elaboró un odontograma de diagnóstico y se les hizo una encuesta donde se les cuestionó el motivo de la consulta, causa del traumatismo y si tenía algún

conocimiento de qué hacer en caso de un traumatismo. También se preguntó al personal del centro de salud cuál era el tipo de tratamiento que llevaba a cabo en caso de traumatismo dental.

RESULTADOS

Durante los meses de agosto a enero que se llevó a cabo el estudio acudieron al centro de salud a consulta dental por algún tipo de traumatismo 100 pacientes, de los cuales 30% fueron mujeres y 70% hombres. La edad más afectada fue de 7 a 9 años tanto en hombres como en mujeres.

Tabla 1. Distribución de la población por edad y sexo

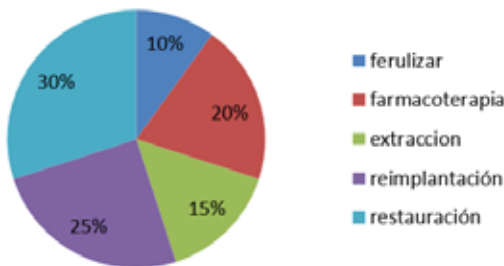
EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
1-3	n	%	n	%	N	%
	8	11.4	3	1°	11	11
4-6	15	21.4	7	23.3	22	22
7-9	23	32.8	10	33.3	33	33
10-12	18	25.7	6	20	24	24
13-15	6	8.5	4	13.3	10	10
TOTAL	70	100	30	100	100	100

En base a las respuestas de los padres sobre si saben qué hacer en caso de algún traumatismo dental el 71 % contestó que no sabe qué hacer.

En cuanto al protocolo que sigue el personal del centro de salud en caso de pacientes que acuden por algún traumatismo dental, se encontró que le dan farmacoterapia consistente en analgésicos, antiinflamatorios y en algunos casos antibióticos. Y en la cuestión clínica reimplantación del órgano dentario, ferulización, restauración y extracción en caso de que no se pueda hacer ninguno de los procedimientos anteriores.

Gráfica 1. Procedimientos clínicos que realiza el personal del centro de salud en caso traumatismo dental.

Procedimientos realizados



CONCLUSIÓN

Concluimos que es fundamental que se realicen campañas educativas para que los traumatismos dentales se atiendan de manera idónea, así como campañas dirigidas a los padres acerca de un manejo adecuado ante un traumatismo dental con énfasis en su prevención, y que nos dimos cuenta que no saben qué hacer en caso de un traumatismo dental.

BIBLIOGRAFÍA

1. Holan G, Shumueli Y. Knowledge of Physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in cases of avulsion of permanent incisors. In J of Paediatr Dent 2003; 13: 13-19.
2. Andreasen L, Manual de lesiones traumáticas dentarias. 3ª Ed. Madrid Amolca; 2012
3. Norio Horie TS, Kiyo Hasegawa TK, Oral injuries in children: comparison of those children who visit and do not visit the after-hours clinic after telephone consultation. Dent traumatol 2005; 2:201-205.
4. Guedes-Pinto A.C., Odontopediatria. Brasil, Santos; 2011.
5. Padilla EA, Borges A, Fernández MA, Valenzuela E., Traumatismos dentarios: su conocimiento en los padres de familia. Revista odontológica mexicana, 2005; 9:30-36.
6. Ayca T, Hasan O, Bengi C, Senay K., Knowledge of medical hospital emergency physicians about the first-aid management of traumatic tooth avulsion. Int J. paediatr Dent 2012; 22:211-216.
7. Samir R. Khawaja S. First-aid Knowledge about tooth avulsion among dentist, doctor and lay people. Dent Traumatol. 2009; 25: 295-299.

HABITOS DE HIGIENE BUCAL Y SU INFLUENCIA DE CARIES DENTAL EN DOS ESTANCIAS INFANTILES DE ACAPULCO, GRO.

García Verónica Alicia¹, Hernández Treviño Natalia¹, Cobos Cruz Xenia Teresa¹, Cebreros López Diana Isabel¹, Contreras Palma Guillermo Miguel¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, CA Biología Oral.

alis_245@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública con mayor frecuencia en toda la población, sin distinción de edad o nivel socioeconómico. **Antecedentes:** La higiene bucal deficiente propicia el establecimiento de problemas y enfermedades bucodentales más frecuentes.^{2,3} La OMS reconoce que el nivel socioeconómico es factor relevante para una mala higiene. A menor ingreso disminuye la posibilidad de acceder a la atención odontológica preventiva y correctiva. **Objetivo:** Conocer los hábitos de higiene bucal y su influencia de caries dental en niños asistentes a dos estancias infantiles de Acapulco, Gro. Metodología. El diseño de estudio fué descriptivo transversal, en 203 niños inscritos en la estancia infantil Nicolás Bravo y en la guardería del ISSSTE de Acapulco, Gro. La población estudiada fueron niños de 1 a 5 años de edad presentes el día de la revisión clínica. **Resultados:** Los niños de la estancia infantil Nicolás Bravo se vio afectada con un 38.4 % en malos hábitos y un 41.4 % con caries dental, mientras que los niños de la guardería del ISSSTE presento un 23 % mala higiene. El total de caries dental de la población fue de 40.4 %. Los hábitos encontrados que se asocian a la caries afectan el 37.9% de la población estudiada y el otro 21.7 % se ve afectada por una mala higiene. La prevalencia de caries se vio afectada directamente con los hábitos que se consideraron para la investigación en un 37.9 %; el más asociado es la falta de cepillado dental en el 13.3 % seguido del consumo de dulces constantemente con el 8.4 % y la falta de ayuda de los padres para el cepillado de los menores con el 7.9%. **Conclusiones:** La prevalencia de caries tiene relación directa con los hábitos de higiene dental.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucales constituyen uno de los problemas de salud pública con mayor frecuencia en toda la población, sin distinción de edad o nivel socioeconómico. Las enfermedades bucales se

encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país.¹ Esta situación guarda relación directa con un deficiente nivel educativo, mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en azúcar, la falta de compromiso de los padres y la deficiente higiene bucal. La base de la prevención de caries y enfermedad periodontal es la correcta higiene bucal.

ANTECEDENTES

La higiene bucal deficiente propicia el establecimiento de problemas y enfermedades bucodentales más frecuentes.^{2,3} La OMS reconoce que el nivel socioeconómico es factor relevante para una mala higiene. A menor ingreso disminuye la posibilidad de acceder a la atención odontológica preventiva y correctiva. Las personas que tiene mayores ingresos económicos pueden acudir y solicitar acciones asistenciales con mayor énfasis en lo preventivo.⁴ Se han realizado estudios en España, Chile y en Pinar del Rio con la finalidad de saber si los programas de salud bucal son eficaces. 6,7,8 En el 2006 se realizó una intervención con 112 niños de siete comunidades urbano marginal, se implementó una intervención preventivo-promocional durante 18 meses. Se reportó una mejoría de higiene bucal en un 47.3%.⁹

Según el SIVEPAB (Sistema de Vigilancia epidemiológica de Patologías Bucles) en el Estado de Guerrero en el 2012, la caries fluctuaba entre un 61 y un 70%, localizándose en un nivel intermedio, encontrándose que la prevalencia de caries se acentúa en escolares de 4 a 6 años de edad. La prevalencia de caries en niños de 6 a 15 años de edad fluctúa entre un 41.6 % y un 66.4 %.¹⁰

OBJETIVO

Conocer los hábitos de higiene bucal y su influencia de caries dental en niños asistentes a dos estancias infantiles de Acapulco, Gro.

METODOLOGÍA

El diseño de estudio fué descriptivo transversal, en 203 niños inscritos en la estancia infantil Nicolás Bravo y en la guardería del ISSSTE de Acapulco, Gro. La población estudiada fueron niños de 1 a 5 años de edad presentes el día de la revisión clínica. Se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas y codificadas, se utilizó el índice de IHOS que mide la superficie del diente cubierta por placa dentobacteriana y el índice de CPOD que cuantifica la caries dental pasada y presente en los órganos dentarios. Se estimaron frecuencias simples y sus porcentajes con edad y sexo.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron los siguientes, muestra general 203 niños de dos estancias infantiles de Acapulco, Gro., de los cuales en la Guardería del ISSSTE se obtuvo una muestra de 58.6 % (61/104) niñas y un 41.3 % niños y en el Jardín de Niños Nicolás Bravo se obtuvo una muestra de 48.5 % (48/99) niñas y un 51.5 % (51/99) niños.

Los niños de la estancia infantil Nicolás Bravo se vio afectada con un 38.4 % en malos hábitos y un 41.4 % con caries dental, mientras que los niños de la guardería del ISSSTE presento un 23 % mala higiene. El total de caries dental de la población fue de 40.4 %. Los hábitos encontrados que se asocian a la caries afectan el 37.9 % de la población estudiada y el otro 21.7 % se ve afectada por una mala higiene.

Tabla 1. Resultados por estancia

	ISSSTE		Nicolás bravo		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malos hábitos	39	35.7	38	38.4	77	37.9
Caries	41	39.4	41	41.4	82	40.4
Mala higiene	24	23	20	20.2	44	21.7
TOTAL	104	100	99	100	203	100

	Con caries		Sin caries		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malos hábitos	77	37.9	10	4.9	87	42.8
Buenos hábitos	5	2.5	111	54.7	116	57.1
TOTAL	82	40.4	121	100	203	100

La edad más afectada por caries y mala higiene es la de 4 años con el 20.7 % con caries y 9.8 % de mala higiene. La menos afectada fue 3 años con un 13.3% de niños sanos.

Tabla 2. Edad más afectada por caries y mala higiene.

No. De niños	Edad	Caries		Mala higiene		Sanos		Total	
		n	%	n	%	n	%	N	%
5	1	0	0	0	0	5	2.5	5	2.5
36	2	10	4.9	9	4.4	17	8.4	36	17.7
46	3	13	6.4	6	2.9	27	13.3	46	22.6
82	4	42	20.7	20	9.8	20	9.8	82	40.4
34	5	17	8.4	9	4.4	8	3.9	34	16.7
Total		82	40.4	44	21.7	77	37.9	203	100

La prevalencia fue mayor en las niñas con un 20.7 % de caries y 11.8 % mala higiene.

Tabla 3. Resultados por sexo de caries y mala higiene.

No. De niños	Sexo	Caries		Mala higiene		Sanos		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
94	Niños	40	19.7	20	9.8	34	16.7	94	46.3
109	niñas	42	20.7	24	11.8	43	21.2	109	53.7
Total		82	40.4	44	21.77	77	37.9	203	100

El índice CPO-D en niños fue 0.08 mientras que en las niñas fue 0.06, la edad con el índice más alto fue 5 años con un índice 0.13.

Tabla 4. CPO-D en niños

NIÑOS							
EDAD	No.	C	P	O	D	TOTAL	INDICE
1	2	0	0	0	28	0	0
2	14	3	0	0	269	3	0.01
3	23	32	4	0	460	36	0.07
4	36	72	0	4	719	76	0.10
5	19	37	0	5	318	42	0.13
TOTAL	94	144	4	9	1,857	157	0.08

Tabla 5. CPO-D en niñas

NIÑAS							
EDAD	No.	C	P	O	D	TOTAL	INDICE
1	3	0	0	0	41	0	0
2	22	13	1	0	421	14	0.03
3	23	17	0	0	458	17	0.03
4	46	69	1	6	920	76	0.08
5	15	32	0	1	301	33	0.10
TOTAL	109	131	2	7	2,141	140	0.06

En cuanto al índice IHOS vimos que los niños presentaron mala higiene con un 5.31 % mientras que las niñas tuvieron 4.58 % y el índice mayor de mala higiene los obtuvieron las niñas de 5 años de edad.

Tabla 6. Índice IHOS en niños

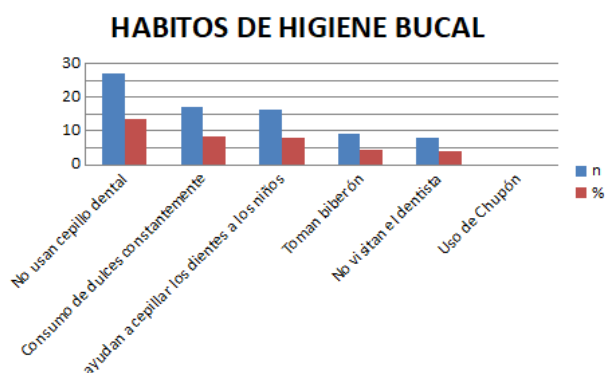
NIÑOS							
IHOS	BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL
	N	%	n	%	n	%	
1	2	100	0	0	0	0	2
2	14	100	0	0	0	0	14
3	18	78.3	4	17.4	1	4.3	23
4	18	50	17	47.2	1	2.8	36
5	2	10.5	14	73.7	3	15.8	19
TOTAL	54	57.4	35	37.2	5	5.3	94

Tabla 7. IHOS en niñas.

IHOS	NIÑAS							
	BUENO		REGULAR		MALO		TOTAL	
EDAD	N	%	n	%	n	%	n	%
1	3	100	0	0	0	0	2	100
2	22	100	0	0	0	0	22	100
3	12	52.2	11	47.8	0	0	23	100
4	24	52.2	20	43.5	2	4.3	46	100
5	3	20	9	60	3	20	15	100
TOTAL	64	58.7	40	36.7	5	4.6	109	100

La prevalencia de caries se vio afectada directamente con los hábitos que se consideraron para la investigación en un 37.9 %; el más asociado es la falta de cepillado dental en el 13.3 % seguido del consumo de dulces constantemente con el 8.4 % y la falta de ayuda de los padres para el cepillado de los menores con el 7.9 %.

Figura 1. Hábitos de higiene bucal asociados a caries dental.



CONCLUSIÓN

La prevalencia de caries tiene relación directa con los hábitos de higiene dental debido a que se encontraron niños que consumen constantemente dulces, toman biberón con endulzantes antes de dormir, no acuden al dentista, no se cepillan los dientes y los padres no les inculcan buenos hábitos de higiene.

El nivel socio-económico juega un papel muy importante en la presencia de caries dental ya que a menor nivel mayor probabilidad de padecer caries ya que tienen menos acceso a los servicios de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mazariegos, Ma. L., "Salud bucal del preescolar y escolar", Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la salud. Centro Nacional de Programas preventivos y control de enfermedades. 1er. Ed, 2011.
2. Cortés, D.H., Dardón M.S.C., Orozco M, De la Cruz P.E., "Prevalencia de gingivitis y su relación con la higiene bucal en escolares en Acatlán de Pérez Figueroa, Oaxaca", Odontología Actual, 2013; 122 (10):24-28
3. Murrieta F, López Y, Juárez L, Linares C, Zurita V., "Índices epidemiológicos de morbilidad bucal", Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México: Gamma editores 2006: 133-40
4. Abadía Barrero CE, "Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral". Acta bioethica 2006; 12(1):9-22.
5. Martínez CAR, Rivera M. "Pre-school child oral health in a rural chilean community". Int. J. Odontostomat 2011;5(1):83-86.
6. González de Dios, Monerris GE, Ortega C, Quesada R, Gómez MT, Calpena E, Ruiz M, Moya Benavent, "Estudios de hábitos de higiene bucodental en preadolescentes y adolescentes de dos colegios urbanos y dos rurales", AnEspPediatri 1996; 45:14-20.
7. Díaz JFA, Díaz BB, Rodríguez IO, Socorro AA, Núñez MM, Del Río CM, "Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la escuela primaria "Gerardo Medina". Pinar del Río enero-noviembre 2007. Rev Ciencias médicas 2009; 3(2):80-89.
8. Rivera Martínez CA, "Pre-school child oral Health in a rural chilean Community. Int.J. Odontostomat 2011; 5(1):83-86.
9. Bernabé Ortiz E, Sánchez Borjas PC, Delgado Angulo EK, "Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: resultados después de 18 meses". Revista Médica Herediana 2006; 17(3):170-176.
10. <http://guerrero.quadratin.com.mx/En-Guerrero-el-66-de-ninos-menores-de-6-anos-presentar-caries/>.

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN PREESCOLARES DEL DE LA POBLACIÓN DE SAYULA, MUNICIPIO REGIÓN SUR DEL ESTADO DE JALISCO

Oropeza Preciado Laura E¹, Pérez Santana Sabrina del R¹, Pérez Santana Belinda¹, Camacho Luna Sonia T¹, Olmedo Sánchez Ana Bertha¹, López y Taylor Saralyn¹, Gómez González Gabriela¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Departamento de Clínicas odontológicas Integrales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

beyllis@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Este estudio Epidemiológico de algunos problemas bucales en la población preescolar del Municipio de Sayula, del Estado de Jalisco, asociada a las características generales de sus madres y de tipo de escuela, es fundamental para prevenir enfermedades de la salud bucal, a la población preescolar, por ser necesaria para su completo bienestar físico, mental y social, con la finalidad de mantenerle su calidad de vida, Thompson 2000, Huerta 2004.

De la salud bucal, dependen tres funciones principales: Masticación, fonación y estética, necesarias, para la digestión, las relaciones interpersonales y la presencia personal, Piedrola y cols. 1988, 2001.

Si bien es cierto, que existen políticas, leyes, normas, programas y técnicas de vanguardia al nivel internacional, nacional, estatal y local, para mantener la salud bucal de toda la población, tanto de los países industrializados como de los países en vías de desarrollo y principalmente la salud bucal de los grupos con mayor riesgo de tener algún problema oral, como lo es el de los preescolares, en el año de 1994 en el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Barnes señaló “la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival), el cáncer de cavidad oral y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres”. Además la OMS ha declarado que “se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido caries dental”, esta situación es un grave problema de Salud Pública que debe ser intervenido por todos.

El Dr. Petersen (2004). Coordinador del programa mundial de la OMS para la salud bucodental, señala que «una mala salud bucodental puede tener profundas repercusiones en la salud general y en la calidad de vida», además refiere que «el dolor, los

abscesos dentales, los problemas al comer o en la masticación, la pérdida de piezas y la existencia de dientes descoloridos o dañados tienen efectos importantes en la vida y el bienestar cotidianos de las personas».

Una solución importante a la problemática antes presentada es la que propone la OMS” El establecimiento de los principales componentes y prioridades del programa mundial de salud bucodental. Con el abordaje de los factores de riesgo modificables como los hábitos de higiene bucodental, el consumo de azúcares, la falta de calcio y de micronutrientes, una parte esencial de la estrategia también se ocupa de los principales determinantes socioculturales, como la pobreza, el bajo nivel de instrucción y la falta de tradiciones que fomenten la salud bucodental. Esta institución señala que los países deberán velar por que se haga un uso adecuado del flúor para prevenir la caries dental, al tiempo que deberán tener en cuenta que la insalubridad del agua y la falta de higiene son factores de riesgo medioambientales para la salud bucodental y para la salud en general”. Y propone que “los sistemas de salud bucodental han de estar orientados hacia los servicios de Atención Primaria de Salud y hacia la Prevención. La Iniciativa Mundial de Salud Escolar de la OMS, mediante la que se pretende impulsar la promoción de la salud y la educación sanitaria en los ámbitos local, regional, nacional y mundial, ha sido recientemente reforzada gracias a un documento técnico sobre salud bucodental”.

Posterior a estos estudios se debe de continuar con estudios experimentales con la intervención del Primer Nivel de Prevención, donde la base sea la promoción y educación para la salud y la aplicación de medidas preventivas adecuadas y oportunas con la finalidad de evitar el inicio de problemas bucales desde edades tempranas.

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de caries más frecuente en los preescolares de las escuelas oficiales y privadas de la población de Sayula Ubicada en un Municipio de la Región Sur de Jalisco.

METODOLOGÍA

Este estudio es transversal descriptivo y el tamaño de la muestra es el 10% de las escuelas con diez directores, 200 preescolares, 200 madres de familia y la selección de la muestra fue aleatoria de las escuelas. La edad de los preescolares fue de 3 a 6 años de edad.

Se elaboró una lista con el número suficiente de escuelas, sujetos elegibles para el estudio (tamaño de muestra suficiente), de acuerdo a los totales poblacionales y de escuelas, de todos y cada uno de los municipios de la Región Sur del estado de Jalisco.

Estandarización y calibración del grupo de Odontólogos corresponsables, interesados en el estudio.

A las madres de familia de los preescolares elegidos, se les solicitó autorización por escrito.

Posterior a ello se procedió a la revisión de la cavidad oral de los preescolares.

Y a las madres de familia se les aplicó una encuesta de características personales, socioeconómicas y culturales, un cuestionario sobre su nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los cuidados de la salud bucal en los hijos de edad preescolar. Al final de la encuesta se les entregó y explicó un tríptico educativo a cada madre, sobre los cuidados de la salud bucal del preescolar.

Se encuestó a las directoras con relación al ambiente escolar y a la promoción institucional de la salud bucal al interior de la escuela.

MATERIAL

Historia clínica recursos humanos. 6 Odontólogas con grado de maestría y doctorado que utilizaran para el diagnóstico batas, encuestas, abatelenguas, cubrebocas, cotonetes, kleenex, guantes, sanitas, jabón y gel para manos. Recursos tecnológico y materiales: equipo de cómputo laptops, impresora, cámara fotográfica digital, cañón, escáner material de oficina de uso diario, papel, carpetas, tintas para impresión, blanco, negro y color, lápices, Bicolores, bolígrafos, borradores, clips, papel, carpetas, tintas para impresión color negro y de colores.

RESULTADOS

El total de muestra de preescolares de las escuelas oficiales y particulares a los que se les diagnosticó su salud bucal fue de 200. Con relación al sexo, 98 son del sexo masculino y 102 del sexo femenino. El

índice de caries dental del Municipio de Sayula del Estado de Jalisco es alta 35.06%, presentaron esta patología.

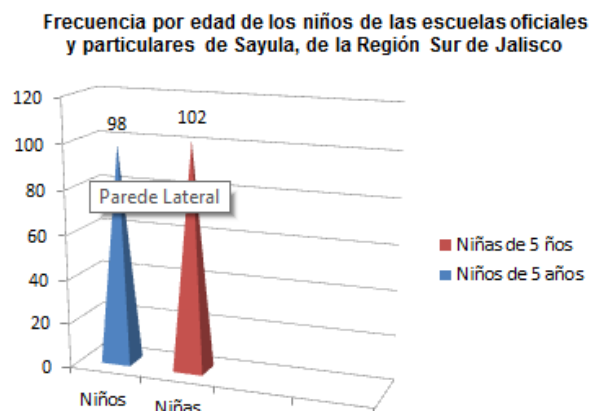
El total de muestra de preescolares de las escuelas oficiales y particulares de Sayula, ubicada en la Región Sur de Jalisco se les realizó inspección clínica utilizando el instrumento de la OMS del índice CPO para realizar el diagnóstico su salud bucal a 200. Encontrándose que con relación sexo 98 fueron del sexo masculino y 102 del sexo femenino (Grafica 1). En cuanto al promedio de edad de los 98 niños del grupo de sexo masculino fue 5 años con 98 y en las 102 niñas se presentó el mismo promedio de 5 años de edad (Grafica 2). El porcentaje de caries que presentaron los niños del Municipio Sur de Jalisco fue de 35%, y el 65% no presentaron caries por lo que se considera alto el porcentaje de caries que se presenta en relación al tamaño de la muestra Grafica 3.

Grafica 1



Fuente directa

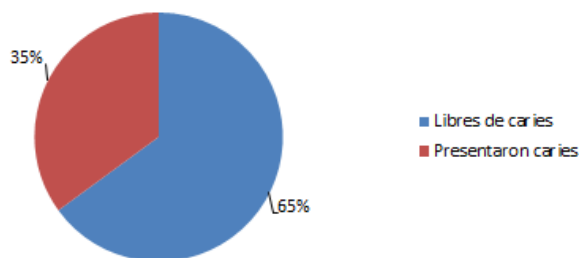
Grafica 2



Fuente directa

Grafica 3

Porcentaje de caries que presentaron los niños de escuelas oficiales y privadas del Municipio Sur de Jalisco.

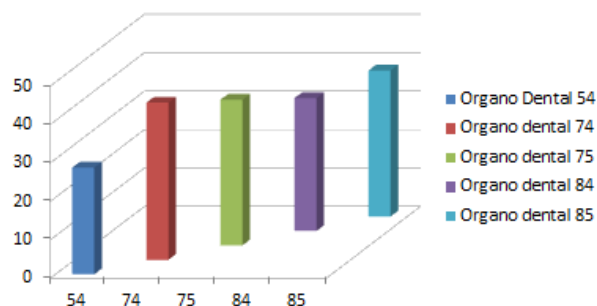


Fuente directa

Con relación a la prevalencia de caries dental en los preescolares de las escuelas oficiales y particulares, del Municipio de Sayula del Estado de Jalisco, del 35.% de los 200 preescolares diagnosticados con caries dental se presentó la siguiente frecuencia en los órganos dentales No. 54 con un 27.73 %, órgano dental No. 74 con un 40.88 %, órgano dental No. 75 con un 37.88 %, órgano dental No. 84 con un 34.55 %, órgano dental No. 85 con un 38.00 %,.

Grafica 3

Frecuencia de caries dental en los órganos dentales de los preescolares de escuelas privadas y públicas del poblado de Sayula, Municipio de la región sur del estado de Jalisco



Fuente directa

Los resultados de esta investigación se presentaron por medio de tablas y gráficas y en los casos que lo amerite se diseñarán otras formas de presentación.

Presentación del reporte de investigación

CONCLUSIONES

La caries en preescolares ye muy significativa ya que prospectivamente serán jóvenes o adultos y adultos mayores con serios problemas bucales ya que tendrán porcentajes muy altos con patologías bucales como caries y enfermedad periodontal entre otros. Esto nos Lo que nos indica la urgente

necesidad de extender, crear y aplicar en esa región del sur de Jalisco programas preventivos, educativos y curativos, en donde se involucren las instancias Gubernamentales Estatales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Huerta E. (2004) Tesis Doctoral "Estrategia Participativa para la Motivación Estudiantil, Hacia la Promoción de la Salud Bucal del Preescolar", Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México pp. 8.
2. Kroeger, A.; Luna, R. (1987). "Atención Primaria de la Salud. Principios y Métodos de Salud Oral". Organización Panamericana de la Salud y Editorial PAX, México. Pp. 280-479.
3. Organización Mundial de la Salud (1988). "Prevención de las enfermedades bucodentales". Publicación en Offset. No. 103, Ginebra Suiza.
4. Piedrola, GG y cols. (1988). Medicina Preventiva y Salud Pública- Capítulo 59 "Caries y Periodontopatías". Editorial, Salvat México, pp. 762-782.
5. Piedrola, GG y cols. (2001). Medicina Preventiva y Salud Pública- Capítulo 66 "Epidemiología y prevención de la caries y las enfermedades periodontales". Editorial Mason, México, pp. 789-803.
6. Sheiham, A. (1993). "The Berlin Declaration on Oral Health and Oral Health Services". Community Dental Health, Vol. 10, pp. 289-292.
7. Thompson, D. (2000). "El primer Informe del Cirujano General sobre Salud Oral encuentra disparidades profundas entre la población a nivel nacional". National Institute of Dental and Craniofacial Research, USA.

PREVALENCIA DE HÁBITOS ORALES EN NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS DE LA ESCUELA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

Karisa Soledad Salinas Celaya¹, Ana Laura García Palomec¹,
Norma Inés Gómez Ríos¹, Fabiola Ortiz Cruz¹.

¹ Universidad Veracruzana Campus Minatitlán,

karissasoledad_25chole@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los hábitos pueden ser considerados comportamientos obtenidos sobre los que sujeto tiene poco control voluntario. Los hábitos bucales se clasifican como fisiológico y parafuncionales. Este tema de investigación se realizó por un bien común, para evitar mal posiciones dentarias y un crecimiento anormal tanto maxilar como mandibular de los niños. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de hábitos bucales en niños de edad escolar. **Antecedentes:** 2013. Daniel Enrique Reyes Romagosa, Ivette Torres Pérez, Leticia Maria Quesada Oliva, Maricela Milá Fernández y Herminia Esther Labrada Estrada. Realizaron un estudio descriptivo y transversal de 86 niños de 5-11 años de edad con hábitos bucales deformantes. **Metodología:** El presente trabajo de investigación es de tipo transversal, descriptivo y observacional. (7-11 años) y se realizó la revisión bucal en horas de clase y durante el recreo en las aulas de la Escuela “organización de las Naciones Unidas” para identificar a los niños que presenten hábitos bucales nocivos, esto conjuntamente con las encuestas realizadas a sus padres fueron dando un indicio de los pacientes que presenta alguna clase de hábito bucal nocivo. Los hábitos orales en los niños son una preocupación principal para el odontólogo, este estudio se realizó a 164 niños de 8-11 años de edad a fin de identificar dichas costumbres nocivas y sus manifestaciones bucales, para ello se consideró la edad sexo y costumbres bucales las que fueron relacionadas y analizadas estadísticamente. **Resultados:** la prevalencia de los hábitos son de un 70 % de los niños encuestados, dentro de los hábitos la onicofagia prevalece con un 30.5% , seguido de la succión labial con un 10.4 % , la succión bucal 4.9 % ,bruxismo 4.9%, habito de morder objetos 9.8 % , los que no presentaron ningún habito fueron el 39.6 %. **Conclusión:** Se concluye que los hábitos orales a temprana edad empiezan a presentar anomalías en la oclusión anterior, pero necesitan prevalecer por más tiempo o ser más intensos para provocar mal oclusiones posteriores.

Palabras Clave: Habitos orales, Niños, Parafunciones

INTRODUCCIÓN

Los hábitos pueden ser considerados comportamientos obtenidos sobre los que sujeto tiene poco control voluntario. Los hábitos bucales se clasifican como fisiológico, tales como la respiración nasal, habla, masticación, deglución, o bien parafuncionales, como la succión digital o labial, respiración bucal, deglución, atípica, onicofagia, bruxismo.

La prevalencia de hábitos de succión no nutritivos es muy variable y depende de varios factores. Cuando el hábito permanece por tiempo prolongado puede afectar la posición de los dientes, la relación maxilo-mandibular, estructuras miofuncionales (labios, lengua, mejillas y paladar) y funciones como el habla, respiración y deglución. Considerando como hábitos para funcionales la succión no nutritiva (chupón, dedo o labio), la respiración bucal, la deglución atípica y/o adaptada, el bruxismo y la onicofagia. Es por eso que este tema de investigación se realizará por un bien común así, para evitar mal posiciones dentarias y un crecimiento anormal tanto maxilar como mandibular de los niños en estudio y como proyecto de tesis con fines investigativos.

ANTECEDENTES

2013. Daniel Enrique Reyes Romagosa, Dra. Ivette Torres Pérez, MsC. Leticia Maria Quesada Oliva, Dra. Maricela Milá Fernández y Dra. Herminia Esther Labrada Estrada . Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años, . Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 86 niños de 5-11 años de edad con hábitos bucales deformantes, quienes pertenecían al área de salud del Policlínico “René Vallejo Ortiz” de Manzanillo, Granma, a fin de identificar dichas costumbres nocivas y sus manifestaciones bucales en este grupo etario, para lo cual se consideraron las variables: edad, sexo, principales hábitos y características clínicas; las que fueron relacionadas y analizadas estadísticamente. Entre los resultados sobresalientes figuraron el sexo femenino, la edad de 9 años y los hábitos succión digital y lengua protráctil; asimismo, los varones presentaron con mayor frecuencia más de un hábito bucal defor-

mante, fundamentalmente en la edad de 9 años, y la característica clínica preponderante en ambos sexos fue la versión vestibular de los incisivos superiores.

2012. María Fernanda Narváez Sierra, Yolima Alicia Muñoz Eraso, Carlos David Villota Bravo, Hábitos Orales en Niños de 6-10 años de la Escuela Itsin de San Juan de Pasto. Los hábitos orales son acciones repetidas en la cavidad oral, algunas de ellos pueden originar parafunciones. Estos son actos conscientes que pueden pasar a actos inconscientes. Algunos de ellos son innatos del individuo, y otros adquiridos. Según algunas investigaciones, reportes, análisis estadísticos y control de variables de diferentes países, características ambientales, sociales, estudio fue determinar la prevalencia de hábitos orales en niños, se tomaron variables como edad y género. Resultados: 186 niños (36%) tuvieron hábitos orales, de estos 43% fueron niñas y 57% niños. Según edad, los hábitos orales fueron más frecuentes en niños de 8 años. Con respecto a género, la interposición lingual fue más frecuente en niñas y la onicofagia en niños. La prevalencia de hábitos orales en estos niños fue menor en relación con otras comunidades, sin embargo, se recalca que estos se presentan en mayores edades en comparación con otros estudios.

2011-2014. Espinoza Calle, Irem Sthefany. Prevalencia de hábitos orales y alteraciones dentoalveolares en niños de 6 a 12 años atendidos en la clínica docente UPC en el año. El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de hábitos orales y alteraciones dentoalveolares en niños de 6 a 12 años atendidos en una Clínica docente. Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Se revisaron 1006 historias clínicas de niños entre las edades de 6 a 12 años atendidos en la Clínica docente UPC. Se incluyeron historias clínicas de niños de 6 a 12 años, niños del género femenino y masculino que estuviesen autorizadas por especialistas del área de Odontopediatría y Ortodoncia. Se excluyeron historias clínicas de niños que no presenten DNI y Niños con necesidades especiales. Se encontró una predisposición a los hábitos de: deglución atípica, succión digital y respiración bucal.

2012. Gheraldyn Galeano-Berna, Odont.1, Sandra Patricia Mocha-Rigchag, Sandra Milena Osorio-López, David Esteban López-Herrera, Oclusión y hábitos bucales en niños de 5 a 12 años de una institución educativa de Medellín, este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de alteraciones de la oclusión y su relación con hábitos bucales en una institución educativa. Estudio transversal en 217 escolares de la Institución. Mediante examen clínico se recogieron variables sociodemográficas, variables relacionadas con la oclusión, tipo de relación oclusal (Angle), presencia de diferentes hábitos bucales, descripción de frecuencias y cálculo de razones de prevalencia con sus intervalos de confianza al 95%, según el sexo. Casi una cuarta parte de los niños y

el 15% de las niñas presentaron mordida profunda anterior, y el resto de alteraciones no sobrepasa el 10%. Los hábitos que se presentaron con mayor frecuencia en niños y niñas fueron: onicofagia, interposición de objetos y queilofagia. Se presentaron diferencias en los hábitos bucales, de acuerdo con la relación molar y el sexo. Existe una asociación entre las alteraciones de la oclusión y los hábitos orales, según el sexo, que requieren un mayor análisis para establecer relaciones causales.

2012. María Fernanda Narváez Sierra, Yolima Alicia Muñoz Eraso, Carlos David Villota Bravo, Hábitos Orales en Niños de 6-10 años de la Escuela Itsin de San Juan de Pasto. Los hábitos orales son acciones repetidas en la cavidad oral, algunas de ellos pueden originar parafunciones. Estos son actos conscientes que pueden pasar a actos inconscientes. Algunos de ellos son innatos del individuo, y otros adquiridos. Según algunas investigaciones, reportes, análisis estadísticos y control de variables de diferentes países, características ambientales, sociales, estudio fue determinar la prevalencia de hábitos orales en niños. Se diseñó un tipo de años de la Escuela ITSIN de San Juan de Pasto y se tomaron variables como edad y género. Resultados: 186 niños (36%) tuvieron hábitos orales, de estos 43% fueron niñas y 57% niños. Según edad, los hábitos orales fueron más frecuentes en niños de 8 años. Con respecto a género, la interposición lingual fue más frecuente en niñas y la onicofagia en niños. La prevalencia de hábitos orales en estos niños fue menor en relación con otras comunidades, sin embargo, se recalca que estos se presentan en mayores edades en comparación con otros estudios.

OBJETIVO

- Evaluar la prevalencia de hábitos bucales en niños de edad escolar
- Determinar cuál es la relación entre hábito bucal y género.
- Determinar si existe una relación significativa entre la edad y el hábito bucal.
- Determinar cuáles serían las anomalías dentarias que se asocian a estos hábitos bucales.

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación es de tipo observacional ya que se basó en la observación de eventos sin mayor participación en cuanto a la forma, cantidad y oportunidad en que las personas se relacionaron o expusieron a estos factores, transversal ya que se desarrolló en un solo tiempo, descriptivo, ya que la información fue recolectada sin cambiar el entorno (sin manipulación).

Tabla 1. Distribución de la muestra según el género.

		frecuencia	porcentaje
valido	masculino	70	42.7%
	femenino	94	57.3%
	total	164	

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EL GENERO



Tabla. 2 Distribución de la muestra según hábitos bucales nocivos

Hábitos		Frecuencia	porcentaje
valido	ONICOFAGIA	50	30.5%
	SUCCIÓN LABIAL	17	10.4%

Los hábitos más frecuentes son la ONICOFAGIA con el 30% , la SUCCION LABIAL 10% y la SUCCION DIGITAL.

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN HABITOS BUCALES NOCIVOS

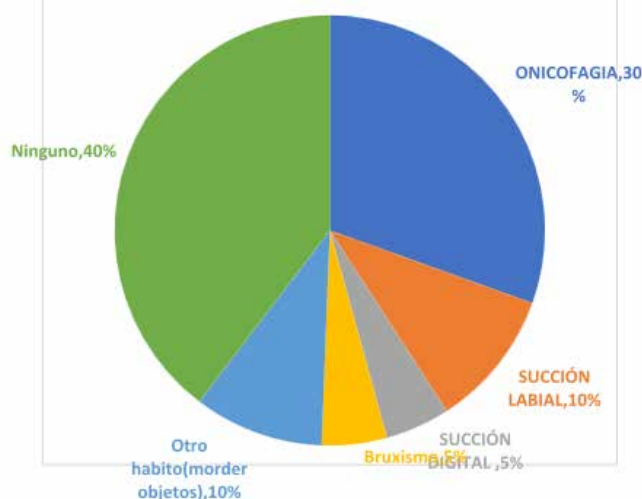


Tabla 3. Distribución de la muestra según anomalías.

		Frecuencia	Porcentaje
Valido	Desgaste incisal	56	34.1%
	Mordida abierta	46	28.0%
	Protrusión de incisivos	2	1.2%
	Total	106	64.6%
	Ninguno	60	36.6%
	Total	164	



CONCLUSIÓN

La prevalencia de hábitos bucales en el grupo de estudio fue muy significativa con un 70% del total de la población.

El hábito bucal nocivo más frecuente fue la succión no nutritiva con un 32,2%, comprobando así la hipótesis afirmativa.

El sexo masculino es el que tuvo una mayor correlación significativa con los hábitos bucales nocivos.

A los 10 años de edad se presenta un alto porcentaje de niños con por lo menos un hábito bucal nocivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sandra Patricia Mocha-Rigchag, Odont1, Sandra Milena Osorio-López, Odont1, David Esteban López-Herrera, Odont1, Fabio E. Oclusión y hábitos bucales en niños de 5 a 12 años de una institución educativa de Medellín, 2012.
2. Prevalencia de hábitos bucales parafuncionales en niños de edad preescolar en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México, 2009.
3. Maureen Janette Más García, Dra. Clotilde de la C. Mora Pérez, Lic. Raúl López Fernández, Dr. Juan José Apolinaire Peninni .Hábitos bucales: frecuencia y manifestaciones clínicas en niños de 5 a 11 años, 2006.
4. Maureen Janette Más García, Dra. Clotilde de la C. Mora Pérez, Lic. Raúl López Fernández, Dr. Juan José Apolinaire Peninni .Hábitos bucales: frecuencia y manifestaciones clínicas en niños de 5 a 11 años
5. Silvina G. Cortesea y Ana M. Biondia, Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Odontológica (2007Relación de disfunciones y hábitos parafuncionales orales con trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes).

PREVALENCIA DE CEPILLADO DENTAL EN ESCOLARES, CIUDAD DE CAMPECHE, MÉXICO

Katherin Dinora Martínez Ramírez², Mirna I. Minaya Sánchez¹, Juan Fernando Casanova Rosado¹, Fátima Sansores Ambrosio¹, Carlo Eduardo Medina Solís².

¹ Profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche, ² Profesor de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Hidalgo.

miminaya@uacam.mx

RESUMEN

Las enfermedades bucodentales son un problema de salud pública debido a su alta prevalencia en poblaciones con desventaja socioeconómicas. La promoción del autocuidado dental es la estrategia preventiva más usada para evitar este problema y fomentar la salud dental. Entre las acciones más importantes para conservar la salud bucal está la eliminación mecánica de la placa dentobacteriana mediante el cepillado dental. Hay informes de estudios a nivel mundial de los resultados acerca de la eficacia del cepillado dental para la prevención de las enfermedades periodontales y la caries dental.

INTRODUCCIÓN

La cavidad oral es un ambiente húmedo, el cual tiene una temperatura relativamente constante (34° a 36°), con un pH hacia la neutralidad en la mayoría de sus superficies, soporta el crecimiento de una gran variedad de especies. Este cúmulo bacteriano es resultado de la interacción entre el medio oral y la flora bacteriana, denominándola placa dento-bacteriana; así como su localización (superficies dentales, surcos y fosas de la cara oclusal, surco gingival), composición bacteriana, metabolismo e incidencia patológica posibles en el diente, pulpa o periodonto.^{1,2,3}

ANTECEDENTES

Uno de los elementos directamente relacionados con la preservación de la salud bucodental es el cepillado dental. Se entiende que es la forma más eficaz de eliminación de placa dentobacteriana supragingival y subgingival (surcal o crevicular), y elimina de las superficies de los dientes y tejidos de sostén los restos de alimentos, estimula los tejidos gingivales y aporta fluoruros al medio bucal a través

de la pasta dental. Este puede ser llevado a cabo en el ámbito doméstico por el propio individuo o, si sus capacidades psicomotrices están limitadas, por los cuidadores del mismo.^{4,5,6} La gente que cepilla constantemente sus dientes tiene menos placa que los que realizan esta actividad con menor frecuencia o los que lo hacen ocasionalmente. Sin embargo, la higiene bucal no es sólo un aspecto clínico o conductual, sino una respuesta a dichos factores. Si bien se estima que para que la placa bacteriana pueda producir un efecto patógeno sobre el diente debe actuar al menos por 48 horas, es común el criterio de que el cepillado debe ser diario. Algunos dentífricos contienen fluoruro, el cual puede ser de sodio o estaño o monofluorofosfato de sodio (MFP), pero independientemente del tipo adicionado, todos contienen la misma cantidad de ion, es decir, 0.1 % o 1.000 partes por millón (ppm). Se recomienda usar poca cantidad de dentífrico para evitar la ingestión excesiva de fluoruro. Hay varias clasificaciones de la placa, por sus propiedades (adherente y poco adherente); por su capacidad patógena (cariogénica o periodontal). Pero, principalmente, se clasifica como supragingival y subgingival. Ésta es un factor etiológico para caries dental y para enfermedad periodontal.^{7,8,9}

La presencia de la biopelícula por sí sola no suele ser suficiente para causar enfermedad, para que ésta se desarrolle se requieren relaciones complejas entre distintos factores etiológicos. Los principales problemas de salud pública bucal que tienen considerables costos económicos y sociales tanto para los pacientes y las familias de las personas que las padecen, así como para los sistemas de salud cuando tienen que enfrentar su tratamiento, son la caries dental y las enfermedades periodontales. Estos padecimientos son causados por microorganismos que residen en la placa dentobacteriana. A pesar que estos eventos son altamente prevalentes e incidentes en la población, también son igualmente

prevenibles a través de una acción básica de higiene: el cepillado dental diario. Es así, que los niños deben aprender que el cepillado dental debe efectuarse tres veces al día haciendo énfasis en el cepillado antes dormir, ya que durante las siete horas de sueño se desarrolla la flora bacteriana productora de estas enfermedades en el medio ácido bucal.^{10,11,12}

METODOLOGÍA

Se realizó este estudio en 12 escuelas públicas de la ciudad de Campeche, en escolares de 6 a 12 años, se aplicaron cuestionarios estructurados a cada individuo seleccionado y autorizados por su madre, padre o tutor, la recolección y análisis de los datos se hizo en un paquete estadístico SPSS 20.0. En este estudio se incluyeron niños de ambos sexos, inscritos en alguna escuela públicas, se excluyeron los que tuvieran alguna enfermedad sintémica y con tratamiento de ortodoncia; encuestas con menos del 80 % de los ítems contestados se retiraron, el diseño muestra fue probabilístico, con un total de 700 escolares.

RESULTADOS

El promedio de la edad de los niños incluidos en el estudio fue de 9.05 ± 1.98 años. La edad mínima fue de 6 años y la máxima de 12 años.

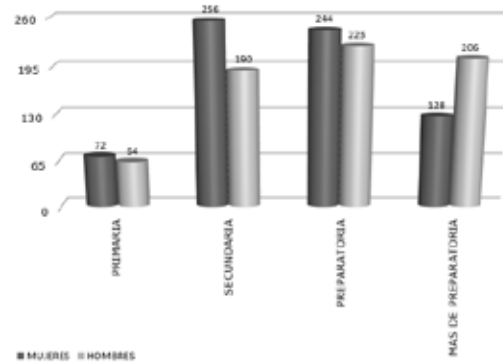
Del total de sujetos estudiados, 51.5% (n=360) fueron mujeres y 48.5% (n=340) resultaron hombres.

En la gráfica 1 se observa que del total de escolares estudiados el 46.3 % (n= 324) realiza la frecuencia de cepillado dental al menos dos veces al día, mientras que el 53.7 % (n=376) se cepilla los dientes con menos regularidad que dos veces al día.

FRECUENCIA DE CEPILLADO



En la gráfica II podemos observar la distribución de la variable escolaridad de la madre y del padre La categoría que obtuvo mayor porcentaje fue el nivel secundaria con un porcentaje de 36.6 % (n=256), seguida de 34.9 % (n=244) en el nivel preparatoria, posterior a este se encuentra el nivel más de preparatoria con 18.2 % (n=128), y finalmente 10.3 % (n=72) en el nivel primaria.



ESCOLARIDAD DE LA MADRE Y EL PADRE

La utilización de los servicios de salud y se observa que 71.8% (503) de los estudiados ha asistido al dentista al menos una vez.

La distribución de la escolaridad del padre. La categoría de hasta primaria fue de 9.4% (n=64), los que lograron tener hasta secundaria fueron el 27.8% (n=190), los que tuvieron hasta preparatoria representaron el 32.6% (n=223) y el 30.2% (n=206) tenían más de preparatoria.

En el cuadro se muestra la distribución del cuestionamiento acerca de si se tiene acceso a algún seguro de salud. Los padres respondieron de la siguiente manera: el 29.1% (n=204) correspondió a los no derechohabientes, el 51.7% (n=362) fue para los afiliados al IMSS o ISSSTE, el 4.7% (n=33) fueron derechohabientes de PEMEX, Defensa o Marina, así mismo y con el menor porcentaje 3.6% (n=25) los que tenían algún tipo de seguro de salud privado y por último el 10.9% (n=76) afirmaron tener seguro popular.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Seguro de salud		
Sin seguro/ SSA	204	29.1
IMSS / ISSSTE	362	51.7
PEMEX /Defensa	33	4.7
/Marina	25	3.5
Privado	76	10.8
Seguro Popular		

CONCLUSIONES

De los niños incluidos en este estudio solo la mitad muestra realizar el cepillado dental hasta dos veces al día. La frecuencia de cepillado que presentaron éstos escolares se observa gran influencia de las variables socioeconómicas como son escolaridad de la madre y del padre. El haber recibido atención dental y poseer seguridad social mostró diferencias en cuanto a frecuencia de cepillado en éstos niños.

Es necesario implementar estrategias que mejoren la práctica de cepillado dental, en especial a niños con familias de nivel socioeconómicas bajo.

ésta práctica de salud oral ayudará a disminuir la prevalencia de enfermedades dentales, las actividades preventivas deben realizarse a temprana edad, la educación deben dirigirse a los padres de familia sobre higiene oral y control periódico para lograr mejorar la salud bucal.

BIBLIOGRAFIA

1. De Lima, Celia Mara García; Palha, Pedro Fredemir; Zanetti, María Lucia; de Lima Parada, Cristina María García. Experiencias del familiar en relación al cuidado con la salud bucal de niño Revista Latino-Americana, ISSN 0104-1169, 2011, Volumen 19, Número 1, pp. 171 – 178.
2. Quintero Valencia, Cielo Astrid; Robledo Bermúdez, Diana Patricia Vásquez; Delgado Restrepo, Oriana; Franco Cortes, Angela Maria Barreras de acceso a la atención odontológica durante la primera infancia. Medellín, Revista Facultad de Odontología, ISSN 0121-246X, 2014, Volumen 25, Número 2, pág. 325.
3. Viana Campos, Ana Cristina; Marques Borges, Carolina; Duarte Vargas, Andrea María; Rodríguez Leles, Claudio; Ferreira, Efigenia Ferreira Indicadores sociais e de saúde como medida de acesso aos cuidados primários no Brasil. Ciencia & Saude Coletiva, ISSN 1413-8123, 11/2011, Volumen 16, Número 11, pág. 4349.
4. Al-Omiri MK, Barghout NH, Shaweesh AI, Malkawi Z. Level of Education and Gender-specific Self-reported Oral Health Behavior Among Dental Students. Oral Health Prev Dent. 2012; 10(1), pp. 29-35.
5. Cvikl, Barbara; Haubenberger-Praml, Gertraud; Drabo, Petra; Hagmann, Michael; Gruber, Reinhard; Moritz, Andreas. Migration background is associated with caries in Viennese school children, even if parents have received a higher education. BMC oral health. ISSN 1472-6831. 2014. Volumen 14. Número 1. p. 51.
6. Secretaría de Salud. Programa de Salud Bucal del Preescolar y Escolar. 2017. Primera Edición.
7. Misrachi Launert; Clara; Urbina, José Manríquez; Fajreldin Chuaqui, Valentina; Kuwahara Aballay, Kiyoshi; Carolina. Revista Facultad de Odontología, ISSN 0121-246X, 2016, Volumen 25, Número 2, pág. 342.
8. Wehmeyer, Meggan M. H; Corwin, Caleb L; Guthmiller, Janet M; Lee, Jessica Y. The impact of oral health literacy on periodontal health status. Journal of Public Health Dentistry, ISSN 0022-4006, 2014, Volumen 74, Número 1, pp. 80 – 87
9. Toldson IA; Ray K; Hatcher SS; Louis LS. Examining the long-term racial disparities in health and economic conditions among Hurricane Katrina survivors: policy implications for Gulf Coast recovery. Journal Of Black Studies [J Black Stud], ISSN: 0021-9347, 2011; Vol. 42 (3), pp. 360-78; Publisher: Sage Publications
10. Matthews D. Weak, unreliable evidence suggests flossing plus toothbrushing may be associated with a small reduction in plaque. Evid Based Dent 2012;13:5-6.
11. Casanova-Rosado AJ; Medina-Solís CE; Casanova-Rosado JF; Vallejos-Sánchez AA; Minaya-Sánchez M; Mendoza-Rodríguez M; Márquez-Rodríguez S; Maupomé G. Tooth brushing frequency in Mexican schoolchildren and associated socio-demographic, socioeconomic, and dental variables. Medical Science Monitor: International Medical Journal Of Experimental And Clinical Research. ISSN: 1643-3750, 2014 Jun 07; Volumen 20, pág. 938-44.
12. Korvusilta L, Honkala S, Honkala E, Rimpela A. Tooth-brushing as part of the adolescent lifestyle predicts education level. Journal of Dental Research; 2017.

ALTERACIONES DEL FLUJO SALIVAL EN NIÑOS CON LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA SOMETIDOS A QUIMIOTERAPIA

Ana Paola Cienfuegos Ramirez¹, Hilda Lourdes Muñúzuri Arana¹, Francisco Giles Lopez¹, Julio Cesar Adams Ocampo¹, Luis Martin Vargas Zuñiga¹

¹Escuela Superior de Odontología, Universidad Autónoma de Guerrero.

luisvargas@uagro.mx

INTRODUCCIÓN

La cavidad bucal es muy susceptible a los efectos tóxicos directos e indirectos de la quimioterapia oncológica y de la radiación ionizante. Estos efectos tóxicos relacionados con el tratamiento repercuten principalmente en la mucosa que reviste el sistema gastrointestinal, incluso en la mucosa bucal, a causa de su alta tasa de renovación celular. Las complicaciones surgen de los efectos directos de los agentes quimioterapéuticos citotóxicos sobre los tejidos bucales y/o de los efectos indirectos de la mielosupresión. Las manifestaciones bucales están relacionados con el protocolo de drogas (tipo de medicamentos, la dosis y la duración), integridad de la mucosa del paciente, y el estado bucal y sistémico, la quimioterapia pueden provocar manifestaciones bucales importantes y complicar las lesiones estomatológicas ya existentes. Un porcentaje importante de estas patologías bucales corresponde a lesiones de tipo ulcerativo. Los estados trombocitopénicos provocados por neoplasias malignas, la quimioterapia y/o radioterapia pueden conducir a eventos de sangrado bucal espontáneo, sin embargo, otros factores pueden ser considerados como causa de sangrado bucal en éstos pacientes, tales como alteraciones en el sistema de coagulación sanguínea, enfermedades de base y lesiones bucales preexistentes. Los procesos cariosos en pacientes oncológicos pueden guardar relación con el estado inmunológico comprometido, la presencia de xerostomía y el desequilibrio de la microbiota bucal, factores éstos, que favorecen la proliferación de microorganismos cariogénicos.

ANTECEDENTES

La Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA): Es el tipo de cáncer más común en niños con estado de inmunosupresión elevado. Comprende el 80% de todas las leucemias agudas en este grupo de edad. La LLA es la consecuencia de la transformación maligna de una célula progenitora linfoide inmadura que tiene la capacidad de expandirse y formar un clon de células

progenitoras idénticas bloqueadas en un punto de su diferenciación. Atienza (2004).

Tratamiento del Cáncer y sus Consecuencias en la Salud Bucal: El tratamiento quimioterápico compromete aún más el sistema inmunológico del paciente y provoca la disminución de los niveles de Inmunoglobulina secretora, que en el caso de la cavidad bucal se define como IgAs salival, lo que a su vez afecta el primer mecanismo de defensa humoral de esa zona y aumenta el riesgo de alteraciones. La cavidad bucal frecuentemente sufre lesiones vinculadas a muchas enfermedades sistémicas, sobre todo las hematológicas y las inmunitarias, lo que puede originar la presencia de alteraciones bucales producidas por la acción directa de los leucocitos inmaduros, por la reacción inflamatoria local o por tratamientos indicados. Valera y Uzcátegui (2011).

La xerostomía (boca seca) ocurre cuando las glándulas salivales producen muy poca saliva. Los síntomas de xerostomía incluyen sequedad, sensación de ardor o malestar (especialmente en la lengua), labios agrietados, grietas en las esquinas de la boca, cambios en la superficie de la lengua, los pacientes pueden quejarse de la disminución de la saliva o espesa. La duración de la xerostomía se asocia con la duración de la terapia, otros medicamentos prescritos y la salud del paciente. La xerostomía puede resultar en una bajada del pH, alteraciones en los constituyentes de la saliva, y se puede llevar a caries dental. Una mucosa seca es más susceptible al dolor, las infecciones e irritaciones.

OBJETIVO

Conocer la alteración del flujo salival en niños con cáncer sometidos a tratamiento de quimioterapia en el Instituto Estatal del estado de Guerrero "Dr. Aturo Beltrán Ortega" en relación a niños sanos.

METODOLOGIA

El estudio fue descriptivo transversal, no al azar y la población estuvo constituida por 90; 44 niños

con LLA; 26 niños y 18 niñas que han recibido y reciben tratamiento de quimioterapia, con cáncer leucemia linfoblástica aguda, que asisten al Instituto Estatal de Cancerología del estado de Guerrero “Dr. Arturo Beltrán Ortega”, y 46 niños sanos que fueron el grupo control, 24 niños y 22 niñas que se captaron en el laboratorio de Ciencias Básicas de la Escuela Superior de Odontología que presentaban las mismas características muestrales. Se utilizó la prueba t-Student y se empleó el programa de cómputo Prisma Graph Pad V. 4.0.

RESULTADOS

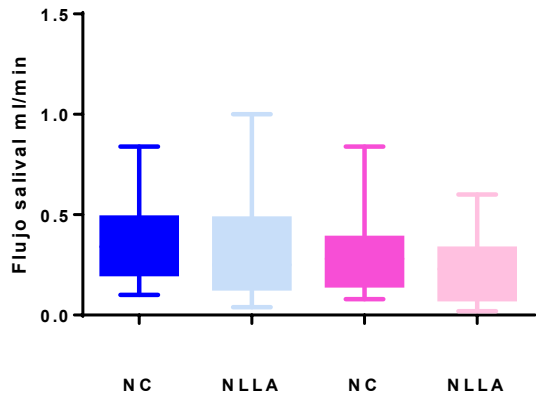
Encontramos que las frecuencia del flujo salival se distribuyó para el grupo; niños con LLA en los términos siguiente correspondió en un 50,0 % en el sexo masculino para secreción normal e hiposalia, mientras que para el sexo femenino correspondió 44,44 % para la secreción normal y para la hiposalia fue de un 55,56 %, por lo que respecta al grupo control en el sexo masculino fue 66, 66 % para la secreción normal y para a hiposalia fue de 33,34 %, mientras que para el sexo femenino fue de 54,54 % para la secreción normal y 45,46 para la hiposalia. Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de alteraciones del flujo salival en niños con LLA y niños sanos (Ctrl).

		FLUJO SALIVAL		
		NORMAL	HIPOSALIA	TOTAL
MASCULINO	CON LLA	13	13	26
	CTRL	16	8	24
FEMENINO	CON LLA	8	10	18
	CTRL	12	10	22
TOTAL		49	41	90

Fuente: Vargas Zúñiga (2018)

Por lo que respecta al promedio de la secreción salival hallamos que para el grupo de sanos obtuvimos 0.3658 ml/min vs 0.2963 ml/min; mientras que para el grupo con LLA el promedio fue: 0.3365 ml/min vs 0.2466 ml/min, masculino y femenino respectivamente.



Fuente: Vargas Zúñiga (2018)

CONCLUSIÓN

No se pudo concluir que la hiposalia observada, sea una de las complicaciones bucales secundarias al tratamiento oncológico, debido a que no se tuvo acceso previo a los expedientes clínicos de los pacientes, antes, durante y remisión del tratamiento quimioterápico de los niños con LLA que fue del 52 % de los pacientes (23 de 44) que reciben o recibieron agentes quimioterapéuticos, presentaron alteraciones en su nivel de flujo salival vs el 39% del grupo control (18 de 46).

BIBLIOGRAFÍA

- Atienza, A. L. (2004). Leucemia linfoblástica aguda. *Pediatría Integral*, VIII (5), 435-442
- Ismayr Valera, Adelís Uzcátegui. (6 de Septiembre de 2011). Disminución de IgAs salival aumenta alteraciones bucales en niños con leucemia linfoblástica. *El Carabobeño*.
- Cancer.gov (2012) Instituto Nacional del Cáncer. Complicaciones orales de la quimioterapia y la radioterapia a la cabeza y el cuello [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos-apoyo/complicaciones-orales/Patient/page1/All-Pages/Print>.
- Madrid dental.es (2012) Seoane-Pampín. Manifestaciones Orales Secundarias al Tratamiento Oncológico (Clínica Madrid Dental) [Documento en línea]. Disponible: <http://www.madrid dental.es/manifestaciones-orales-secundarias-al-tratamiento-oncologico/>.
- Cinthyá Yanelli Ramírez Flores, Enelideth Carmona Trujillo, Gustavo Roberto Hernández Bermúdez, Julio Cesar Adams Ocampo, Luis Martín Vargas Zúñiga. (2016) Prevalencia de Xerostomía en Jóvenes sanos de 18 a 30 años.

NECESIDADES DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DEL ADULTO MAYOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO "GOHAI"

Fabiola Hernández Martínez¹, Karina Leticia Sánchez Esquivel¹, Clara Elena Baltazar Díaz¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹, Isabel Minerva Vázquez Baltazar¹, Fabiola Ortiz Cruz¹,

¹ Facultad de Odontología, Campus Minatitlán. Universidad Veracruzana

fabi9527@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El envejecimiento de la población es para algunas sociedades uno de los retos por los que ésta representa en cuanto a costos sociales de las enfermedades sistémicas y bucodentales. La salud bucal no sólo queda a este nivel, existen estudios que muestran que la mayoría de los adultos mayores tienen problemas de masticación con repercusión en su nutrición, dolor y dificultades al comer, al hablar y al socializar, es decir, en su calidad de vida. **Objetivo:** Determinar las necesidades de atención odontológica del adulto mayor que acude a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán. **Metodología:** En este estudio participaron 30 adultos mayores de 60 años, independientemente de la condición de su cavidad oral y sistémica. Se determinó la condición oral del paciente (dentado, parcialmente dentado, totalmente desdentado portadores o no de prótesis dentales). Se aplicó el instrumento de autopercepción (GOHAI) tomándose en consideración la puntuación propuesto por Atchinson y Dolan (>57 puntos no necesita atención bucodental y ≤ 57 puntos necesita atención bucodental). **Resultados:** Los resultados del GOHAI demuestran que (97%) de los pacientes necesitan atención odontológica. En cuanto a la condición oral la mayoría de estos no son portadores de prótesis: 30% se encuentran parcialmente desdentado y 27 % totalmente desdentado; mientras que el 27 % se encuentra parcialmente desdentado y 16 % totalmente desdentado. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes necesitan atención odontológica, a pesar de ser portadores de prótesis parciales o totales, por lo que se sugiere la utilización de este instrumento como complemento del examen clínico para la planificación del tratamiento odontológico.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también consti-

tuye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad (OMS, 2016).¹

El envejecimiento de la población es para algunas sociedades uno de los retos por los que ésta representa en cuanto a costos sociales de las enfermedades sistémicas y bucodentales. La salud bucal no sólo queda a este nivel, existen estudios que muestran que la mayoría de los adultos mayores tienen problemas de masticación con repercusión en su nutrición, dolor y dificultades al comer, al hablar y al socializar, es decir, en su calidad de vida.²

Pilger et al citado en Rodríguez et al (2016)³ demostraron que los trastornos en la cavidad bucal tienen un efecto significativo en el bienestar y la satisfacción con la vida de los individuos. Se observa una relación relevante entre los indicadores clínicos del estado de salud bucal y la percepción de este, y por ende de calidad de vida. La mejor manera de medir esta última es a través de la percepción individual; pues a lo largo de la vida las personas se plantean metas y realizan una evaluación de los logros obtenidos, buscando siempre el bienestar.

Como parte de brindar una adecuada salud bucal en los adultos mayores generalmente se procede a la rehabilitación protésica y cuando se colocan prótesis nuevas, rara vez se realiza una evaluación a partir del punto de vista del paciente, por lo que la utilización de mediciones subjetivas es importante para evaluar el efecto de los tratamientos protésicos. En aras de poder medir la autopercepción de salud bucal se diseñaron el Índice de Salud Bucal Geriátrico (Geriatric Oral Health Assessment Index o GOHAI) y el Perfil de Impacto de Salud Bucal (Oral Health Impact Profile u OHIP), los cuales han sido aplicados y comparados por diversos investigadores, este último tiene un alto peso en la medición de resultados psicológicos y conductuales, y carece del peso que se le da a las limitaciones funcionales, la presencia de dolor o las inconformidades.³⁻⁵

El GOHAI, descrito por Atchison y Dolan en 1990,⁶ está basado en tres supuestos: 1) que la

salud buco-dental puede ser medida utilizando la autoevaluación, 2) que los niveles de salud buco-dental varían entre las personas, y esta variación puede demostrarse utilizando una medición basada en la autopercepción de la persona, y 3) que la autopercepción ha sido identificada como predictora de la salud bucodental. El GOHAI consiste en un cuestionario de 12 ítems con respuesta tipo Likert que evalúa los problemas relacionados con la salud bucodental en los últimos tres meses. Actualmente existen versiones del GOHAI para España, China, Francia, Suecia, Malasia, Japón, Alemania, Turquía, Jordania y, recientemente, México.⁷⁻⁹

El GOHAI es un cuestionario compacto de 12 preguntas con respuestas en escala tipo Likert, los sujetos responden si ellos han experimentado alguno de los 12 problemas en los últimos tres meses, codificando como: 0 = nunca, 1 = rara vez, 2 = a veces, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo, 5 = siempre. Este instrumento evalúa tres dimensiones: 1. Función física, que comprende aspectos como comer, hablar y tragar; 2. Función psicosocial, que comprende los aspectos de preocupación acerca de la salud oral, autoimagen, conciencia de la salud y limitación de los contactos sociales por causa de problemas orales; y, 3. Dolor o incomodidad asociados al estado bucodental.^{8,10}

El GOHAI es un instrumento diseñado para conocer el estado de salud oral en dos niveles: en primer lugar, en el nivel individual (paciente) puede ser utilizado como predictor de la necesidad de un examen oral completo; provee información acerca de los síntomas y los problemas funcionales y psicosociales que manifiesta el paciente; para el personal no-odontólogo, puede ser útil en la recolección sistemática de información acerca de las demandas de asistencia dental de los pacientes y la decisión de proveer estos servicios en forma oportuna. En segundo lugar, en el nivel de población general, para uso epidemiológico, puede ser una manera costo-efectiva de recoger información acerca de problemas de salud oral de las personas mayores.¹¹

ANTECEDENTES

Esquivel y Jiménez (2010)⁴ determinaron la relación entre la autopercepción de los problemas bucales y la evaluación clínica de un grupo de 96 adultos mayores voluntarios, asistentes a una Casa de Descanso en el municipio de Tlalnepantla, estado de México, por medio del Índice de Salud Oral Geriátrico del (GOHAI) y la Encuesta de Salud Bucodental de la OMS. Sobre las puntuaciones obtenidas, el 92.7% obtuvo valores por debajo del punto de corte establecido que es de 57. Los ítems que obtuvieron el más bajo puntaje promedio fueron referentes a la estética, la deglución y la masticación de alimentos duros.

Gallardo et al (2013)¹² valoraron la autopercepción de la calidad de vida relacionada a la salud oral en personas atendidas en la Casa del Adulto Mayor de la Municipalidad de Chorrillos, Lima, Perú en 164 adultos mayores, utilizando el GOHAI, obteniendo que la mayoría de la muestra presentó una mala autopercepción de su salud oral (77.4 %), seguido por regular (18.3 %).

En ese mismo año Aránzazu y colaboradores (2013)¹⁵ establecieron las necesidades de tratamiento según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la calidad de vida relacionada con la salud bucal a través del GOHAI. El estudio se realizó en seis hogares geriátricos del municipio de Florida-Blanca, Santander (Colombia). De los 111 adultos mayores examinados, el 62,2 % necesitaba tratamiento especial por su enfermedad sistémica. El 13,5 %, requería intervención de tejidos con manejo clínico mientras que el 37,8% de la población necesitaba un tratamiento especial por flujo salival. El 44,4 %, requería raspaje y alisado radicular a campo cerrado y un manejo preventivo con educación en higiene bucal en el 86,5 %. Las frecuencias de auto percepción y calidad de vida no mostraron una asociación estadísticamente significativa.

Un año después Rodas et al (2014)¹⁶ determinaron el estado bucodental de adultos mayores institucionalizados mediante un programa público en Villavicencio, durante el primer semestre de 2014 en tres hogares geriátricos, a través de los índices (COP-D, Silness y Løe modificado, CPITN y GOHAI), encontrando en los adultos mayores examinados, altos índices de caries, enfermedad periodontal, edentulismo y baja valoración en la autopercepción de la salud oral geriátrica con respecto a otros estudios.

En ese mismo año Contreras et al (2014)¹⁴ evaluaron el efecto que tiene el estado bucal en la capacidad funcional de los adultos mayores aplicando los instrumentos OIDP (Oral Impacts on Daily Performances) y GOHAI. La prevalencia de adultos mayores con problemas para llevar a cabo actividades habituales fue de 28 %. Los principales problemas en las actividades habituales fueron comer (48 %), lavarse dientes (44 %), hablar (36 %) y sonreír sin pena (32 %). La población de estudio presentó una autopercepción de salud bucal negativa y la mayoría del grupo estudiado presentó dificultades para comer.

Rodríguez y colaboradores (2016)³ determinaron la autopercepción de salud bucal en adultos mayores portadores de prótesis estomatológica, a través de una revisión bibliográfica de diversas fuentes, utilizando los descriptores de búsqueda: calidad de vida, autopercepción de salud bucal, adulto mayor, portador de prótesis, satisfacción, índices, encontrando que la calidad de vida guarda relación con la autopercepción de salud bucal en adultos mayores portadores de prótesis.

En ese mismo año Duran et al (2016)¹³ midieron la calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos mayores de dos comunas con desarrollos extremos en Chile utilizando el cuestionario GOHAI, encontrando que un 77.4 % percibió su calidad de vida como negativa; la diferencia entre ambas comunidades no fue significativa estadísticamente.

OBJETIVO

Determinar las necesidades de atención odontológica del adulto mayor que acude a la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, observacional en adultos mayores que acudieron a solicitar atención dental en la clínica de geriatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán.

Para la selección de los pacientes se aplicó los siguientes criterios de inclusión: pacientes mayores de 60 años, parcial o totalmente desdentado, portadores o no de prótesis parciales o totales. A los pacientes que cumplían con los criterios antes mencionados se les solicitó su colaboración en el estudio, explicándoles en que consistiría la participación de cada uno de ellos, y una vez que aceptaron se les hizo firmar el consentimiento informado.

Después se procedió a la exploración de la cavidad oral para determinar la condición oral en que se encontraba, ya bien sea totalmente dentado, parcialmente dentado o totalmente desdentado, haciendo uso de espejo bucal y de todas las barreras de protección. (Figura 1)

Posterior a esto se procedió a la aplicación del instrumento de autopercepción (GOHAI), que consta de 12 ítems en escala de liker, cada uno con cinco opciones de respuesta que van de siempre=5 puntos hasta nunca=1 punto. Con esto se alcanza una puntuación máxima que es de 60 puntos, la mínima de 12. Para fines de este estudio se tomó en consideración la puntuación del GOHAI propuesto por Atchinson y Dolan en donde las puntuaciones >57 puntos no necesita atención bucodental y ≤ 57 puntos necesita atención bucodental.^{6,8} (figura 2)

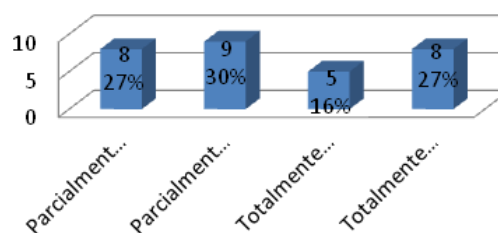
Figura 1 Figura 2



RESULTADOS

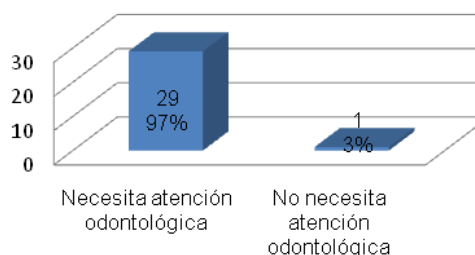
En relación al sexo, la mayoría de los pacientes que participaron en este estudio fueron del sexo femenino 25 (83 %) y en menor número 5 (17 %) fueron del sexo masculino.

Condición oral



En cuanto a la condición oral de los pacientes se observa que la mayoría de éstos 17 en total no son portadores de prótesis: 9 (30 %) se encuentran parcialmente desdentado y 8 (27 %) totalmente desdentado, mientras que pocos paciente con 13 en total son portadores de prótesis 8 (27 %) parcialmente desdentado y 5 (16 %) totalmente desdentado.

Resultado del GOHAI



Los resultados del GOHAI demuestran que 29 (97%) de los pacientes necesitan atención odontológica, ya que en el cuestionario obtuvieron una

puntuación ≤ 57 , no así un paciente (3 %) no necesita atención odontológica ya que su puntuación fue >57

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes necesitan atención odontológica, a pesar de ser portadores de prótesis parciales o totales, ya que muchas veces pasamos por alto la satisfacción de los antes mencionados, por lo que se sugiere la utilización de este instrumento como complemento del examen clínico para la planificación del tratamiento odontológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS, "Envejecimiento" en Temas de salud, Consultado en <http://www.who.int/topics/ageing/es/>
2. Taboada O., Cortés X. Autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. *Revista ADM* 2014;71(6):273-279
3. Rodríguez M., Arpajón Y., Herrera I. Autopercepción de salud bucal en adultos mayores portadores de prótesis estomatológica. *Rev haban cienc méd [Internet]*. 2016 Feb [citado 2018 Ene 30]; 15(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000100007&lng=es.
4. Esquivel R., Jimenez J. Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI. *Revista ADM* 2010; 67(3):127-32
5. Velázquez L., Ortiz L., Cervantes- A., Cárdenas A., García C., Sánchez S. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. *Instrumentos de evaluación. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [en línea]* 2014, 52 [Fecha de consulta: 31 de Ene de 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745483020> ISSN 0443-5117
6. Atchison K, Dolan T. Development of the geriatric oral health assessment index. *J Dent Educ*. 1990; 54: 680-687.
7. Sánchez S, Heredia E, Juárez T, Gallegos K, Espinel C, de la Fuente J et al. Psychometric properties of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) and their relationship in the state of dentition of an elderly Mexican population. *J Public Health Dent*. 2010; 70: 300-307
8. Pinzón S, Gil J. Validación del índice de valoración de salud bucodental en geriatría en una población geriátrica institucionalizada de Granada. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1999; 34: 273-282.
9. Daradkeh S, Khader YS. Translation and validation of the Arabic version of the Geriatric Bucodental Health Assessment Index (GOHAI). *J Oral Sci*. 2008; 50: 453-459.
10. Pinzón S. Zunzunegui M. Detección de necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. *Rev Mult Gerontol* 1999;9:216-224
11. Pinzón S, Gil J. Validación del Índice de Valoración de Salud Oral en Geriatría en una población geriátrica institucionalizada de Granada. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1999;34:273-92
12. Gallardo A., Picasso M. Huilica N., Avalos J. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores de una población peruana. *KIRU*. 2013;10(2):145-50
13. Durán-Napolitano D, Moya-Rivera P, Aubert-Valderrama J, Becerra-Reus A, Lara-Lüer A, Monsalves-Villalobos MJ. Percepción de salud bucal en adultos mayores de dos comunas con desarrollos extremos en Chile. *Rev CES <ODONT* 2016;29(1):5-12
14. Contreras G., Cruz P., Becerril P., Méndez J. Efecto del estado bucodental en la capacidad funcional en adultos mayores de San Pedro Tultepec. *Revista Horizontes*. 2013; 6 (5): 61-69
15. Aránzazu G, Hernández A, Gutiérrez M, Agudelo D. necesidad de tratamiento bucal y calidad de vida en el adulto mayor. *Revista Ustasalud* 2013; 12: 47 - 54
16. Rodas C., Angarita M., Neumocón L., Pinzon L., Robayo Y., Rodríguez I., Gonzalez R. Estado bucodental de adultos mayores institucionalizados mediante un programa publico en Villavicencio, durante el primer semestre de 2014. *Rev. Investigaciones Andina*. 2015; 33 (18)

PREVALENCIA DE LESIONES BUCALES EN TEJIDOS BLANDOS PROVOCADAS POR PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES MAL AJUSTADAS

Pérez Romero Marco Antonio¹, Ortiz Cruz Fabiola¹, Gómez Ríos Norma Inés¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, Facultad de Odontología.

marco_perez1093@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El uso de prótesis puede tener un número de efectos deletéreos en los tejidos orales, esta expone a los tejidos de soporte a una carga no fisiológica, acompañada por una resorción ósea continua. De este modo pueden sobrevenir diversas reacciones patológicas de la mucosa, el malestar, e incluso dolor, se asocian con relativa frecuencia al uso de prótesis removibles. **Antecedentes:** Las prótesis mal confeccionadas o mal conservadas que hayan perdido sus cualidades por continuar usándolas más allá de su tiempo de vida útil han contribuido a la aparición de lesiones en los tejidos bucales. **Objetivo:** Identificar las lesiones en tejidos blandos provocadas por prótesis removibles mal ajustadas. **Metodología:** Investigación de tipo transversal, descriptivo y prospectivo. Se revisó a los pacientes, se retiró la prótesis en boca para explorar, observar los tejidos blandos, la prótesis y su higiene. Después con la prótesis en boca, se revisó retención, estabilidad y soporte. Los datos recolectados con el instrumento de trabajo se tabularon y se realizaron las gráficas para obtener resultados. **Resultados:** De 50 pacientes un 64 % presentó la prótesis mal ajustada, un 36 % bien ajustada, 54 % presentó lesión y 46 % no presentó, 72 % presentó limpia su prótesis, 24 % sucia, y un 4 % muy sucia. Principales partes de la prótesis mal ajustada que provocaron lesiones: retenedor directo 42 %, base acrílica %18, base de metal %10, y apoyo oclusal 10 %. Lesiones: Estomatitis Protésica 34 %, lesión por Levaduras 12 %, Hiperplasia Irritativa 5 %, y Úlcera Traumática 4 %. 15 % presentó lesión en Reborde alveolar superior, 14 % en Paladar duro, 4 % en Reborde alveolar inferior y 4 % en Vestíbulo bucal superior. **Conclusiones:** Se identificó que la prótesis removible de metal, provisional de acrílico y flexible provocó lesión, una mala higiene, un mal ajuste y tiempo de uso son factores que provocan lesiones en tejidos bucales.

Palabras claves: Prevalencia, lesiones bucales, prótesis mal ajustadas, tejidos blandos.

INTRODUCCIÓN

La Prostodoncia Removible es una rama de la Odontología que se dedica al reemplazo de dientes perdidos y tejidos que lo rodean mediante prótesis diseñadas para ser removidas por el paciente.² Por diversas razones, la pérdida de dientes representa un suceso grave en la vida de una persona. En la mayoría, si no en todos los aspectos, las prótesis removibles no están a la altura de la dentición natural que reemplaza.¹ Estas deficiencias pueden ser de naturaleza biomecánica, física o psicosocial. Por lo general, se relacionan con el número de dientes perdidos, y en consecuencia son más marcadas en los casos donde todos los dientes se han perdido, y son reemplazados por una prótesis dental total removible (PDTR).¹ El uso de prótesis puede tener un número de efectos deletéreos en los tejidos orales. La prótesis expone a los tejidos de soporte a una carga no fisiológica, que se acompaña por una resorción ósea continua.¹ De este modo pueden sobrevenir diversas reacciones patológicas de la mucosa, y el malestar, e incluso el dolor, se asocian con relativa frecuencia al uso de prótesis removibles.¹ La prostodoncia integral se encarga de devolver a la boca la función natural de la masticación, fonación y estética con dientes y encía artificiales, dentro de esta rama de la Odontología podemos encontrar variedad de tratamientos y diferentes tipos de materiales del que está hecha una prótesis removible, se pueden mezclar para darle al paciente lo más natural y funcional posible una dentadura postiza. Existen alternativas a la prótesis removible como la Prótesis fija que se dedica al reemplazo de la porción coronal de los dientes o de uno o más dientes naturales perdidos y sus estructuras asociadas por medio de prótesis dentales diseñada para no ser removidas por el paciente.² Actualmente uno de los tratamientos más usados para tratar los problemas de edentulismo parciales en los pacientes

han sido las prótesis removible, es necesario tomar en cuenta otros factores que intervengan en el ajuste de una prótesis como podrían ser problemas con incompatibilidad del material con cierto número específico de pacientes y provocar enfermedades mucocutáneas producidas también por agresiones y factores externos o por la manifestación de una enfermedad sistémica en mucosas previamente sanas desencadenando lesiones secundarias, al igual que con una mala higiene se desencadena lesiones. Una prótesis involucra un cambio y que la aceptación en el medio bucal sea correcta.

ANTECEDENTES

Las prótesis mal confeccionadas o mal conservadas que hayan perdido sus cualidades por continuar usándolas más allá de su tiempo de vida útil han contribuido a la aparición de lesiones en los tejidos bucales.³ Un estudio realizado por María del Sagrado Corazón Rodríguez Fernández, América Portillo Recio, Esperanza Mercedes Lama González, Sandra Elena Hernández Solís, en Agosto 2014 llamado, Lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis en pacientes de la comunidad de Kantunil, Yucatán, fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Se examinaron 62 pacientes portadores de prótesis removibles de acrílico del Centro de Salud Rural de la comunidad de Kantunil, Yucatán durante el periodo de febrero de 2011 a enero de 2012. Los datos recopilados fueron procesados en un programa SPSS versión 15 para la estadística descriptiva, y para la diferencial se usó χ^2 . La lesión bucal más frecuente fue la estomatitis subprotésica con un 32.3 %. La prevalencia de la hiperplasia fibrosa fue de 14.5 %, la queilitis angular fue de 12.9 %, la eritroplasia fue de 9.7 % y la leucoplasia tuvo 4.8 %. El 25.8 % de la población no presentó lesiones en la mucosa bucal. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de las lesiones bucales y la higiene protésica ($p < 0.05$). El 45.16 % de los pacientes no realizan la limpieza de sus prótesis (33-38). También se halló asociación entre la presencia de la prótesis y la aparición de lesiones bucales. El 75.8 % de la población estudiada presentó lesiones bucales ocasionadas por la prótesis. El odontólogo debería informar correctamente al paciente y ser más insistente en el manejo de su prótesis controlándolo periódicamente.³ El uso de prótesis, con frecuencia se asocia a alteraciones de las estructuras dentales y periodontales remanentes. A través del tiempo se han efectuado muchos estudios para determinar el efecto de la Prótesis Parcial Removible sobre las estructuras bucales, especialmente el periodonto y los dientes remanentes, utilizando como patrón de comparación estructuras dentarias no relacionadas con la prótesis.⁴

OBJETIVO

Identificar las lesiones en tejidos blandos provocadas por prótesis removibles mal ajustadas.

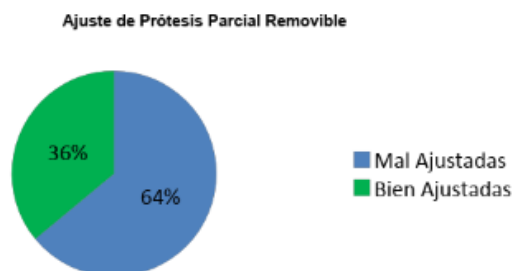
METODOLOGÍA

Esta investigación consistió en revisar a los pacientes que acuden a las clínica I, y IV de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán. Se dio a leer el consentimiento informado al paciente explicando el motivo de la revisión, una vez firmado se procedió a retirar la prótesis de la boca del paciente para explorar, observar los tejidos blandos, la prótesis y su higiene; La limpieza de la prótesis se clasificó según las escalas en el estudio realizado por el autor Sara María Lesiones en la mucosa bucal portadores de prótesis removibles 5 que clasifica la limpieza de la prótesis removible en limpio, sucio y muy sucio. Después se le pidió al paciente que se colocara la prótesis, se revisó la retención, estabilidad y soporte de la misma de acuerdo a los parámetros aplicados en el estudio de Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas de los autores Díaz Martell y Zamora Díaz J. 6 y en el estudio Rehabilitaciones protésicas y su calidad como factor de riesgo en la aparición de lesiones en la mucosa bucal realizado por los autores Lemus Cruz L y Sáez R 7, y así se llenó el instrumento de trabajo. Los datos recolectados con el instrumento de trabajo durante las revisiones se tabularon y se realizarán las gráficas correspondientes para obtener resultados, conclusiones y discusiones.

RESULTADOS

Los resultados fueron los siguientes: De 50 pacientes un 64 % presentó la prótesis mal ajustada, un 36 % bien ajustada, un 54 % presentó lesión y 46 % no presentó, un 72 % presentó limpia su prótesis, un 24 % sucia, y un 4 % muy sucia. Las principales partes de la prótesis mal ajustadas que provocaron lesiones en tejidos blandos fueron: retenedor directo con un 42 %, base acrílica con un 18 %, base de metal con un 10 %, y apoyo oclusal con un 10 %. La prevalencia de las lesiones encontradas fueron: Estomatitis Protésica con un 34 %, lesión por Levaduras por un 12 %, Hiperplasia Irritativa con un 5 %, y Úlcera Traumática con un 4 %. Un 15 % presentó lesión en Rebordado alveolar superior, un 14 % en Paladar duro, y un 4 % en Rebordado alveolar inferior, y un 4 % en Vestíbulo bucal superior. La gráficas correspondientes son las siguientes:

Gráfica 1. De los 50 pacientes revisados portadores de Prótesis Parcial Removable un 64 % (32 pacientes) presentó la prótesis parcial removable mal ajustada mientras que un 36 % (18 pacientes) presentó bien ajustada su prótesis parcial removable.



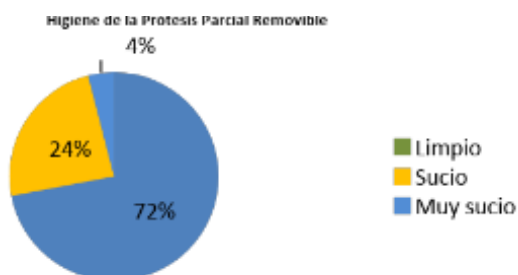
Fuente: directa.

Gráfica 2. De los 50 pacientes portadores de Prótesis Parcial Removable un 54 % (27 pacientes) presentó lesión mientras que un 46 % (23 pacientes) no presentaron lesión.



Fuente: directa.

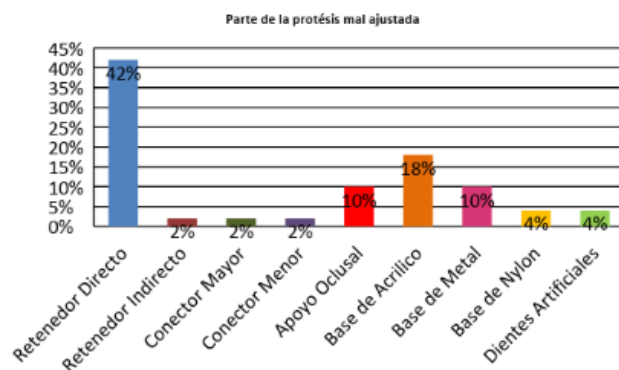
Gráfica 3. De los 50 pacientes revisados portadores de Prótesis Parcial Removable un 72 % (36 pacientes) presentaron limpia su prótesis, un 24 % (12 pacientes) presentaron su prótesis sucia, y un 4 % (2 pacientes) presento muy sucia su Prótesis.



Fuente: directa.

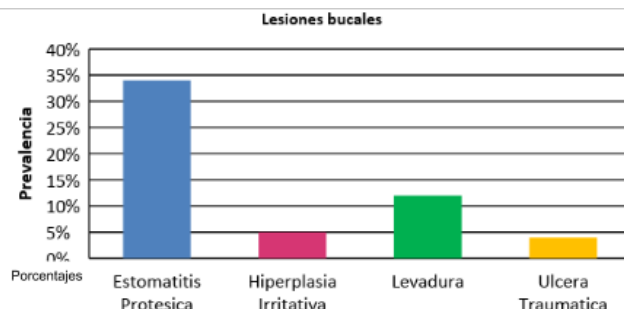
Gráfica 4. De los 50 pacientes revisados portadores de Prótesis Parcial Removable un 42 % (21 pacientes) presentó el retenedor indirecto mal ajustado, un 18 % (9 pacientes) presentó la base acrílica mal ajustada, un 10 % (5 pacientes) presentó la base de metal mal ajustada, un 4 % (2 pacientes) presentó la base de Nylon mal ajustada, un 4 % (2 pacientes) presentó un mal ajuste en los dientes artificiales, un 2 % (1 paciente) presento el retenedor indirecto mal ajustado, otro 2 % (1 paciente) presentó

el conector mayor con mal ajuste y finalmente un 2 % (1 paciente) presentó mal ajuste del conector menor.



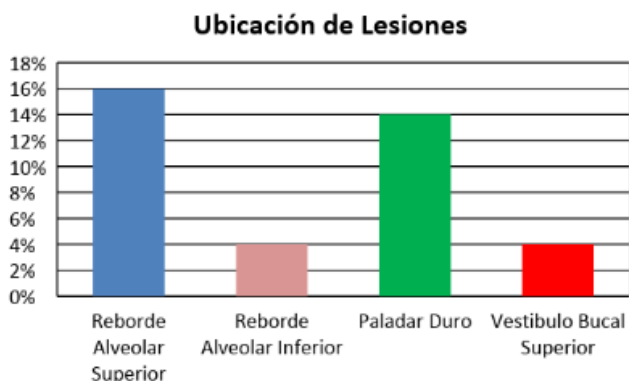
Fuente: directa.

Gráfica 5. De los 50 pacientes portadores de Prótesis Parcial Removable un 34 % (17 pacientes) presentó Estomatitis Protésica, un 12 % (6 pacientes) presentó lesión por Levaduras, un 5 % (4 pacientes) presentó Hiperplasia Irritativa, y un 4 % (2 pacientes) presentaron Úlcera Traumática.



Fuente: directa.

Gráfica 6. De los 50 pacientes portadores de Prótesis Parcial Removable un 15 % (8 pacientes) presentó lesión en Rebord alveolar superior, un 14 % (7 pacientes) presentó lesión en Paladar duro, un 4 % (2 pacientes) presentó lesión en Rebord alveolar inferior mientras que un 4 % (2 paciente) presentó lesión en el Vestíbulo bucal superior.



Fuente: directa.

Las imágenes de las principales lesiones bucales encontradas fueron las siguientes:

Figura 1. Estomatitis Tipo II (Estomatitis protésica difusa simple).



Fuente imagen: Directa; Marco Antonio Pérez Romero.

Figura 2.- Lesión encontrada en reborde alveolar inferior, una úlcera traumática debido a que el retenedor indirecto, base de metal y apoyo oclusal no fueron correctamente ajustados quitándole estabilidad y soporte a la prótesis.



Fuente imagen: Directa; Marco Antonio Pérez Romero

Figura 3.- Hiperplasia en reborde alveolar inferior.



Fuente imagen: Directa; Marco Antonio Pérez Romero.

CONCLUSIÓN

Se identificaron la prevalencia de las siguientes lesiones en tejidos blandos provocadas por prótesis

parcial removible mal ajustadas; Estomatitis Protésica con un 34 % (17 pacientes), Levadura con un 12 %, Hiperplasia Irritativa con un 8 % y Úlcera traumática con un 4 %.

De los 50 pacientes un 64 % (32 pacientes) presentaron su prótesis removible mal ajustada y se relacionaron con lesiones en la mucosa, y una mala higiene con un 28 % (14 pacientes) se relaciona con lesiones por levadura determinando que un mal ajuste y una inadecuada higiene son factores que provocan lesiones en los tejidos bucales.

Las partes de una prótesis parcial removible mal ajustadas que causaron lesión en el presente estudio son el retenedor directo con un 42 %, las bases de acrílico un 18 %, las bases de metal y apoyo oclusal con un 10 %, bases de Nylon y dientes con un 10 %, mientras que el retenedor indirecto, conector menor y mayor se presentó con un 2 %.

Se identificó que tanto la prótesis parcial removible de metal, la prótesis provisional parcial removible de acrílico y flexible provocaron lesión.

Los tejidos blandos más afectados por lesiones fueron el reborde alveolar superior con una prevalencia del 16 %, y el paladar duro con un 14 % mientras que los otros tejidos como el vestíbulo bucal superior y reborde alveolar inferior presentaron una prevalencia del 4 %. En los demás tejidos no se encontró nada de lesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Margareta Molin Thorén, Johan Gunne (eds.), Prótesis Removible, Año 2013.
2. Stewart, Rudd, Kuebler, Prostodoncia Parcial Removible, 2da. Edición; copyright 1992.
3. María del sagrado Corazón Rodríguez Fernández, América Portillo Recio, Esperanza Mercedes Lama González, Sandra Elena Hernández Solís, Lesiones bucales asociadas con el uso de prótesis en pacientes de la comunidad de Kantunil, Yucatán, agosto 2014.
4. Karina Anabel Díaz Pangay, Efecto del diseño de la prótesis parcial removible sobre las estructuras periodontales, en paciente atendido en la clínica de la Facultad Piloto de Odontología periodo 2014-2015. Guayaquil, junio 2015.
5. Sara María Jiménez Estrada, Celia del Carmen Godoy Montañez, María del SC Rodríguez Fernández, Esperanza Mercedes Lama González Fuente, Lesiones en la mucosa bucal portadores de prótesis removibles, mayo-junio 2013. <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=82970>
6. Díaz Martell Y, Martell Forte I, Zamora Díaz J. Afeciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas, septiembre 2007. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000300002
7. Lemus Cruz L, Triana K, Selenenko O, Fuertes L, Sáez R. Rehabilitaciones protésicas y su calidad como factor de riesgo en la aparición de lesiones en la mucosa bucal, Estomatol 2009; http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000100003

EFICACIA DE LAS GUARDAS OCLUSALES EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN TEMPROMANDIBULAR

Rey David Fernández Sanchez¹, Fabiola Ortiz Cruz¹, Oscar Calderon Ricoy¹.

³ Facultad de Odontología Campus Minatitlán. Universidad Veracruzana.

reydavidfs123@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La disfunción temporomandibular es un problema en la actualidad que afecta al 50% de la población mundial en algún momento de su vida. El odontólogo debe conocer los tipos de tratamientos para los problemas de disfunción temporomandibular, como el uso de guardas gnatólogicas en primera elección para la corrección de disfunciones temporomandibulares debido al alto nivel de efectividad, bajo costo, comodidad que ofrecen, facilidad de retiro, facilidad de realizar actividades básicas y cotidianas. **Antecedentes:** El Dr. James Costen en 1934, hizo mención que las alteraciones dentarias eran responsables de diversos síntomas del oído sugiriendo y desarrollando un plan de tratamiento basándose en dispositivos de elevación de mordida. En 1950 la profesión odontológica cuestionó este tratamiento para la disfunción temporomandibular, fue entonces cuando empezaron a examinarse detalladamente los factores etiológicos de la disfunción temporomandibular, posteriormente se aceptó que la oclusión y la tensión emocional eran los principales factores etiológicos de los trastornos de la ATM1. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de las guardas oclusales como principal tratamiento de la disfunción temporomandibular, identificando los malestares en los pacientes antes del tratamiento y evaluando la disminución de los malestares postratamiento con las guardas oclusales. **Metodología:** El estudio se realizó en la Universidad Veracruzana en la facultad de odontología campus Minatitlán, donde los pacientes de diversas edades y ambos sexos presentaban dolor en la ATM, se realizaron encuestas donde el 94% de los pacientes presentaban tensión emocional y el 88% presentó dolor en la ATM. A su vez mediante la auscultación el 56% de los pacientes presentó crepitación, presentaban dolores musculares mayormente en los maseteros, temporales y pterigoideos. Se utilizaron: Guarda miorrelajante, de reposicionamiento anterior y de reposicionamiento posterior y anterior. **Resultados:** El dolor en la ATM disminuyó un 80 % en los pacientes, el 67% de los pacientes no presentó algún ruido postratamiento, el dolor muscular disminuyó en un

87 % y la tensión disminuyó un 53 %. El 100 % de los pacientes se mostraron satisfechos con el resultado del tratamiento. **Conclusiones:** Comprobamos que el uso de guardas oclusales es un tratamiento eficaz y de primera elección, ya que la disminución de los malestares de la disfunción temporomandibular fue muy elevada.

Palabras clave: Dolor Muscular, Disfuncion temporomandibular, Guardas oclusales, Articulación Temporomandibular.

INTRODUCCIÓN

El término dolor-disfunción del aparato temporomandibular es uno de los más usados en la actualidad, considerándose en esta denominación a todo un conjunto de signos y síntomas surgidos como resultados de alteraciones cualitativas y cuantitativas en la función de los componentes del aparato masticatorio del paciente. También se describe como una entidad patológica relacionada con problemas funcionales de la articulación temporomandibular y/o de los músculos que mueven la mandíbula.^{1,2}

Siempre que un paciente requiera rehabilitación parcial o total de sus dientes y se encuentre presente en el mismo el binomio maloclusión-estrés, es conveniente realizar un tratamiento para conseguir la relajación muscular en las articulaciones temporomandibulares.³

Los tratamientos con las guardas oclusales han sido y siguen siendo el primer elemento de elección para la corrección de disfunciones temporomandibulares debido al alto nivel de eficacia, bajo costo, la comodidad que ofrecen y la facilidad con que pueden ser retiradas, por ejemplo, para permitir actividades básicas y cotidianas (comer, beber, higiene bucal, etc.)^{4,5}

Las guardas son un dispositivo hecho a base de acrílico que se ajusta en las superficies oclusales, cuyo objetivo principal es proporcionar relajación muscular y temporomandibular, y proporcionar de manera temporal una posición articular más estable ortopédicamente.⁶

Todo tipo de rehabilitación con guardas es reversible y es por eso importante la colaboración del paciente, ya que si el paciente no lleva el tratamiento adecuadamente no se obtendrá ningún tipo de resultado favorable.^{7,8,9}

La presente investigación es de tipo retrospectivo, prospectivo, descriptivo y transversal; pretende que ayude a los estudiantes y Cirujanos Dentistas de la facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana campus Minatitlán, a tomar las correctas decisiones terapéuticas en lo que a rehabilitación con férulas oclusales se refiere.

ANTECEDENTES

El Dr. James Costen en 1934, hizo mención que las alteraciones dentarias eran responsables de diversos síntomas del oído sugiriendo y desarrollando un plan de tratamiento basándose en dispositivos de elevación de mordida. En 1950 la profesión odontológica cuestionó este tratamiento para la disfunción temporomandibular, fue entonces cuando empezaron a examinarse detalladamente los factores etiológicos de la disfunción temporomandibular, posteriormente se aceptó que la oclusión y la tensión emocional eran los principales factores etiológicos de los trastornos de la ATM.¹

OBJETIVO

Evaluar la efectividad del tratamiento con guardas oclusales en pacientes con disfunción en la Articulación Temporomandibular identificando los tipos de malestares que presentaron los pacientes antes del tratamiento y evaluar la cantidad de pacientes que obtuvieron una disminución de molestias disfuncionales en la articulación mediante el tratamiento de guardas oclusales.

METODOLOGÍA

Esta investigación de tipo retrospectivo, prospectivo, descriptivo y transversal fue realizado en la facultad de odontología en el campus Minatitlán de la Universidad Veracruzana en un periodo de 5 meses, durante las 24 horas del día y revisión semanal, donde el universo de trabajo estuvo constituido por pacientes de ambos sexos y de diversas edades que acudieron a la universidad veracruzana presentando molestias en la articulación temporomandibular. Una buena historia clínica ayuda a identificar un diagnóstico y así establecer un buen plan de tratamiento en el cual el paciente pueda obtener un resultado favorable y en el transcurso de la entrevista podemos ir evaluando su estado psíquico, el grado de tensión que trae y la colaboración que vamos a tener de su parte.

¿Padece de mucha tensión emocional?



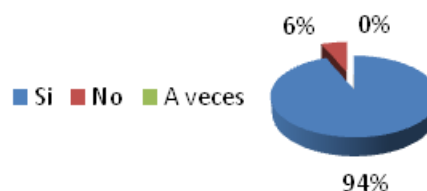
El 94% de los pacientes nos refirieron que se encontraban con tensión emocional constante, el cual es uno de los principales factores desencadenantes de las patologías del sistema masticatorio. Durante el examen clínico se valoró la amplitud de la apertura bucal, dolor a la palpación muscular, dolor de la ATM y auscultación.

¿Presentó dolor en las articulaciones ?



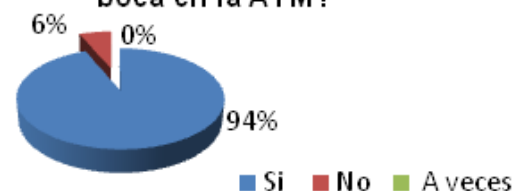
Donde el 88 % de los pacientes presentaron dolor en las articulaciones temporomandibulares, un 6% indicó dolor ocasional y otro 6 % no refirió dolor.

¿Presentó dolor a la exploración dinámica en la ATM?



El 94% de los pacientes presentó dolor en los movimientos de apertura, lateralidades, protrusión y cierre, mientras que el otro 6% no presentó dolor.

¿Presentó algún ruido al abrir su boca en la ATM?



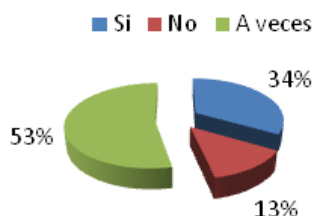
Al realizar la auscultación el 94 % de los pacientes presentaron ruidos al realizar el movimiento apertura en la ATM, donde el ruido mayormente escuchado fue crepitación 56 %, el 38 % presentó chasquido y el 6% de los pacientes no presentó ningún ruido relacionado.



El 93 % de pacientes presentó dolor en los músculos maseteros, en la palpación de los músculos temporales el 81 % de los pacientes presentaron dolor, mientras que en la palpación de los músculos pterigoideos el 100 % de los pacientes presentaron dolor a la palpación. Las guardas oclusales que se utilizaron para el tratamiento de los pacientes fueron la guarda miorrelajante, guarda de reposicionamiento anterior y guarda de reposicionamiento posterior y anterior, estas fueron utilizadas debido a su función, según su propósito terapéutico, según su cobertura y su dureza. La guarda miorrelajante puede ser utilizada cuando el odontólogo necesita reducir la actividad muscular, Proporciona también una desoclusión canina de los dientes posteriores durante el movimiento excéntrico. El objetivo terapéutico de la férula de relajación muscular es eliminar toda inestabilidad ortopédica entre la posición oclusal y la articular, para que esta inestabilidad deje de actuar como factor etiológico en el ATM, la guarda de reposicionamiento anterior está indicada para cambiar la posición de la mandíbula respecto al cráneo, la férula de reposicionamiento anterior se utiliza fundamentalmente para tratar trastornos de alteración discal.^{2,4,5,6} A veces puede ser útil en pacientes con ruidos articulares (p.ej., un clic simple o reciproco). El bloqueo intermitente o crónico de la articulación puede tratarse también con una férula de este tipo.

RESULTADOS

¿ Persiste la tensión emocional ?



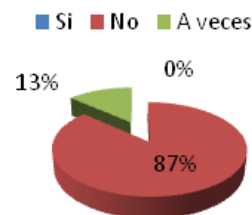
A pesar de que los pacientes mencionaron que la tensión emocional persistía regularmente, mientras que el 34 % mencionaron que si persistía la tensión emocional y el 13 % dijo que no. Las guardas ayudaron a disminuir las consecuencias de este estrés, con el cual disminuyeron los dolores en sus articulaciones temporomandibulares, ruidos articulares y dolor en los músculos masticadores. Esto nos dice que las guardas no permitieron el daño a nivel temporomandibular.

¿Presentó dolor en la ATM después del tratamiento con guardas



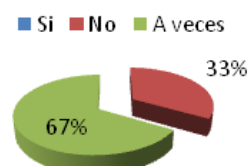
La mayor parte de los pacientes con disfunciones en Articulaciones Temporomandibulares que recibieron tratamiento con guardas indicó que las molestias o dolor a la exploración estática desaparecieron, mientras que el otro 13 % de los pacientes encuestados presentaron dolor en menor intensidad y/o frecuencia; y el 7 % restante aún presentaba molestias después de recibir el tratamiento.

¿Presentó dolor a la exploración dinámica en la ATM después del Tx. con guardas?

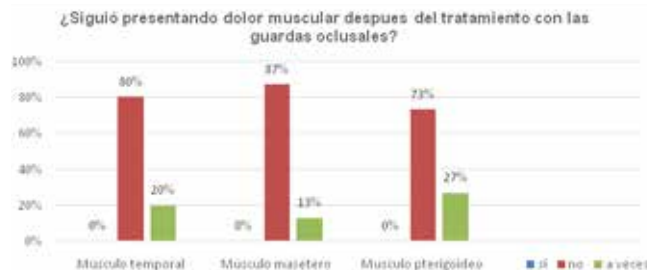


El 87 % de los pacientes indicaron que el dolor había desaparecido en su totalidad después del tratamiento con las guardas, mientras el 13% restante presentó dolor en menor intensidad y frecuencia. No hubo pacientes en los que persistiera el dolor como antes de usar las guardas.

¿Presenta actualmente algún ruido en la ATM después del tratamiento con guardas?



De los pacientes que recibieron tratamiento con guardas la mayor parte siguió presentando ruido en las articulaciones temporomandibulares regularmente mientras que en una menor parte de la población estudiada el ruido desapareció posteriormente al tratamiento, en ningún paciente el ruido se presentó de manera permanente después de recibir el tratamiento con guardas.



El porcentaje de dolor muscular en los pacientes después del tratamiento disminuyó considerablemente, ya que un 80 % indicó que el dolor disminuyó en los músculos temporales mientras que un 20 % siguió presentando dolor ocasional, el 87 % de los pacientes presentó una gran disminución de dolor en los músculos maseteros y un 13 % presentó dolor moderado, el 73 % de los pacientes indicaron que el dolor disminuyó considerablemente en los músculos pterigoideos mientras que un 27 % indicó un dolor muy diminuto, cabe resaltar que el 100 % de los pacientes presentaban dolor en este músculo antes del tratamiento.



La guardas oclusales que más uso tuvieron y con mejor efectividad fueron la guarda de reposicionamiento anterior y posterior con un 38 % y la guarda miorrelajante con un 37 % mientras que la guarda de reposicionamiento anterior tuvo un 25 % de efectividad.

CONCLUSIÓN

A través de esta investigación se comprueba que las guardas oclusales son un tratamiento eficaz, ya que con la ayuda de estas es posible disminuir los signos y síntomas de disfunciones temporomandibulares; como el caso de estos pacientes donde entre el 80 % y 90% de los signos y síntomas de este síndrome fueron erradicados mediante el tratamiento de las guardas oclusales. Lo que nos indica que las férulas oclusales son la primera elección en cuanto a trata-

miento se refiere, por ser reversible y no invasivo para restablecer la función del sistema masticatorio y de la articulación temporomandibular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jeffrey P. okeson. TRATAMIENTO DE OCLUSION Y AFECIONES TEMPOROMANDIBULARES. Editorial Mosby. Sexta edición 2013.
2. Martínez Gil. Jesús M. REHABILITACION NEUROCLUSAL (RNO) Claves para el diagnóstico y el tratamiento. Editorial Amolca. Primera Edición 2018
3. Edward F. Wright. MANUAL DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES. Editorial Amolca. Edición 2016
4. Horacio O. Maglione, Jorge laraudo, Luis de Zavaleta. DISFUNCIÓN CRANEOMANDIBULAR AFECIONES DE LOS MÚSCULOS MASTICADORES Y ATM – DOLOR OROFACIAL. DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICA EN BASE A DISPOSITIVOS OCLUSALES, Ortopedia, ortodoncia y prótesis segunda edición 2018. Editorial Amolca
5. Wilson Batista Mendez. REHABILITACION ORAL PREVISIBILIDAD Y LONGEVIDAD. Editorial Amolca. Tomo 1 año 2014
6. José David Vélez Uribe. Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y el papel de la educación en su tratamiento. Revista CES MOVIMIENTO Y SALUD 2015.
7. Espinosa de la Sierra. DIAGNOSTICO PRACTICO DE OCLUSION. Editorial Panamericana. Segunda Edición.
8. Hernandez Sampieri Roberto, Fernando Collado Carlos. Baptista Lucio Pilar. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Editorial Mcgraw – Hill México. Sexta edición 2014
9. Guillermina Baena Paz “Metodología de la investigación” Editorial: Grupo Editorial Patria S.A. de C.V. (17 de julio de 2017)

LA PÉRDIDA DENTARIA Y LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE PERSONAS ADULTAS MAYORES EN LA COMUNIDAD DEL MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO

Irma Fabiola Díaz-García¹, Norma Rocío Pelayo Ramírez¹, Julio Alberto Díaz-Ramos², Víctor Manuel Ramírez-Anguiano³, Elva Dolores Arias-Merino¹, Martha Alicia González-Palacios⁴.

¹ Universidad de Guadalajara Universidad de Guadalajara, Maestría en Gerontología. ² Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde", Servicio de Geriatria del

³ Hospital Civil de Guadalajara, Subdirector General de Enseñanza e Investigación. ⁴ Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Universidad de Guadalajara.

ifaby90@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo: Identificar la asociación entre la pérdida dentaria y las características sociodemográficas de personas adultas mayores en la comunidad del Municipio de Zapopan, Jalisco. **Métodos:** Estudio transversal, descriptivo y analítico. Muestra no aleatoria: n = 326 personas adultas mayores, hombres y mujeres de 60 y más años. Evaluados en un Centro de día del Municipio de Zapopan, Jalisco, México, de julio-agosto de 2017. Para recolectar la información se utilizó la cedula de salud oral de la OMS, 1997. Los datos se obtuvieron a través de cuatro examinadores con experiencia y estandarizados. La pérdida dentaria se determinó de forma clínica a través de contabilizar el total de dientes perdidos de la muestra, tomando en cuenta únicamente 28 dientes; excluyendo las terceras molares. **Resultados:** Fueron 231 mujeres (70.9%) y 95 hombres (29.1%). La media de edad fue de 71.84 $\pm$ 7.27 años. Permanecían casados la gran mayoría (41.1 %), y viudos fue la otra condición social con mayor frecuencia (35.0 %). La escolaridad estuvo representada por la primaria no terminada (30.7 %), y únicamente el 21.8 % habían cursado una carrera técnica o licenciatura. Dijeron recibir ingresos suficientes el 54.9% del total de la muestra. El promedio de dientes perdidos fue de 11.70 $\pm$ 9.57. Un poco más de la mayoría únicamente habían perdido de cero hasta 9 dientes (50.9 %). El edentulismo se observó en 46 (14.1%) adultos mayores del total de los participantes. Mediante un modelo de regresión logística multinomial se demostró la asociación estadística entre la pérdida dentaria y algunas características sociodemográficas, en el análisis de Odd Ratio ajustado, perder un número de dientes entre 9-28 representó un riesgo de 2.062 (IC, 95% 1.255-3.387) mayor, entre los participantes

de 75 y más años de edad en comparación con los de 60 a 74 años. El bajo nivel de escolaridad fue un riesgo de 2.132 (IC, 95 % 1.312-3.465) veces mayor en comparación con los adultos mayores que cursaron estudios desde secundaria hasta carrera técnica o licenciatura. Por otra parte, no tener pareja representó un riesgo de 1.761 (IC, 95 % 1.068-3.902). El sexo y los ingresos no fueron asociados significativamente. **Conclusiones:** Existe una asociación significativa entre la edad, el nivel de escolaridad, y tener una pareja, con la pérdida dentaria de 9 y hasta 28 dientes en los adultos mayores encuestados, no así, el sexo, y los ingresos percibidos.

Palabras claves: Salud oral, pérdida dentaria, adultos mayores.

INTRODUCCIÓN

Una considerable evidencia epidemiológica demuestra que los dientes son vitales para la dieta y la nutrición y, comúnmente, desempeñan un papel importante en el mantenimiento del funcionamiento físico y cognitivo y la calidad de vida en general.¹ La salud bucal de las personas mayores ha merecido una considerable atención de la investigación en las últimas dos o tres décadas.² Esto se debe, en parte, a la tendencia de la transición demográfica. El número de personas de 60 años o más aumentará de 605 millones a 2 mil millones entre los años 2000-2050.³ En México se observa también un aumento de la población de 60 años y más, que de ser el 9.9 % en 2010 pasará al 21.5 % en el año 2050, cifra que será casi idéntica a la de la población menor de 15 años.⁴ En esta población el mantenimiento de la dentición es importante no sólo para su calidad de vida, sino

también como coadyuvante de la salud general.⁵ En todo el mundo, casi 4 mil millones de personas padecen afecciones orales comunes y pérdida de dientes.¹ Además, la pérdida de dientes severa es la 36ª condición de salud más prevalente en el mundo y un importante problema de salud pública en esta sociedad que envejece.⁶

Las principales causas clínicas de la pérdida de dientes en adultos, son la caries y la enfermedad periodontal, sin embargo, otros factores se han visto asociados, como los demográficos y socioeconómicos.⁷ Diversos estudios han observado que la edad, el nivel educativo, el estado civil y el sexo, se han relacionado con la pérdida dentaria,⁷⁻⁹ no obstante, no hay consenso sobre si los factores relacionados con la enfermedad dental o socioconductuales son los factores de riesgo más importantes.¹⁰ Dentro de este contexto, el objetivo de este estudio es identificar la asociación entre la pérdida dentaria y las características sociodemográficas de personas adultas mayores en la comunidad del Municipio de Zapopan, Jalisco.

MÉTODOS

Este es un estudio trasversal, descriptivo y analítico. Muestra por conveniencia de 326 personas adultas mayores, hombres y mujeres de 60 y más años. Evaluados en un Centro de día del Municipio de Zapopan, Jalisco, México, de julio-agosto de 2017. Antes de iniciar la recolección de los datos, se pidió el consentimiento informado a cada persona, cumpliendo con la legislación vigente en materia de investigación en salud de acuerdo con la Ley General de Salud de México, que considera a esta investigación de riesgo mínimo. Se apegó integralmente a la Declaración de Helsinki (modificación de Edimburgo 2000) de la Asociación Médica Mundial y sus posteriores modificaciones. Todos los participantes aceptaron voluntariamente ser parte del estudio. La investigación fue aprobada por las autoridades de la institución pública y se contó con todo su apoyo. A este Centro de día público, acuden las personas adultas mayores que viven dentro del municipio de Zapopan, Jalisco. Tiene como requisito de ingreso no presentar deterioro cognitivo y ser funcionalmente independientes.

Para recolectar la información se utilizó un cuestionario con los datos sociodemográficos y para la inspección bucal se utilizó la cedula de salud oral de la Organización Mundial de la Salud, 1997.¹¹ Los datos se recogieron durante dos meses en el horario matutino. Se obtuvieron a través de 4 odontólogos experimentados y estandarizados que interrogaron sobre la edad, sexo, estado civil, nivel de escolaridad, e ingresos percibidos. Para la observación clínica de la cavidad oral se empleó instrumental de exploración esterilizado para cada paciente y se observó

con luz natural y lámpara frontal dentro del espacio asignado. Se utilizó el odontograma en las casillas de estado de la dentición y tratamiento necesario. En este estudio el método de recolección fue el conteo de los dientes ausentes en la boca. Se utilizaron los criterios de la encuesta de salud bucodental de la OMS,¹¹ y se tomaron en cuenta sólo 28 dientes.¹² En este estudio se consideró como pieza dental pérdida, aquellos dientes que no se encontraban en boca y los indicados para extracción aplicando el criterio recomendado por la OMS, 1997,¹¹ en su apartado de necesidades de tratamiento: cuando la caries ha destruido tanto el diente que no se puede restaurar; la enfermedad periodontal ha avanzado hasta el punto de que el diente está flojo, doloroso o afuncional y que, según el juicio clínico del examinador, no se puede restaurar hasta una situación funcional. Se observó clínicamente la boca de cada participante sin el uso de prótesis removibles multianulares, incluyendo las totales.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El manejo de los resultados se realizó en forma descriptiva y analítica. Para las variables socio demográficas y para las variables orales se obtuvieron: distribución de frecuencias absoluta y relativa, y medidas de tendencia central: la media y desviación estándar. La relación entre las variables dependientes y explicativas se identificó primero por la razón de probabilidad no ajustada, utilizando un análisis de regresión logística simple. La odds ratio ajustada se calculó utilizando un análisis de regresión logística multivariable. Se probó la asociación transversal previamente, agrupando la variable dientes perdidos en dos categorías: 0-8 dientes perdidos y la segunda de 9-28. La variable nivel de escolaridad, se transformó en bajo nivel de escolaridad, que incluyó a los sujetos que no sabían leer y escribir, sabían leer y escribir, tenía primaria sin terminar y primaria terminada, en el otro grupo quedaron aquellos que tenía secundaria sin terminar, terminada, preparatoria sin terminar y terminada, y participantes con carrera técnica o licenciatura. La variable tener pareja fue el resultado de transformar el estado civil; aquellos que aseguraron estar casados, o vivían en unión libre quedaron en la categoría de tener una pareja, y los que no la tenían, fueron aquellos sujetos divorciados, solteros, separados y viudos.

RESULTADOS

El total de participantes en el estudio fueron 326 personas de 60 años y más, con un promedio de edad de 71.84 ± 7.27 años. Las mujeres tuvieron un promedio de 71.60 ± 7.423 y los hombres 72.42 ± 6.918 ; $P \geq 0.05$; el rango fue de 60-93 años y la edad más frecuente fue 67 años (6.1%). La mayoría de los parti-

participantes fueron mujeres 231 (70.9%). La escolaridad de la muestra estuvo representada por la primaria no terminada con un 30.7 %; se observó que únicamente el 21.8% de los participantes habían cursado una carrera técnica o licenciatura. La mayoría de las personas adultas mayores participantes consideraron tener ingresos económicos suficientes. Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de las características demográficas y sociales de todos los participantes mayores de ≥ 60 años de un Centro de día del Municipio de Zapopan, Jalisco

Variables demográficas		#	%	Media	Total
Género	Hombres	95	29.1	-	326
	Mujeres	231	70.9		
Edad	60 a 74 años	212	75	71.84 (± 7.27)	326
	75 y más	114	35		
Estado civil	Casado	134	41.1	-	326
	Unión libre	12	3.7		
	Soltero	32	9.8		
	Viudo	114	35.0		
	Divorciado	11	3.4		
	Separado	23	7.1		
Tener pareja	Si	146	44.8		
	No	180	55.2		
Nivel de escolaridad	No sabe leer ni escribir	6	1.8	-	326
	Sabe leer y escribir	20	6.1		
	Primaria no terminada	100	30.7		
	Primaria terminada	67	20.6		
	Secundaria no terminada	15	4.6	-	326
	Secundaria terminada	40	12.3		
	Preparatoria no terminada	2	0.6		
	Preparatoria terminada	5	1.5		
Ingresos económicos percibidos	Carrera técnica o profesional	71	21.8		
	Suficientes	179	54.9		
	Insuficientes	147	45.1	-	326

El promedio de dientes perdidos entre los participantes del estudio fue de 11.70 ± 9.57 . Un poco más de la mitad, habían perdido de cero hasta 9 dientes (50.9%), y 88 (27.0%) de los sujetos se encontraron en el rango de 21-28 dientes perdidos. Como un dato a destacar 46 (14.1%) adultos mayores del total de los participantes presentaron edentulismo. Tabla 2

Tabla 2. Pérdida dentaria de personas de ≥ 60 años de un Centro de día del Municipio de Zapopan, Jalisco

Dientes perdidos	#	%	Total
0-4	102	31.3	31.3
5-9	64	19.6	50.9
10-14	47	14.4	65.3
15-19	25	7.7	73.0
20-24	34	10.4	83.4
25-28	54	16.6	100.0
Total	326	100.0	

Con referencia a la asociación transversal entre la pérdida dentaria y su asociación entre las características sociodemográficas, en el análisis de Odd Ratio crudo, se observó que perder un número de dientes entre 9-28 representó un riesgo de 2.368 (IC, 95% 1.47-3.798) más, entre los participantes de 75 y más años de edad en comparación con los adultos mayores de 60 a 74 años. No recibir ingresos suficientes no fue un factor de riesgo $P=0.102$ asociado a la pérdida de más dientes. El bajo nivel de escolaridad representó un riesgo de 2.586 (IC, 95% 1.642-4.072) veces más, en comparación con

los adultos mayores que cursaron estudios desde secundaria hasta carrera técnica o licenciatura. Por otra parte, no tener pareja representó un riesgo de 2.252 (IC, 95% 1.143-3.517), para perder de 9 a 28 dientes, finalmente, ser hombre no fue un riesgo significativo para perder mayor cantidad de dientes: $P=0.284$.

Por otra parte, en el modelo de Odd Ratio ajustado, se obtuvo que ser de 75 y más años de edad, tener un nivel de escolaridad bajo, y no tener una pareja fueron en conjunto factores de riesgo para la pérdida dentaria de 9 y hasta 28 dientes en los adultos mayores encuestados. Tabla No. 3

Tabla 3. Odds ratio no ajustado y ajustado con intervalos de confianza (IC) del 95% para el número de dientes perdidos entre las diversas características demográficas y sociales de personas de ≥ 60 años de un Centro de día del Municipio de Zapopan, Jalisco

Características	Modelo desajustado 9-28 dientes perdidos			Modelo ajustado 9-28 dientes perdidos				
	Sig.	O.R	I.C. 95%	Sig.	O.R	I.C. 95%	Inferior	Superior
75 y más años*	0.000	2.368	1.47	3.798	0.004	2.062	1.255	3.387
Ingresos insuficientes*	0.102	.925	.930	2.236	0.214	1.346	.842	2.152
Bajo nivel de escolaridad*	0.000	2.586	1.642	4.072	0.002	2.132	1.312	3.465
No tener pareja*	0.000	2.252	1.443	3.517	0.027	1.761	1.068	2.902
Hombre*	0.284	1.431	.502	1.307	0.525	1.196	.689	2.079

*Referencia de caso

DISCUSIÓN

El promedio de dientes perdidos de los participantes de este estudio fue de 11.70 ± 9.57 , otros estudios en México en este grupo de población reportaron valores promedio similares (11.1 ± 9.2) de pérdida dentaria¹³ y 10.68.¹⁴ En otros países como Chile, se muestran resultados de un promedio de 20.52 dientes perdidos.¹⁵ En esta investigación la prevalencia de edentulismo fue de 14.1 %, que es mayor, en comparación con datos del estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el envejecimiento global y la salud de los adultos (SAGE) realizado en seis países de desarrollo medio y bajo: China, Ghana, México, Rusia, India y Sud África que fue de 11.7 %. Por países la India, México y Rusia tuvieron tasas de prevalencia más altas que la nuestra (16.3 % - 21.7 %), y China, Ghana y Sudáfrica mucho menor a nuestros resultados (3.0 % - 9.0 %).¹⁶ En contraste, se ha demostrado una alta prevalencia de edentulismo de hasta 23.5 % asociada significativamente a marcadores de fragilidad.¹⁷

Los resultados de la regresión logística multinomial demostró que la pérdida de dientes se asoció con mayor edad, un nivel bajo de escolaridad y no tener una pareja, otros estudios en población similar han probado también esta asociación, con variables como la edad avanzada^{16,18} y la educación inferior,¹⁶ también han determinado que la pérdida dentaria o la presencia de un número de dientes remanentes se asoció además de la mayor edad y el nivel de escolaridad bajo, con el sexo^{9,19} en nuestra investigación el sexo de los participantes no mostró asociación significativa. Así mismo, los ingresos económicos parecen no tener efecto en la pérdida dentaria, tanto de forma transversal, como, en el modelo ajustado, en este grupo. Tener mejor nivel educativo, tuvo mejores consecuencias con respecto a mantener un mayor número de dientes a lo largo de la vida. Sin duda, la identificación de la frecuencia de pérdida dentaria y de los factores que subyacen para que esta ocurra entre los adultos mayores, permite planear mejores estrategias preventivas, dado que algunos de estos factores son modificables, como el nivel de esco-

laridad, ingresos percibidos y contar con redes de apoyo que pueden ser, desde una pareja, la familia o instituciones públicas o privadas.

LIMITACIONES

El estudio tenía varias limitaciones: la selección de los participantes no es aleatoria, por lo que los resultados no se pueden extrapolar. El estudio solo discutió algunos de estos factores de riesgo de pérdida dentaria. Finalmente, el sesgo de informe existió en los cuestionarios debido a los diferentes niveles de comprensión de los participantes. Por lo tanto, nuestros resultados deben ser interpretados considerando estas limitaciones.

CONCLUSIONES

En este estudio se demostró que tener 75 y más años de edad, con un nivel de escolaridad bajo, y no tener una pareja, son en conjunto, factores de riesgo para la pérdida de 9 y hasta 28 dientes en los adultos mayores encuestados.

REFERENCIAS

1. Stock C, Jürges H, Shen J, Bozorgmehr K, Listl S. A comparison of tooth retention and replacement across 15 countries in the over-50s. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44(3):223-31. doi: 10.1111/cdoe.12209.
2. Murray Thomson W. Epidemiology of oral health conditions in older people. *Gerodontology*. 2014 ; 31 Suppl 1:9-16. doi: 10.1111/ger.12085. doi: 10.1111/ger.12085.
3. Saliba TA, Ortega MM, Goya KK, Moimaz SA, Garbin CA. Influence of oral health on the quality of life of institutionalized and noninstitutionalized elderly people. *Dent Res J*. 2018; 15:256-63.
4. González KD. "Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas". En: Consejo Nacional de Población, editores. *La situación demográfica de México*. México: 2015. [citado 15 de abril de 2018]; p.113-129. Recuperado a partir de :https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/78794/La_Situacion_Demografica_de_Mexico_2015.pdf.
5. Ilssrani R, Ammanagi R, Keluskar V. Geriatric dentistry-meet the need. *Gerodontology*. 2012; 29(2):e1-5. doi: 10.1111/j.1741-2358.2010.00423.x
6. Aida J, Kondo K, Yamamoto T, Saito M, Ito K, Kawachi I, et al. Is social network diversity associated with tooth loss among older japanese adults? *PLoS ONE*. [Internet]. 2016 [citado 12 de agosto, 2017]; 11(7): e0159970.
7. Batista MJ, Rihs LB, Sousa Mda L. Risk indicators for tooth loss in adult workers. *Braz Oral Res*. 2012;26(5):390-6.
8. MJ Srisilapanan P, Korwanich N, Laloo R. Associations between social inequality and tooth loss in a household sample of elderly Thai people aged ≥60 years old. *Gerodontology*. 2016;33(2):201-8. doi: 10.1111/ger.12140
9. Tsai SJ, Lin MS, Chiu WN, Jane SW, Tu LT, Chen MY. Factors associated with having less than 20 natural teeth in rural adults: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2015; 15:158. doi:10.1186/s12903-015-0147-y
10. Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res*. 2007;18 Suppl 3:2-14
11. Organización Mundial de la Salud. (1997). Encuestas de salud bucodental: métodos básicos [Internet]. Cuarta edición. Malta: OMS, Pag. 1-67 Recuperado a partir de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41997/1/9243544934_spa.pdf
12. Krall E, Hayes C, Garcia R. How dentition status and masticatory function affect nutrient intake. *J Am Dent Assoc*. 1998 Sep;129(9):1261-9.
13. Taboada Aranza O, Cortés Coronel X, Hernández Palacios RD. Perfil de salud bucodental en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. *Rev ADM*. 2014; 71 (2): 77-82.
14. Sánchez Murguiondo M, Román Velásquez M, Dávila Mendoza R, González Pedraza Avilés A. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Rev Esp Med Quir*. 2011; 16 (2): 110-115.
15. Arteaga O, Urzúa I, Espinoza I, Muñoz A, Mendoza C. Prevalencia de Caries y Pérdida de Dientes en Población de 65 a 74 Años de Santiago, Chile. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehab Oral*. 2009; 2(3): 161-166.
16. Peltzer K, Hewlett S, Yawson AE, Moynihan P, Preet R, Wu F, et al. Prevalence of loss of all teeth (edentulism) and associated factors in older adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(11):11308-24. doi: 10.3390/ijerph111111308.
17. Castrejón-Pérez RC, Borges-Yáñez SA, Gutiérrez-Robledo LM, Ávila-Funes JA. Oral health conditions and frailty in Mexican community-dwelling elderly: a cross sectional analysis. *BMC Public Health* [Internet]. 2012 [citado 12 de agosto de 2017]; 12:773.
18. Eustaquio-Raga MV, Montiel-Company JM, Almerich-Silla JM. Factors associated with edentulousness in an elderly population in Valencia (Spain). *Gac Sanit*. 2013;27(2):123-7. doi: 10.1016/j.gaceta.2012.02.009
19. Haikola B, Oikarinen K, Söderholm AL, Remes-Lyly T, Sipilä K. Prevalence of edentulousness and related factors among elderly Finns. *J Oral Rehabil*. 2008;35(11):827-35. doi: 10.1111/j.1365-2842.2008.01873.x.

SATISFACCIÓN LABORAL EN EGRESADOS DE LA CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO, MÉXICO

Sandoval Olivar Katia Ivonnette¹, Reyes-Fernández Salvador², Romero-Castro Norma Samanta², García-Verónica Alicia², Contreras Palma Guillermo Miguel².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

salmaxilo@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La satisfacción laboral de los trabajadores de la salud y la atmósfera de trabajo dentro de sus equipos es importante, e impacta en la calidad de los resultados de atención médica, así como en la calidad de vida del odontólogo y su comunidad. **Antecedentes:** Diversos estudios reportan adecuados niveles de satisfacción laboral global. Dentro de los aspectos donde se reportó mayor satisfacción fueron las relaciones profesionales, y el respeto, mientras que la falta de tiempo, los bajos ingresos y el estrés se detectaron como los factores que causaron mayor insatisfacción. La satisfacción laboral general mostró una alta correlación con respecto a los ingresos y a las relaciones con el paciente. **Objetivo:** Estimar los niveles de satisfacción laboral en egresado de la carrera de cirujano dentista de la Universidad Autónoma de Guerrero, y determinar qué factores influyen sobre dicha satisfacción. **Metodología:** Estudio transversal en 144 egresados de la carrera de cirujano dentista de la Universidad Autónoma de Guerrero mediante encuesta validada. Se realizó análisis de regresión logística para la obtención de OR, valor de p e intervalos de confianza (IC 95 %) en programa estadístico STATA 13.0. **Resultados:** El porcentaje global de satisfacción laboral fue de 92 %, mientras que las variables que resultaron explicar el modelo fueron, el rol del dentista en su empleo (Propietario o empleado) OR=2.17, p=0.03 (IC 95 % 1.07-4.41), y el nivel de satisfacción del conocimiento adquirido dentro de su formación académica dentro de la universidad OR=19.19, p=.0001 (IC 95 % 3.12-118.03). **Conclusiones:** La satisfacción profesional de un dentista reviste gran importancia, debido a que impacta un su rendimiento en el trabajo, y se encuentra estrechamente relacionado con la satisfacción general de vida, ya que ambos contribuyen recíprocamente a la felicidad de una persona, así como el bienestar general en la comunidad.

INTRODUCCIÓN

La satisfacción laboral se ha definido como la percepción general que una persona tiene sobre su trabajo, y se encuentra influenciado por una variedad de factores que se pueden clasificar como factores intrínsecos (reconocimiento, tareas de trabajo, o responsabilidad) y factores extrínsecos (condiciones de trabajo, políticas de la compañía, o salario).¹ La satisfacción laboral de los trabajadores de la salud y la atmósfera de trabajo dentro de sus equipos es importante, e impacta en la calidad de los resultados de atención médica.¹

Otros la han descrito como un estado emocional positivo resultante de la evaluación del trabajo o la experiencia laboral. La satisfacción profesional de un dentista impacta un su rendimiento en el trabajo y se encuentra estrechamente relacionado con la satisfacción general de vida, ya que ambos contribuyen recíprocamente a la felicidad de una persona, así como el bienestar general en la comunidad.²

ANTECEDENTES

Diversos estudios reportan adecuados niveles de satisfacción laboral global. Dentro de los aspectos donde se reportó mayor satisfacción fueron las relaciones profesionales, y el respeto, mientras que la falta de tiempo, los bajos ingresos y el estrés se detectaron como los factores que causaron mayor insatisfacción.

La satisfacción laboral general mostró una alta correlación con respecto a los ingresos y a las relaciones con el paciente.

Las puntuaciones de satisfacción laboral significativamente más altas se obtuvieron en mujeres y en jornadas laborales de menos de 40 horas por semana.²

En estudio realizados en odontólogos del sur de Chile, se encontró un alto nivel de satisfacción

laboral global obteniendo 5.6 puntos en una escala de 7, encontrando una diferencia significativa para quienes trabajan en clínica propia y reportando como variables predictoras asociadas de manera significativa la responsabilidad asignada, la remuneración económica, la relación con los compañeros de trabajo, los horarios, las condiciones físicas de trabajo, y la posibilidad de usar habilidades, esta última solo en odontólogos de consulta privada.³

La odontología es considerada por muchos como una profesión con un alto nivel de estrés derivado del bajo ingreso económico que se percibe (en algunos casos), así como la poca cooperación de ciertos pacientes, lo que influye en la satisfacción laboral del dentista. Yemen.⁴

La naturaleza repetitiva del trabajo, el contacto con pacientes poco cooperadores y las largas jornadas laborales, así como la falta de ayuda de un auxiliar, también se han incluido como factores de estrés entre los dentistas.⁵ Un elevado nivel de satisfacción laboral del cirujano dentista puede conducir a un mejor desempeño profesional, lo que se traduce en niveles de satisfacción elevados de los usuarios de ese servicio.⁶

Existen estudios donde se ha evaluado el nivel de satisfacción laboral en profesores en escuelas de odontología encontrando resultados heterogéneos. Shigli reportó niveles de satisfacción laboral altos en profesores de prótesis en la India,⁷ mientras que Seraj reportó que los profesores de odontología estaban insatisfechos, sobre todo en lo referente a salarios, compañeros de trabajo, seguridad entre otros.⁸

Algunas universidades han implementado programas de capacitación a profesores de tiempo parcial con la finalidad de incrementar sus niveles de satisfacción y han encontrado que dichos profesores han incrementado la satisfacción laboral.⁹

La odontología está considerada como una de las profesiones de salud más estresantes. Para alentar a los dentistas a que brinden a sus pacientes un alto nivel de atención dental, es importante la evaluación de la satisfacción laboral de estos, y comprender cuales son los factores que la influyen. Esto es muy importante ya que, a mayores niveles de satisfacción laboral, mejor atención de salud brindarán.¹⁰

Diferentes estudios sugieren que las relaciones con los pacientes, la percepción de ingresos, el tiempo personal, y la capacitación especializada son factores importantes del ambiente de trabajo para la satisfacción laboral entre los dentistas. Estos hallazgos podrían ayudar a los responsables de la toma de decisiones a elaborar planes para incrementar el nivel de satisfacción laboral entre los dentistas en sus lugares de trabajo.¹⁰

Aunque el género se ha mencionado como un factor que influye en la satisfacción laboral en dentistas, estudios recientes realizados a cirujanos

orales y maxilofaciales de ambos géneros que se desempeñan en la práctica privada y la academia no difirieron en los niveles de satisfacción laboral.¹¹

Las consecuencias de la falta de satisfacción laboral se reflejan en ausentismo, errores en el trabajo, agotamiento profesional, abandono del trabajo, disminución de la satisfacción de las personas tratadas y la mala calidad de la salud mental de dentista.

Otras fuentes de estrés laboral en la atención odontológica son las exigencias extremas hacia el empleado, falta de asignaciones de trabajo, monotonía, pérdida de control sobre las tareas, un trabajo con muy pocos desafíos, jornadas de trabajo prolongadas, y apoyo insuficiente para la gestión de recursos y herramientas de trabajo.

Otros estudios han reportado que los niveles de satisfacción laboral son más elevados en los dentistas de práctica general comprados con los especialistas, y que aquellos que cuentan con asistente dental también están más satisfechos laboralmente.

El estado de empleo, el tipo de práctica y la disponibilidad de asistentes dentales son predictores significativos de la satisfacción laboral.¹²

OBJETIVOS

La finalidad de este trabajo es estimar los niveles de satisfacción laboral en egresado de la carrera de cirujano dentista de la Universidad Autónoma de Guerrero, y determinar qué factores influyen sobre dicha satisfacción.

METODOLOGÍA

Se realizó estudio transversal analítico en una muestra obtenida por conveniencia de 144 egresados de la carrera de cirujano dentista de la Escuela Superior de Odontología de la Universidad Autónoma de Guerrero. Como instrumento de recolección se aplicó un cuestionario validado por la coordinación de seguimiento de egresados de la misma universidad, y modificado para la carrera de cirujano dentista. Este cuestionario incluyó 70 preguntas incluyendo las referentes a condiciones sociodemográficas tales como edad, género, estado civil, descendencia; características escolares de egreso como diferentes aspectos de la titulación; actividades académicas posteriores a la licenciaturas tales como la realización de diplomados o posgrados; aspectos laborales previos o posteriores a la obtención del grado de licenciatura; así como las variables referentes a la formación recibida dentro de la universidad.

Para la obtención de las variables resultado se consideró la pregunta “¿Qué tan satisfecho se encuentra dentro de su trabajo en la actualidad?”

La base de datos y el análisis de los mismos, se realizaron en el programa estadístico STATA 13.0. Se

obtuvieron frecuencias simples y se realizó análisis de regresión logística para la obtención de OR, valor de p e intervalos de confianza (IC 95 %).

RESULTADOS

Del total de la población estudiada (144/100), 61 % (90) fueron mujeres, y 39 % (57) hombres, con un promedio de edad de 33.6, de 5.3 y un rango de 26 a 60.

Para el 90.5 % de los egresados encuestados, la Universidad Autónoma de Guerrero y la carrera de cirujano dentista, fue de sus primeras opciones para estudiar, y solo 36 % han realizado estudios de posgrado.

El 75.5 % estaban titulados, 79 % lo lograron en menos de un año después de su egreso, y en cuanto a la modalidad de titulación, 42.8 % lo hicieron por tesis, 30 % mediante examen general y 27 % por titulación expedita.

En cuanto a los aspectos laborales, 62 % trabajaron durante el último año de la carrera, 41.3 % trabajan en instituciones públicas, 66 % refirieron haber tenido dificultades para encontrar empleo a causa de no estar titulados, y 31.8 % por falta de experiencia.

En cuanto al tipo de trabajo en que están incursionando, 93.4 % trabajan en el área correspondiente a la carrera, 56.5 % son empleados, 43.5 % se auto emplean, y 54.4 % trabajan de medio tiempo.

Respecto al interés de ejercer la profesión en su lugar de origen, más del 85 % respondieron estar interesados, lo que demuestra un alto nivel de arraigo.

En cuanto a el cumplimiento de las expectativas y de la satisfacción con la formación recibida durante el transcurso de la carrera, se muestran porcentajes mayores de 85 % de satisfacción.

El porcentaje global de satisfacción laboral fue de 92 %, mientras que las variables que resultaron asociadas dentro del análisis bivariado, fueron incluidas en la regresión logística ajustando por edad y sexo, manteniéndose solo dos variables que se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Modelo de Regresión logística donde se muestran las variables que resultaron con asociación con significancia estadística.

	OR	p	IC 95%
Rol en su empleo	2.17	0.03	1.07 - 4.41
Satisfacción del conocimiento adquirido en la UAGro	19.19	0.001	3.12 - 118.03

Fuente: directa.

Las dos variables que se resultaron explicar el modelo fueron, el rol del dentista en su empleo (Propietario o empleado) OR=2.17, p=0.03 (IC 95 % 1.07-4.41), y

el nivel de satisfacción del conocimiento adquirido dentro de su formación académica dentro de la universidad OR=19.19, p=0.001 (IC 95 % 3.12-118.03).

CONCLUSIONES

Las categorías para el rol del dentista en trabajo, fueron empleado y propietario, siendo el primero la categoría con más porcentaje (56.5 %). Esto indica en este caso que el ser empleado genera mayor satisfacción laboral. Esto se podría explicar, debido a que en esta situación las responsabilidades son menores, comparadas con las que tiene los propietarios de los establecimientos.

La satisfacción acerca del conocimiento adquirido en la UAGro obtuvo muy altos niveles de satisfacción. Esto se traduce a que los egresados que mostraron altos niveles de satisfacción respecto a su formación profesional dentro de la universidad, suelen estar también satisfechos dentro de sus actividades laborales, probablemente en otros ámbitos de la vida.

La satisfacción profesional de un dentista reviste gran importancia, debido a que impacta un su rendimiento en el trabajo, y se encuentra estrechamente relacionado con la satisfacción general de vida, ya que ambos contribuyen recíprocamente a la felicidad de una persona, así como el bienestar general en la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Goetz K., Hasse P., Campbell S. M., Berger S., Dörfner CE, Hahn K, Szecsenyi J. Evaluation of job satisfaction and working atmosphere of dental nurses in Germany. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44: 24–31. doi: 10.1111/cdoe.12186
2. Cui X, Dunning D. G., An N. Satisfaction among early and mid-career dentists in a metropolitan dental hospital in China. *Journal of Healthcare Leadership*. 2017; 9:35–45. doi:10.2147/JHL.S137071.
3. Sergio E. Uribe, Jocelyn Ide-Olivero, Valentina Castro-Caro. Factores que explican la satisfacción laboral de odontólogos en Chile. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 2014;7(3):128–135 <https://doi.org/10.1016/j.piro.2014.07.001>
4. Al-Zubair N. M., Sultan Al-akhali M., Ghandour I. A. Stress among dentists in Yemen. *The Saudi Journal for Dental Research* 2015; 6 (2): 140–145. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjdr.2014.09.003>
5. Abraham SB, Alsakka Amini A. M., Khorshed N. E., Awad M. Quality of life of dentists. *Eur J Dent* [serial online] 2018 [cited 2018 Sep 26]; 12:111–5. Available from: <http://www.eurjdent.com/text.asp?2018/12/1/111/227464>
6. Lo Sasso A.T., Starkel R.L., Warren M.N., Guay A. H., Vujicic M. Practice settings and dentists' job satisfaction. *J Am Dent Assoc*. 2015; 146:600k609. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adaj.2015.03.001>
7. Shigli K., Hebbal M., Nair K. C. Teaching, research, and job satisfaction of prosthodontic faculty members in Indian academic dental institutions. *J Dent Educ*. 2012; 76:783–91.
8. Seraj B., Ghadimi S, Mirzaee M., et al. Job satisfaction and its influential factors in dental academic members in Tehran, Iran. *Ann Med Health Sci Res* 2014; 4:192–8. doi:10.4103/2141-9248.129035
9. Adams B. N., Kirkup M. L., Willis L. H., Reifeis P. E. New Clinical Faculty Training Program: Transforming Practicing Dentists into Part-Time Dental Faculty Members. *Journal of Dental Education* Jun 2017, 81 (6) 658–666; DOI: 10.21815/JDE.016.030
10. Fahim AE. Predictors of job satisfaction among practicing dentists at hospitals in Suez Canal area, Egypt. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 2013;26(1):49 – 57 doi: 10.2478/s13382-013-0072-8
11. Kyriaki C. M., Jesse L., Sean P. E., Marita R. Career and Professional Satisfaction of Oral and Maxillofacial Surgery Residents, Academic Surgeons, and Private Practitioners: Does Gender Matter? *Journal of Dental Education* Jan 2017, 81 (1) 75–86 <http://www.jdentaled.org/content/jde/81/1/75.full.pdf>
12. Muhić E., Plančak D., Lajnert V., Muhić A. Predictors of Job Satisfaction in Dental Professionals of the Bosnia and Herzegovina Federation. *Acta stomatol Croat*. 2016;50(3):222–229. DOI: 10.15644/asc50/3/4

PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

¹ Sara Liliana Contreras-Mendoza.

¹ Universidad Autónoma del Estado de México.

sara_17_92@hotmail.com

RESÚMEN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa que afecta a gran parte de la población ya que esta se desarrolla, en la mayoría de los casos, por un estilo de vida sedentaria, tipo de alimentación, poca o nula actividad física, entre otros factores desencadenantes. Este trabajo habla de la importancia de la detección precoz mediante las manifestaciones bucales así como el manejo de enfermedades estomatológicas que los pacientes diabéticos pueden adquirir y de las complicaciones tardías de esta enfermedad (retinopatía, nefropatía, macro y microangiopatía, neuropatía somática y autonómica, pie diabético), promover la educación de la diabetes y de autocontrol a los pacientes¹.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es un grupo heterogéneo de enfermedades que se caracterizan por hiperglucemia crónica, debida a una disminución en la secreción o utilización de la insulina, o ambas, que conduce a trastornos en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas. Sin tratamiento adecuado la diabetes se acompaña de alteraciones macro y microvasculares (aterosclerosis y microangiopatía) que favorecen el desarrollo de hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, retinopatía e insuficiencia renal, entre otras complicaciones, en cuanto a bucodental nos encontramos con xerostomía, enfermedades periodontales como gingivitis, periodontitis, pérdida de hueso alveolar, pérdida dentaria, etc. En la actualidad la diabetes mellitus es una enfermedad que gran parte de la población que nos rodea la ha adquirido, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición se encontró que la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2 % en 2012 a 9.4 % en 2016, esto en base a un diagnóstico previo de la enfermedad. Entre esta población Las mujeres reportan mayores valores de diabetes (10.3 %) que los hombres (8.4 %). Por lo que se concluye que en México, más 4 millones de habitantes presentan esta enfermedad.^{2,3}

ANTECEDENTES

Desde 3000 años A.C. se tiene constancia de la diabetes y sus síntomas en lugares como China, India, Egipto, Grecia y Roma. El término diabetes viene de los sabios griegos Apolonio de Mileto y Demetrio de Aparnea, alrededor de 250 A.C. Sushruta, Arataeus, fueron los pioneros más antiguos en el tratamiento de la diabetes. En el año 1776, el médico inglés Matthew Dobson confirmó que el gusto dulce de la orina de diabéticos era debido a la presencia de glucosa en la orina. En el 1788 Thomas Cawley también observó que la diabetes mellitus tenía su origen en el páncreas. En 1869, Paul Langerhans, describe una serie de racimos de células pancreáticas bien diferenciadas de las demás y que podían ser separadas de los tejidos de los alrededores. En 1916 el Profesor Nicholas Paulescu, comenzó a experimentar con extractos pancreáticos preparados en su laboratorio. Paulescu tuvo a su alcance la gloria del descubrimiento de la insulina pero no le acompañó la suerte, pues debido a la Primera Guerra Mundial sus observaciones no se publicaron hasta 1921.⁴

OBJETIVO

Planear un tratamiento en el cual podamos llevar a cabo un protocolo para que los pacientes diabéticos reciban el tratamiento más adecuado a sus necesidades, preservar las estructuras y tejidos dentarios el mayor tiempo posible y en las mejores condiciones.

METODOLOGIA

La diabetes mellitus tipo 2 es una patología prevalente y con gran morbimortalidad que los estomatólogos atendemos a pacientes comprometidos con esta enfermedad y muchas veces no tomamos las medidas preventivas para evitar algún accidente o complicación en nuestro consultorio.

Los pacientes diabéticos presentan diferentes manifestaciones orales característicos de la enfermedad como: síndrome de la boca ardiente, candi-

diasis, Caries dental, gingivitis, glosodinia, liquen plano, disestesias neurosensitivas, periodontitis, disfunción salival, disfunción del sentido del gusto, xerostomía.⁵

Fig 1 manifestaciones bucales de paciente con diabetes mellitus II



La enfermedad se caracteriza por poliuria, polifagia, polidipsia, cansancio, visión borrosa, pérdida de peso, debilidad, boca seca, parestesia e impotencia, entre otras manifestaciones.

Ante la falta de insulina, la sintomatología en la DM-1 aparece de forma abrupta y grave, en días o semanas, con frecuencia en pacientes jóvenes o niños delgados, que suelen no tener antecedentes familiares de este trastorno. En ellos existe una alta tendencia a cetoacidosis. Se considera que en esta forma de DM existe una fase preclínica en la que hay un proceso de autoinmunidad continuo carente de sintomatología. Al sumarse la resistencia a la insulina, por la hipertrigliceridemia se acelera el paso hacia la fase clínica.⁶

Ya se ha hablado de los criterios para el diagnóstico de DM, a los que habría que incluir el hecho de que existan autoanticuerpos contra componentes de las células β y cetoacidosis para identificar a este tipo de DM. La DM-2 es más estable, sin cambios bruscos en la glucemia y la cetoacidosis no es tan frecuente en ellos. Se presenta con frecuencia en adultos obesos, alrededor de los 40 años.

Debido a las complicaciones de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, en esta investigación se realizó un protocolo de atención, con el objetivo de dar a conocer las complicaciones que tienen los pacientes así como la mejor atención para ello.^{7,8}

PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES CON DIABETES TIPO II

- Realizar interconsulta con médico internista o endocrinólogo que está llevando su control diabético para poder iniciar el tratamiento dental integral

- Realización del expediente clínico anamnesis en el cual tomaremos en cuenta antecedentes heredofamiliares, consumo de medicamentos tipo y frecuencia, complicaciones.
- Tomar estudio radiográfico u ortopantomografía para un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento.
- Tomar glucosa de paciente cada vez que llega al consultorio, en el cual se debe de tener $<150\text{mg/dL}$ para poder realizar cualquier tratamiento dental
- El uso de anestésico es preferible usar sin vasoconstrictor ya que la mayoría de pacientes cursan con alteraciones en la presión arterial
- Atención dental de preferencia en horario matutino para evitar el estrés y la liberación de epinefrina endógena, con efectos contrarios a la insulina, y que generan hiperglucemia y el paciente no debe de estar en ayuno
- Tiempo de atención aproximadamente de 40-60min
- El paciente debe presentarse con el medicamento prescrito para su control diabético tomado o bien en dado caso de infiltrar insulina esta debe ser colocada antes de su atención dental aproximadamente 3-4 hrs para evitar complicaciones
- Instruir medidas preventivas, técnica de cepillado Bass modificada, uso de medidas auxiliares como hilo dental, enjuague a base de clorhexidina.
- Atención dental por cuadrante de acuerdo a las necesidades de salud bucal del paciente
- En dado caso de realizar extracciones o cirugías bucodentales, solicitar a paciente estudios de laboratorio como biometría hemática, tiempo de coagulación, tiempo de sangrado, tiempo de protombina, tiempo parcial de tromboplastina
- Mandar tratamiento profiláctico antes de cualquier tratamiento quirúrgico.
- Permitir al hueso y encía regenerarse antes de colocar prótesis para evitar algún tipo de infección.
- Al término del tratamiento colocar en piezas dentarias flúor en barniz para una excelente protección.
- Indicar al paciente la importancia de acudir a revisión cada seis meses para control preventivo y/o ajustes de prótesis
- Alta de paciente

Fig. 2 toma de glucosa con glucómetro.



Disponible en: <https://wapa.pe/salud/1147230-jose-luis-perez-albela-la-diabetes-es-un-mal-silencioso-que-te-puede-matar>

Habrán casos en los que a pesar de que el sujeto presente ceguera, amputación de alguna de las extremidades inferiores, o esté bajo diálisis peritoneal o hemodiálisis, el traslado a la consulta dental podría asegurarse, así como la responsabilidad del paciente sobre el manejo médico y control glucémico, en cuyo caso el tratamiento bucal podría establecerse por etapas, las cuales podrían ampliarse en la medida en que éste se cumpla, lo cual incrementará la oferta y sofisticación de procedimientos dentales. 6, 7, 8

En cuanto al tratamiento de implantes dental o implantes ortodonticos queda a reserva del especialista debido a que la regeneración ósea en este tipo de pacientes es más lenta que un paciente aparentemente sano.

RESULTADOS

Los procesos inflamatorios periodontales se asocian a un estado inflamatorio sistémico y a un aumento del riesgo de las principales enfermedades cardiovasculares, alteraciones en el embarazo y el parto y pobre control glucémico en personas diabéticas. El aumento de los mediadores de la inflamación (citoquinas) provoca hiperglicemia y ésta un síndrome de resistencia a la insulina, con muerte de células β pancreáticas. Por lo tanto, tratar la periodontitis es crucial para el tratamiento de la diabetes.

La alteración en las glándulas salivales debido a la poliuria o una afectación de la membrana basal de dichas glándulas, provoca una mayor incidencia de liquen plano estomatitis aftosas, así como de infecciones por hongos. Puede deberse a procesos de inmunodepresión crónica. Cerca de 1/3 de los pacientes diabéticos adultos manifiestan ageusia, lo que puede conducir a hiperfagia y obesidad.⁹

CONCLUSIONES

La diabetes mellitus es un trastorno endocrino el cuales causado por una disminución en la secreción o utilización de la insulina, o ambas, que conduce a trastornos en el metabolismo de los carbohidratos,

Fig 3. Paciente diabética pre tratamiento dental integral



Fig 4. Paciente diabética post tratamiento dental integral



lípidos y proteínas. Uno de los signos bucodentales más característicos es un olor dulce del aliento, xerostomía y enfermedad periodontal. Se debe de dar un tratamiento restaurativo exitoso, así como llevar un control preventivo exhaustivo, instruir al paciente una técnica de cepillado correcta y uso de coadyuvantes de la limpieza oral, aplicaciones de flúor continuas. De esta manera se tendrá una armonía en el aparato estomatológico, así como dar calidad de vida a nuestros pacientes

BIBLIOGRAFÍA

1. Castellanos J, Díaz L, Lee E. Medicina en odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 3ª ed. Manual moderno, Colombia; 2015. Pp 197-213.
2. Beers m, Porter R, Jones T, Kaplan J, Berkwitz M. El Manual Merck de diagnóstico y tratamiento. 11ª ed. Madrid: el Sevier; 2007.pp 1300-1301.
3. <http://oment.uanl.mx/ultimas-cifras-de-diabetes-en-mexico-ensanut-mc-2016/> fecha y hora de consulta 3 de Octubre de 2018 19:10pm
4. <http://diabetesdietas.com/antecedentes-de-la-diabetes/> fecha y hora de consulta 1 de Octubre de 2018 10:38am
5. https://www.dentalid.com/uploads/resources/3_17112014165253_Salud_bucodental_-_Diabetes_y_patologia_oral_asociada_-_Higienistas_VITIS.pdf fecha y hora de consulta 1 de octubre de 2018 11:26am
6. Papadakis M, McPhee S. Diagnóstico y tratamiento. 52ª ed. Mc Graw Hill Lange. California; 2013. Pp.1105-1110
7. Casal- Domínguez M, Pinal- Fernandez L. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2. Vol. 10 No. 2:2, 2014, pp. 1-18. Disponible en www.archivosdemedicina.com
8. Del toro- avalos, R; Aldrete- Rodríguez MG, Cruz- González A; Ramírez- Anguiano VM; et al. Manifestaciones orales en pacientes diabéticos tipo 2 y no diabéticos. Vol VI No. 3, 2014PP. 165-169. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14260305>
9. Reyes- sanamé FA; Pérez- alvarez MA; Figueredo EA; et al. Tratamiento actual de la diabetes tipo II. 20 (1). 2016. Correo científico médico de Holguín pp. 98-12

SÍNDROME DE BURNOUT COMO RIESGO PSICOSOCIAL EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

Amaly Esther Sánchez Marfil¹, Ixchel Maya García¹, Floribeth León Pérez¹,
Imelda Patricia Pinzón Sierra¹, Vania Guadalupe Herrera Centeno².

¹ Universidad Autónoma de Campeche.

² Universidad Autónoma de Campeche, colaborador.

aesanche@uacam.mx

Introducción: El síndrome de burnout son factores de riesgo importantes para la mayoría de las enfermedades, provoca una respuesta del organismo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. **Objetivo:** Identificar la relación entre la presencia de indicadores de Burnout en los alumnos de la carrera de cirujano dentista de la UAC. **Método:** Estudio, transversal, descriptivo, muestra 123 alumnos. Se aplicó, el cuestionario sobre el estrés laboral Maslach 1986 solo a alumnos de semestres avanzados en las clínicas I, y II de la Facultad de Odontología de la universidad Autónoma de Campeche. Se considera estrés o síndrome de burnout, aquellos factores o estímulos del ambiente educativo que presionan o sobrecargan al estudiante, se destacan las evaluaciones, relaciones sociales, sobrecarga de trabajo clínico, metodología docente, entre otros. **Resultados:** De los 123 estudiantes encuestados el 100% refirió presentar en algún momento tipo de preocupación. Se manejó 4 vertientes; Inquietud o nerviosismo, Reacciones físicas, Reacciones Psicológicas, y Reacciones de Comportamiento. Los relevantes fueron nerviosismo con el 43.9 %, estresores que se presentaron con mayor frecuencia entre las categorías “casi siempre” y “siempre” son: sobrecarga de tareas y trabajos clínicos, seguido por el tiempo limitado en la entrega de estas y las evaluaciones. Un 34 % considera que “algunas veces” la personalidad y carácter del profesor es considerado un factor estresor, seguido por el factor participación en clase en un 53.7 %. Las principales reacciones físicas ante el estrés que se presentaron entre las categorías “casi siempre” y “siempre” son: somnolencia y mayor necesidad de dormir en un 34.1 %, seguido por fatiga crónica en un 31.7 %. Dentro de las reacciones psicológicas lo más relevante fue incapacidad de relajarse 36.6 %, depresión y tristeza 36.6 %, ansiedad 29.3 %, concentración 34.1 %. En las reacciones de comportamiento lo más relevante fue discutir algunas veces 26.8 %, aislamiento rara vez 31.7 % y algunas veces 19.5 %, desgano para realizar labores escolares rara vez 22.0 %, algunas veces 22.0 %, aumento

o reducción en el consumo de alimentos algunas veces 34.1 %, siempre 22.0 %. Dentro de las habilidades asertivas (estrategias) para defender sus preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros, algunas veces 31.7 %, casi siempre 26.8 %, siempre 17.1 %. Elaboración de plan para realizar tareas rara vez 24.9 %, algunas veces 36.6 %, casi siempre 26.8 %, verbalización de confidencias algunas veces 34.1 %, casi siempre 17.1 %. **Conclusiones:** Son muchas las variables que se identifican, que pueden causar estresantes en los estudiantes, siempre sometido a cargas académicas, y clínicas, debido a estas exigencias externas perturban el equilibrio emocional del alumno de odontología.

Palabras clave: Síndrome Burnout, Odontología

INTRODUCCIÓN

El estrés es uno de los factores de riesgo más importantes para la mayoría de las enfermedades, provoca una respuesta del organismo a condiciones externas que perturban el equilibrio emocional de la persona. Sus consecuencias afectan la vida del individuo, dentro de ella, su esfera laboral, con su influencia en la efectividad productiva de los directivos de forma destacada, entorpeciendo sus capacidades para la toma de decisiones, el pensamiento flexible, la creatividad, motivación y la salud.

El estrés ha sido entendido históricamente desde diferentes enfoques; como reacción o respuesta psicobiológica del organismo, estímulo y proceso de interacción entre las características del estímulo y los recursos del individuo

El objetivo de este trabajo es identificar si existe relación entre la presencia de indicadores de vulnerabilidad al estrés en los alumnos de la carrera de cirujano dentista de la Universidad Autónoma de Campeche. Se utilizó un diseño de investigación no experimental, transversal, descriptivo en una muestra compuesta por (123) alumnos. Se aplicó el test de 22 indicadores de vulnerabilidad al estrés, el cuestionario sobre el estrés laboral Maslach 1986

en las clínicas de la Facultad de Odontología de la universidad Autónoma de Campeche.

Los **estresores académicos** son todos aquellos factores o estímulos del ambiente organizacional educativo que presionan o sobrecargan al estudiante entre los que se pueden destacar las evaluaciones, las relaciones sociales, la sobrecarga de trabajo, metodología docente, entre otros.

En general se describe que los aumentos significativos de los niveles de estrés de estos estudiantes coinciden con las transiciones entre las etapas didácticas, preclínicas y clínicas de la carrera,^{6,15} lo que también se manifiesta en una triplicación de la prevalencia de depresión e ideación suicida; lo anterior, debido a los nuevos desafíos a los que se ven enfrentados al transitar por cada etapa, donde resalta la sobrecarga académica.¹⁶ Pero el aumento drástico del estrés es coincidente con el ingreso a la etapa clínica,^{2,4,10} momento que además concuerda con el punto máximo del descuido de la vida personal.¹⁵

A lo anterior se suma la aparición de problemas referidos a la atención de los primeros pacientes, tales como “llegan tarde”, “no se presentan a las citas”, “la necesidad de encontrar los propios pacientes” y “dificultad para encontrar los pacientes adecuados”;² situaciones que pueden llevar al no cumplimiento de los requisitos de las asignaturas y acarrear la reprobación de estas, factores no controlables por los estudiantes y que agravan los niveles de estrés.

El estrés se asocia con manifestaciones somáticas tales como fatiga, tensión, vértigos, insomnio, taquicardia, síntomas gastrointestinales, irritabilidad, temor y ansiedad.¹³ Al igual que con esta patología, se describe que los estudiantes de Odontología manifiestan altos niveles de ansiedad, la cual va aumentando a medida que avanzan en la malla curricular.¹³ Estas manifestaciones somáticas derivadas del estrés pueden repercutir directamente en la relación odontólogo-paciente, al no poder comportarse con actitudes adecuadas para contribuir a disminuir la ansiedad del paciente: “ser amigable”, “atender de forma tranquila”, “sonriendo” y “dar apoyo emocional”¹⁷ o modificando la “orientación empática”, estos modos de comportamiento tienen mayor incidencia en las mujeres y se agrava en los cursos superiores de la carrera con subidas y caídas bruscas en cuarto y quinto años,¹⁸ ocurre igual con las variaciones de los niveles de estrés.

Existe una relación directa entre estrés y síntomas depresivos: hay niveles más altos de estrés en aquellos estudiantes que los tienen que en aquellos sin estos síntomas. Se ha descrito que un tercio de ellos presentó niveles medio a severo de depresión, con preponderancia en las mujeres, con síntomas como “variación diurna”, “desvalorización personal” y “confusión”, llegando a niveles comparables con pacientes psiquiátricos hospitalizados. La “rumia-

ción suicida” y el “afecto deprimido” se relacionaron fuertemente con los índices altos de depresión, y se describen como factores para discriminar el nivel riesgo de suicidio alto del bajo.¹⁹

Dentro de los principales desencadenantes de estrés resaltan: “miedo de reprobación el año” “falta de tiempo” y “los exámenes y las calificaciones”.^{10,15} Respecto a este último punto hay datos contradictorios sobre el impacto del estrés en el rendimiento académico de los estudiantes de Odontología; por una parte se describe en general que los de mayor grado de estrés coinciden con los de mejores rendimientos académicos;¹⁷ en cambio otro estudio propone que los alumnos con altos niveles de estrés tenían promedios más bajos,¹⁴ esto se explicaría ya que cierto nivel de estrés puede ser beneficioso para el buen desarrollo académico (estrés) pero al aumentar en forma desmedida podría afectar negativamente al rendimiento académico (estrés) pasando a lo patológico.

Respecto a las variadas respuestas según los distintos niveles de estrés vale la pena mencionar un estudio cualitativo realizado en Canadá donde se identificaron tres tipos de estudiantes: Estudiantes “relajados”, se aplicó el test de 22 indicadores de vulnerabilidad al estrés, el cuestionario sobre el estrés laboral Maslach 1986 en las clínicas de la Facultad de Odontología de la universidad Autónoma de Campeche. En niveles muy bajos de estrés, que se tratan mediante el uso de buenas habilidades de afrontamiento; “moderadamente estresados” que consideraban el estrés como útil, ya que los llevó a obtener mejores resultados; y por último “altamente estresados” mostraron niveles alarmantes de estrés y lo describieron como “atroz” y “difícil de manejar”, quienes expresaban que el estrés tiene repercusiones negativas para su salud física y mental, así como su vida social.²⁰

Un estudio realizado en la India describe también que factores como “días de trabajo completo” y “recibir críticas por parte de los supervisores sobre el trabajo académico o clínico” influyen en el estrés, sumado al miedo al desempleo después de la graduación debido a la tendencia actual de la formación de odontólogos donde aproximadamente 16 000 dentistas saldrán de 205 casas de estudio cada año.⁴

Considerando el género, los hombres aparecen con menos índices de estrés que las mujeres,¹⁵⁻²¹ situación que se mantiene durante los 5 años de estudio y que se pone de manifiesto sobre todo en la “falta de confianza” y “miedo al fracaso” expresados con mayor frecuencia las mujeres;¹⁵ por el contrario, los hombres presentan mayor control del estrés y buen estado de ánimo en general.²¹ Estas discrepancias pueden deberse a las diferencias entre los medios de apoyo entre hombres y mujeres, fracaso para expresar preocupaciones o diferencias en la valoración del estrés.¹⁵

El síndrome de burnout es un fenómeno que empezó a ser investigado solo hasta principios de los años 70. Para esa época, se inició una profunda transformación del mundo del trabajo, debido principalmente al desarrollo de las nuevas tecnologías, cambios organizacionales y gerenciales, la precarización del trabajo, el aumento del desempleo –en parte a raíz de la automatización–; la intensificación de la explotación de los trabajadores mediante nuevos procesos de trabajo más flexibles que requieren un mayor grado de especialización, entre otros aspectos.

Estos procesos han dado lugar a que emerjan nuevos factores de riesgo psicosociales que afectan la calidad de vida y el bienestar de los trabajadores (Maslach, 1982, 1993; Maslach & Jackson, 1981, 1984). Antunes (2000) afirma que estos cambios tienen implicaciones en la subjetividad de los trabajadores, repercuten en la vida psíquica de la persona, dando lugar, entre otros, a problemáticas como el síndrome del burnout, el cual se ha convertido en un fenómeno de interés general en la sociedad moderna; lo anterior queda ilustrado en los artículos de Kaschka, Korczak y Broich (2011), y el de Weber y Jaekel-Reinhard (2000).

En países como Alemania, estudios recientes manifiestan que el índice de prevalencia de esta problemática está aumentando rápidamente. Esto se evidencia en los resultados de una encuesta representativa realizada por el TNS Emnid –Instituto de investigaciones sobre política, medios de comunicación y de opinión en Alemania– en diciembre de 2010, en la que plantean que el 12,5 % de todos los empleados de ese país se sienten abrumados en sus puestos de trabajo (Kaschka et. al, 2011).

Entre los desarrollos conceptuales sobre el síndrome de burnout se encuentran, en primer lugar, el Modelo Multidimensional de Maslach (1982, 1993, 2009), el cual es un referente obligatorio cuando se estudia este fenómeno. Pueden mencionarse también el Modelo Existencial de Pines (1993), el Burnout desde el sentido existencial, de Längle (2003); los planteamientos de Cox, Kuk y Leiter (1993); el Modelo del burnout socialmente inducido de Bakker, Demerouti y Schaufeli (2006); los planteamientos de Dworkin (1987) y Gil-Monte (2005a, 2007) sobre el Síndrome de Quemarse por el Trabajo. Propios recursos emocionales y la presencia de sentimientos de estar muy agotado emocional y psicológicamente–;despersonalización –la respuesta negativa, insensible y excesivamente fría, objetivizada frente al otro que usualmente es el beneficiario– y reducción en la realización personal –que se refiere al declive en los sentimientos de la competencia y de los buenos resultados en el propio trabajo, es decir, una evaluación negativa de los logros personales en el trabajo y con las personas, lo que genera que las personas se sientan descontentas consigo mismas

e insatisfechas con sus logros en el trabajo–; todo lo anterior ocurriría en individuos que trabajan con otras personas (Maslach & Jackson, 1981; Maslach, 1993; Maslach & Jackson, 1984).

El burnout es definido inicialmente por Maslach y Jackson (1981) como un síndrome psicológico de agotamiento emocional.

JUSTIFICACIÓN

Las situaciones surgidas y en ocasiones incontables en el consultorio dental, son la mayoría de las veces de gran impacto emocional. Se dan situaciones que excederían la capacidad de reacción de cualquier odontólogo. Tal vez para algunos dentistas estos tipos de situaciones no los afectaría pero para el resto sí. O sea, que el estrés está, al menos determinado por dos variables: la situación de difícil de control, por una parte, y el modo de experimentarla. Las situaciones son más o menos amenazadoras según el número de pacientes atendidos, el tipo de paciente y la problemática de cada paciente. El estrés es producto de nuestras relaciones interpersonales, tenemos que hacer una incursión en las habilidades interpersonales y sociales de las que, presumiblemente, tenemos carencias. Podemos definir habilidad social como “la capacidad aprendida de percibir, entender y responder a las demandas surgidas en las situaciones sociales, (consultorio dental), de un modo efectivo y beneficioso, quizá en distinto grado, para ambos interlocutores, (dentista –paciente).

Uno de los puntos más importantes y relevantes es la calidad de la atención del odontólogo y el trato que este puede dar al paciente. Y con esto influir sobre el ambiente social del consultorio dental.

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar la relación entre la presencia de indicadores de Burnout en los alumnos de la carrera de cirujano dentista de la UAC

Objetivos Específicos

Identificar en los participantes las reacciones físicas
Identificar las reacciones psicológicas
Identificar las reacciones de Comportamiento

MARCO TEÓRICO

El Estrés es una tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves (Diccionario de la Real Academia Española, 2012). El término estrés proviene de la física, hace referencia a la presión que ejerce un cuerpo sobre otro, siendo aquel que más presión recibe el que puede destro-

zarse y fue adoptado por la psicología, pasando a denominar al conjunto de síntomas psicofisiológicos como: cansancio, pérdida del apetito, bajada de peso y astenia, entre otras (Selye, 1950). Según Martínez Selva (2004), muchos utilizan la palabra estrés como sinónimo de miedo, ansiedad, fatiga, depresión, pero es difícil tanto para investigadores como científicos definir claramente de qué están hablando, cuál es el significado, alcance y consecuencias de estos conceptos.

El concepto estrés se emplea como: la situación que provoca un malestar determinado- el estrés entendido como estímulo- y como la reacción ante una situación amenazante- el estrés entendido como respuesta-. Pero también se habla del estrés como la combinación entre estímulos y respuestas. Al estrés como estímulo se lo ha definido como una exigencia, una demanda que el medio ambiente impone al organismo, por lo tanto el individuo se encuentra frente a una situación amenazante y nociva ante la utiliza sus recursos adaptativos, psicológicos y fisiológicos, con el fin de mantener su estabilidad y su equilibrio interno para evitar un deterioro de su salud física y mental. El estrés como respuesta del organismo es la reacción conductual o fisiológica ante estímulos agresivos o amenazantes, que comprende todos los cambios o reacciones adaptativas ante una alteración de su equilibrio, ya sea psicológica o fisiológica. Si el equilibrio no se restablece, la condición de estrés se vuelve crónica y el organismo puede enfermar e incluso morir.

Es importante tener en cuenta que el estrés es adaptativo: una reacción ante acontecimientos externos inevitables que proporcionan un aumento en la energía corporal y mental que nos permite afrontar lo inesperado y responder a los retos de la vida.

En muchas la fatiga continuada en el trabajo es un factor más de estrés y motivo de insatisfacción laboral. Esta puede llevar al estrés si se concurren una serie de circunstancias como largas jornadas de trabajo, escaso reposo, alta demanda de trabajo y monotonía. En sí la fatiga es un estado subjetivo y fisiológico que se caracteriza por un desinterés en la tarea que se está realizando, por una sensación de malestar y una reducción de eficiencia

Posteriormente, perfeccionando la construcción y la comprensión del burnout, Maslach (2009) plantea que el foco del fenómeno está en el proceso de erosión psicológica y los resultados psicológicos y sociales de una exposición crónica al estrés. Es decir, el burnout es el resultado de una respuesta prolongada a los estresores interpersonales crónicos en el trabajo y tiende a ser bastante estable con el tiempo. Asimismo, añade que el burnout no es una dificultad de las personas, sino resultado del ambiente social en el cual trabajan y que es la estructura y el funcionamiento del lugar de trabajo el que delimita la forma en la cual las personas interactúan.

Cuando hablamos de RIESGOS PSICOSOCIALES nos referimos a:

“Aquellas condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que se presentan con capacidad para afectar el desarrollo del trabajo y la salud del trabajador/a”

La complejidad de los factores psicosociales:

Cuando hablamos de riesgos psicosociales, estamos haciendo referencia a: .

Características de la tarea. .

Estructura de la organización.

Características del empleo. .

Características de la empresa. .

Organización del tiempo de trabajo.

A) Las características de la tarea hace referencia a la cantidad de trabajo, el desarrollo de aptitudes, sencillez/complejidad, monotonía/repetitividad, automatización, ritmo de trabajo, precisión, responsabilidad, iniciativa/autonomía, formación requerida, aprendizaje de la tarea, prestigio social de la tarea en la empresa.

Por carga de trabajo entendemos el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometida la persona a lo largo de su jornada laboral. Distinguimos entre:

Carga física: cuando la tarea a realizar exige una actividad muscular. .

Carga mental: cuando el componente principal es de tipo intelectual. Si el trabajador/a supera el nivel o grado de exigencia de la tarea a realizar, puede sufrir consecuencias negativas, tales como: Síntomas de fatiga. Bajo rendimiento. Insatisfacción creciente.

Los factores de riesgo psicosocial: Causas y efectos < Aumento de los riesgos de accidente. Cuando el nivel exigido es alto, las consecuencias se traducen en molestias musculoesqueléticas. En la medida en que el trabajo requiera el mantenimiento constante de la atención, va a aparecer Fatiga Mental, cuyas manifestaciones principales son:

- Disminución de la atención.
- Pensamiento lento.
- Disminución de la motivación.

Con una adecuada recuperación, los síntomas desaparecen y se recupera el nivel de atención. Las medidas para prevenir este tipo de situaciones, se orientan hacia:

- La rotación del puesto de trabajo,
- Descansos adecuados.

Las tareas rutinarias y monótonas exigen un ritmo alto y una elevada concentración y atención, así como

poca interacción social. Esto provoca carencia de estimulación, sensación de falta de libertad y apatía en los trabajadores/as del sector textil, agroalimentación y personal de oficina fundamentalmente. En la esfera social, conduce al aislamiento y a un escaso desarrollo de las capacidades personales. Podemos prevenir estas situaciones con un mayor número de descansos pautados y reglados, así como posibilitar la interacción con otros compañeros/as.

El trabajo a destajo o alto rendimiento también da lugar a un ritmo excesivo de trabajo que puede provocar un esfuerzo superior y largas jornadas laborales, y lo que puede ser más inquietante, es que también puede incitar a renunciar a la seguridad en el trabajo. Las repercusiones que ejerce sobre la salud son: estrés, fatiga e insatisfacción, incidiendo negativamente también en las relaciones sociales y familiares

B). Estructura de la organización

Las medidas de prevención en este sentido estarían dirigidas a la mejora de las condiciones laborales de estos trabajadores y trabajadoras a través de la ampliación de la Negociación Colectiva y de la protección social (100%), así como incidir en el cumplimiento estricto de la ley. Son los trabajadores y trabajadoras de la tierra, textil y construcción los que más padecen este factor de riesgo.

B. Estructura de la organización bajo este epígrafe se agrupa todo lo concerniente a las relaciones personales, definición de competencias, estructura jerárquica, canales de comunicación e información, desarrollo profesional, ayudas sociales y estilo de mando.

Pueden dar lugar a problemas como insatisfacción, Mobbing, Burnout y/o estrés derivado de trabajo y que desarrollaremos más adelante. El grado de satisfacción en el trabajo hace referencia a cómo se adecuan las características de la actividad que desarrolla el trabajador/a con sus expectativas y aspiraciones. Se relaciona con los sectores de la educación, sanidad y servicios sociales. Según se recoge en las conclusiones de la Cuarta Encuesta Europea sobre las condiciones de trabajo, los factores que favorecen los elevados niveles de satisfacción en el trabajo son:

1. El sentimiento de “pertenencia” a la propia organización.
2. La sensación de estar bien recompensado (la sensación parece revestir mucha más importancia que el propio nivel de ingresos).
3. La mayor autonomía y control sobre el propio trabajo.
4. La mayor exigencia intelectual del trabajo sin excesiva presión o intensidad de trabajo.
5. Las posibles oportunidades de desarrollo profesional.

6. La insatisfacción general con el equilibrio entre trabajo y vida privada. _ 15 _

Los factores de riesgo psicosocial: Causas y efectos Los niveles inferiores de satisfacción tienden a guardar relación con: Las jornadas laborales largas o al margen de la norma. El elevado nivel de intensidad laboral. Los bajos niveles de control de trabajo. La exposición a riesgos físicos o psicosociales (con consecuencias negativas asociadas para la salud en el trabajo).

Las consecuencias sobre nuestra salud son todas aquellas derivadas del estrés y la disminución de la autoestima.

- Como medidas preventivas proponemos:
- Fomentar la comunicación y las relaciones de calidad. .
- Adecuar las exigencias al contenido de la tarea.
- . La promoción laboral. .
- Una adecuada organización del trabajo.

ESTRÉS LABORAL

El estrés laboral se define como;

“El proceso en el que las demandas ambientales comprometen o superan la capacidad adaptativa de un organismo, dando lugar a cambios biológicos y psicológicos que pueden situar a la persona en riesgo de enfermedad”.

Se define también como el estado de fatiga física y psicológica de un individuo provocado por el exceso de trabajo, de desórdenes emocionales, ansiedad, miedo, etc.

El estrés es un fenómeno cada vez más frecuente y con consecuencias importantes, ya que puede afectar al bienestar físico y psicológico de los trabajadores/as y a su vez, deteriorar la salud de las organizaciones.

La magnitud de los problemas relacionados con el estrés va en aumento debido a que el carácter del trabajo ha cambiado radicalmente en las últimas décadas. Tareas de todo tipo, que tradicionalmente requerían fuerza muscular, precisan ahora, muchas veces, un esfuerzo mental motivado en gran medida por la informatización del proceso de producción. Por otro lado, el ritmo de trabajo ha ido incrementándose constantemente, y con un número menor de trabajadores se deben alcanzar los mismos resultados e incluso mayores.

El estrés es el resultado de la adaptación de nuestro cuerpo y nuestra mente al cambio; adaptación que exige un esfuerzo físico, psicológico y emocional.

Ahora bien, no siempre las respuestas para hacer frente a las demandas tienen un carácter negativo, ya que muchas veces son necesarias para la supervivencia, y en principio actúan de forma efectiva para permitirnos enfrentarnos a ciertas situaciones

de nuestra vida. Lo que hace nocivo al estrés es no descargar adecuadamente la respuesta generada por la adrenalina en situaciones repetitivas y persistentes.

Al aumentar el estrés, pueden mejorar los niveles de salud y rendimiento, siempre que no se dé con excesiva frecuencia e intensidad y supere nuestra capacidad de adaptación. Además, el aburrimiento y la falta de estímulo, producto de un grado insuficiente de estrés, también pueden perjudicar nuestra salud.

De aquí que se haga la distinción entre:

EUSTRESS o estrés “bueno”, que es necesario en nuestra vida cotidiana. Ejerce una función de protección del organismo y gracias a él podemos progresar en todos los sentidos al producir la estimulación y activación adecuada.

DISTRESS o estrés negativo, que se produce por una excesiva reacción al estrés que se manifiesta en una demanda muy intensa o prolongada de actividad que las personas han de afrontar sin tener los recursos necesarios ni saber muy bien cómo hacerlo.

Puede afectarnos física y psicológicamente, por el exceso de energía que se produce y que no se consume.

RITMO DE CRUCERO: Es el límite subjetivo entre el estrés positivo y el negativo.

Fases del estrés

Fase de alarma: Ante un estímulo estresante, el organismo reacciona automáticamente preparándose para la respuesta, para la acción, tanto para luchar como para escapar del estímulo estresante.

Esta reacción transitoria es de corta duración y no resulta perjudicial cuando el organismo dispone de tiempo para recuperarse.

Fase de resistencia: Aparece cuando el organismo no tiene tiempo de recuperarse y continúa reaccionando para hacer frente a la situación. El organismo intenta adaptarse al estresor. La activación fisiológica disminuye algo, manteniéndose por encima de lo normal.

Mostramos pocos signos externos de estrés. La capacidad para resistir está debilitada. El organismo se torna crecientemente vulnerable a problemas de salud (úlceras, hipertensión, asma, y enfermedades que siguen al daño del sistema inmune).

Fase de agotamiento: Se produce la derrota de todas las estrategias adaptativas y como la energía de adaptación es limitada, si el estrés continúa o adquiere bastante intensidad, superando la capa-

cidad de resistencia, el organismo entra finalmente en la fase de agotamiento, en la cual se colapsa el sistema orgánico enfrentado al estrés, dando lugar a la aparición de alteraciones psicosomáticas.

Los **estresores** pueden ser relativos a:

- La demanda del trabajo
- Las características de las personas

Características personales:

Como hemos señalado anteriormente, las diferencias individuales juegan un papel importante. La combinación de una situación particular y de un individuo determinado puede dar, o no, como resultado una falta de equilibrio que induzca al estrés.

Hay que tener en cuenta que los aspectos personales pueden variar en el tiempo en función de factores tales como la edad, las necesidades y expectativas y los estados de salud y fatiga. Obviamente, todos estos factores actúan entre sí e influyen en el estrés experimentado por el trabajador/a, tanto en el puesto de trabajo como fuera de él.

Sintomatología y consecuencias del estrés laboral

Se caracteriza por la presencia de un estado de tensión excesiva, en el que se mezcla un cansancio físico psíquico y, dependiendo del nivel que alcance esa tensión a que se vea sometido, puede llevar al individuo al agotamiento.

La ansiedad es una manifestación afectiva que se caracteriza por el temor ante algo inconcreto y difuso, carente de objeto exterior, en la que el individuo tiene una impresión de indefensión. Esta ansiedad va a provocar una gran alteración de toda la psicología del sujeto, que se manifiesta normalmente, en una serie de vivencias y que se reflejan en:

- Una situación que el individuo no puede controlar, que le supera.
- Una sensación de incertidumbre, de peligro.
- Un miedo ante una amenaza que se hará efectiva en un futuro.
- Una angustia y una impotencia ante la espera de un peligro indeterminado.

No hay que olvidar que cierto grado de ansiedad y de tensión es adaptativo, ya que ayuda a enfrentarse a ciertos requerimientos y exigencias concretas de la vida. Cuando este proceso de adaptación a la realidad tiene éxito, la tensión que provoca es vivida por el sujeto como motivadora y satisfactoria. Sin embargo, si la ansiedad es muy intensa y/o dura mucho tiempo, se producen manifestaciones físicas importantes, que a la larga, constituyen el núcleo de la patología psicosomática.

METODOLOGÍA

TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO.

Se realizó un estudio observacional descriptivo

DELIMITACION DEL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en el transcurso del mes de abril a junio del año 2018 en la facultad de odontología de la Universidad Autónoma de Campeche

POBLACION DE ESTUDIO.

123 Estudiantes universitarios de séptimo y noveno semestre de la carrera de cirujano dentista

CRITERIOS DE SELECCION

CRITERIOS DE INCLUSION

Estudiantes de Odontología ambos géneros de semestres avanzados, séptimos y novenos.

CRITERIOS DE EXCLUSION

No participaran alumnos universitarios de los primeros al quinto semestres de Odontología

VARIABLES ESTUDIADAS.

Se clasificaron en 4: Inquietud o nerviosismo, reacciones físicas, psicológicas, y de comportamiento.

RESULTADOS

De los 123 estudiantes encuestados el 100% refirió presentar en algún momento tipo de preocupación. Se manejó 4 vertientes; Inquietud o nerviosismo, Reacciones físicas, Reacciones Psicológicas, y Reacciones de Comportamiento. Los relevantes fueron nerviosismo con el 43.9%, estresores que se presentaron con mayor frecuencia entre las categorías “casi siempre” y “siempre” son: sobrecarga de tareas y trabajos clínicos, seguido por el tiempo limitado en la entrega de estas y las evaluaciones.

Un 34% considera que “algunas veces” la personalidad y carácter del profesor es considerado un factor estresor, seguido por el factor participación en clase en un 53.7%. Las principales reacciones físicas ante el estrés que se presentaron entre las categorías “casi siempre” y “siempre” son: somnolencia y mayor necesidad de dormir en un 34.1%, seguido por fatiga crónica en un 31.7%. Dentro de las reacciones psicológicas lo más relevante fue incapacidad de relajarse 36.6%, depresión y tristeza 36.6%, ansiedad 29.3%, concentración 34.1%. En las reacciones de comportamiento lo más relevante fue discutir algunas veces 26.8%, aislamiento rara vez 31.7% y algunas veces 19.5%, desgano para realizar labores escolares rara vez 22.0%, algunas veces 22.0%, aumento o reducción en el consumo

de alimentos algunas veces 34.1%, siempre 22.0%. Dentro de las habilidades asertivas (estrategias) para defender sus preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros, algunas veces 31.7%, casi siempre 26.8%, siempre 17.1%. Elaboración de plan para realizar tareas rara vez 24.9%, algunas veces 36.6%, casi siempre 26.8%, verbalización de confidencias algunas veces 34.1%, casi siempre 17.1%

CONCLUSIONES

Son muchas las variables que se identifican, que pueden causar estresantes en los estudiantes, siempre sometido a cargas académicas, y clínicas, debido a estas exigencias externas perturban el equilibrio emocional del alumno de odontología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Newbury-Birch D, Lowry R, Kamali F. The changing patterns of drinking, illicit drug use, stress, anxiety and depression in dental students in a UK dental school: a longitudinal study. *Br Dent J.* 2002;192:646-9.
2. Prinz P, Hertrich K, Hirschfelder U, Zwaan M. Burnout, depression and depersonalisation-Psychological factors and coping strategies in dental and medical students. *GMS Z Med Ausbild.* 2012;29(1):10.
3. Gambetta-Tessini K, Mariño R, Morgan M, Evans W, Anderson V. Stress and health-promoting attributes in Australian, New Zealand, and Chilean dental students. *J Dent Educ.* 2013;77(6):801-9.
4. Alzahem A, van der Molen H, Alaujan A, Schmidt H, Zamakhshary M. Stress amongst dental students: a systematic review. *Eur J Dent Educ.* 2011;15(1):8-18.
5. Baharvand M, Moghaddam EJ, Pouretamad H, Alavi K. Attitudes of Iranian dental students toward their future careers: an exploratory study. *J Dent Educ.* 2011;75(11):1489-95.
6. Serrano C. Diagnóstico de clima educacional, carrera de Odontología, Universidad de Concepción. *Rev Educ Cienc Salud.* 2012;9(1):43-49.
7. Corsini G, Bustos L, Fuentes J, Cantín M. Niveles de Ansiedad en la Comunidad Estudiantil Odontológica. Universidad de La Frontera, Temuco-Chile. *Int J Odontostomat.* 2012; 6(1):51-57.
8. Silverstein S, Kritz-Silverstein D. A Longitudinal Study of Stress in First-Year Dental Students. *J Dent Educ.* 2010;74(8): 836-848.
9. Polychronopoulou A, Divaris K. A Longitudinal Study of Greek Dental Students' Perceived Sources of Stress. *J Dent Educ* 2010;74(5):524-30.
10. Galán F, Ríos-Santos J, Polo J, Ríos-Carrasco B, Bullón P. Burnout, depression and suicidal ideation in dental students. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014;19(3):e206-e211.
11. Murphy R, Gray S, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A Comparative Study of Professional Student Stress. *J Dent Educ.* 2009;73(3):328-37.

PROCESO FORMATIVO DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA UN ESTUDIO A PARTIR DE SUS EGRESADOS

Chávez González Feliciano¹, Iglesias Castañeda Felipe de Jesús², Quiñones Ruiz Mario², Adán Yáñez Larios², Araceli Cortes Camacho², Alejandro Aguilar Cuellar³.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Odontología para la Preservación de la Salud.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil.

fchg.3020@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La búsqueda por mejorar a las instituciones de educación superior requiere de un amplio conocimiento de los resultados del proceso formativo que llevan a cabo. Los estudios de egresados constituyen una herramienta básica para la mejora y actualización permanente de los planes y programas de estudio, y para la definición de políticas de desarrollo institucional en los niveles estatal, regional e incluso nacional.

Por acuerdo del Consejo Nacional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) se diseñó un esquema básico para los estudios de egresados que permite a las instituciones afiliadas, a través de la realización de este tipo de estudios, obtener información confiable y pertinente sobre las variables e indicadores más relevantes de carácter institucional y así apoyar en la toma de decisiones y la planeación académica. La utilización de esta metodología permite contar con un instrumento de aplicación común que contribuye, a comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones educativas y superar las limitaciones que al respecto prevalecen hasta nuestros días. (Varela P. 1998).

Aunque los estudios sobre egresados generalmente buscan describir características sobre su inserción y desempeño laboral, para efectos de evaluar y retroalimentar los programas educativos que han cursado, se hace necesario considerar algunos elementos teóricos para efectos de sustentar e interpretar relaciones entre las categorías y variables que comúnmente se utilizan en este tipo de estudios. (Navarro L.1998),

Los estudios sobre egresados se inscriben en el campo de las relaciones entre el mundo de la

educación y el mundo del trabajo, cuyo estudio ha producido un vasto cuerpo teórico en el que se han perfilado perspectivas diversas.

JUSTIFICACIÓN

Los estudios de egresados, en general han sido escasos, sin embargo estos pocos nos han notificado el ascenso de jóvenes que estudian una licenciatura, esto es porque se han hecho esfuerzos importantes para ampliar la calidad de la educación superior, para lograr esto, ha sido necesario reconocer el crecimiento de la población estudiantil en los últimos años.

La calidad de la educación superior tiene que ver con una buena organización e integración dentro del proceso formativo, docente, de estudiantes y planes de estudio. A nivel licenciatura, los estudios de egresados son como ya se mencionó, escasos.

Todo paradigma educativo debería aspirar a la formación del más alto nivel de calidad, tanto en el plano técnico, profesional y científico, como en el plano de la formación de la nueva ciudadanía. Las IES, por lo tanto, deberán aprovechar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación que hoy posibilitan el desarrollo de nuevas experiencias de aprendizaje.³⁵

Entre los programas nacionales de las IES mexicanas se encuentra el Programa Integral de Desarrollo de la Educación Superior (PIDES) el cual establece las estrategias a seguir, una de estas es la planeación y coordinación, que establece como política: "Que los cuerpos colegiados y el personal directivo promuevan la participación de la comunidad en los procedimientos de diagnóstico y planeación institucional, a través de una amplia información y usando los medios más idóneos en cada caso" En cuanto a las estrategias para la docencia, esta

determina “Que las IES establezcan y consoliden procedimientos institucionales para la revisión y actualización permanente de planes y programas de estudio, donde la prioridad a los objetivos de aprendizaje orientados a lo metodológico e institucional con el fin de formar personas aptas para aprender e informarse por sí mismas y preparadas para adecuarse a situaciones cambiantes en el conocimiento y en el medio profesional”. (Valentin, N. & Varela P.(1998).

Los egresados de la licenciatura en Cirujano Dentista pueden aportar valiosos elementos al ser analizadas sus prácticas, desde diversas perspectivas, no sólo para saber qué hacen y dónde, sino también para explicarnos los mecanismos a través de los cuales se van colocando en el medio laboral y la forma que en la universidad trasciende, logrando a través de ellos sus funciones y realizar una comparación con el perfil de egresados; según el dictamen de creación de este Perfil de Egresados (PE), el egresado de la licenciatura en Cirujano Dentista tendrá:

Solidez de conocimientos, capacitado para incidir en la solución de los problemas del área de salud oro facial.

Riguroso manejo de los métodos y técnicas de la investigación científica que permita sustentar, profundizar y enriquecer la práctica profesional.

Capacidad para generar avances en el conocimiento odontológico, a partir de la teorización de su práctica clínica científica, vinculando los resultados de la investigación, para que incidan y tengan repercusión en la práctica clínica odontológica y en sus áreas afines.

Competencia para desarrollar nuevos procedimientos preventivos, terapéuticos y clínicos en el área odontológica.

Capacidad para desarrollar e implementar procesos educativos que fortalezcan la promoción de la salud y la prevención de enfermedades y alteraciones de repercusión buco dental. (Bautista P. et al., 2000).

OBJETIVO

Realizar un seguimiento de egresados de la licenciatura en Cirujano Dentista generación 2010-2014

OBJETIVOS PARTICULARES

Buscar los rasgos generales de los egresados, su trayectoria educativa, así como la incorporación al mercado laboral.

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación:

Tipo de estudio:

En el presente trabajo se realizó una investigación educativa de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal.

Universo de Trabajo. 78 alumnos.

La obtención de los datos fue un censo de la generación 2010-2014, mediante la aplicación de un cuestionario tipo para el estudio de seguimiento de egresados encuesta directa que tiene como referente la elaborada por Giovanna Valenti y Gonzalo Varela y aprobado por la ANUIES y adecuada para los egresados de la Licenciatura en Cirujano Dentista del C.U.C.S.

El estudio descriptivo es un estudio que solo cuenta con una población, la cual se pretende describir en función de un grupo de dimensiones de observación y respecto de la cual no existen hipótesis que se refieran a la búsqueda sistémica de asociaciones entre varias variables dentro de la misma población. (Varela P. 1998).

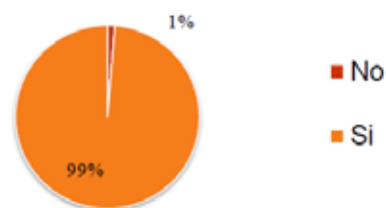
El estudio descriptivo enfoca su interés en las propiedades del objeto de estudio y den por resultado un diagnóstico.

RESULTADO

GRAFICAS

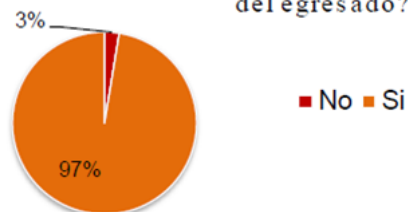
Considera usted que el plan de estudios:

¿Cumplió con el objetivo de la carrera



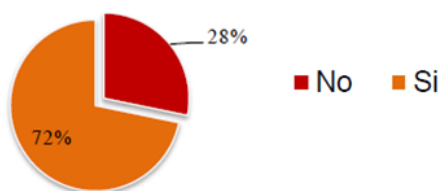
Fuente directa

¿Llevo a que usted alcanzara las características declaradas en el perfil del egresado?



Fuente directa

¿Estaba actualizado?



Fuente: directa.

Del proceso enseñanza-aprendizaje usted considera que:

Figura 4

¿La formación de enseñanza fue adecuada?

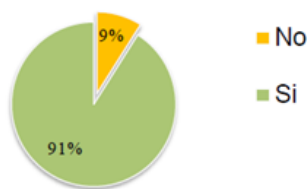
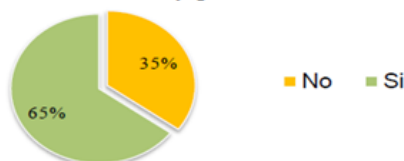


Figura 5

¿Se favoreció suficientemente la investigación conjunta entre alumnos y profesor?



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En este estudio se pudo comprobar que los docentes que integran el cuerpo académico de esta carrera deberían de tener habilidades para desencadenar la investigación de los estudiantes, ya que un 35% de la muestra confirman que la investigación se dificulta para poder desarrollarla, en lo referente a la actualización de los programas y la curricula el 28% opinaron que estos programas no les permitieron ser competitivos en el mercado de trabajo, y refieren que si los programas fueran actualizados ellos tendrían la capacidad de desarrollar las competencias al 100% y no se encontrarían como actualmente están analizando si el seguir ejerciendo su profesión o dedicarse a desarrollar otras actividades para poder sobrevivir.

Con estos resultados podemos reflexionar en realizar una revisión a fondo del diseño de programas y curricula, así como la formación del docente para poder brindar una buena formación a los profesionistas de esta carrera.

BIBLIOGRAFÍA

1. Varela P.G. (1998) "Esquema básico para los estudios de egresados Universidad de Guadalajara", (p. 5).
2. Navarro L.M.A. (1998), "Algunas consideraciones teóricas para el estudio de egresados Universidad de Guadalajara" Noviembre del 1998, (p. 7).
3. Fresan O, M. (1998) "Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora para las instituciones de Educación Superior Universidad de Guadalajara" Noviembre 1998 (p.1719).
4. Valenti, N. G, Varela P.G, (1998) "Construcción analítica del estudio de egresados Universidad de Guadalajara" Noviembre 1998 (p. 31-33).
5. Bautista P.R, Brihuega V. R, Cruz G.A, García L.A, Lara, G.B, Moreno E.I, Velasco N.J, Sánchez J.M, Pulido. C.B, Narváez. A.A, Chávez B. J, Guerrero S.S, González Z. S, León C.M, (2000) "Proyecto de creación del programa de estudios de la Maestría en Ciencias Odontológicas". (s.e.)

REGISTRO DE LAS CARACTERÍSTICAS BUCODENTALES Y SEÑAS PARTICULARES COMO HERRAMIENTA BÁSICA DE LA IDENTIFICACIÓN HUMANA REALIZADO A ALUMNOS DE PRIMER SEMESTRE DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO SEPTIEMBRE DEL 2018

Giles López José Francisco¹, Martínez Peralta Silvia¹, Muñuzuri Arana Hilda Lourdes¹, Vargas Zuñiga Luis Martín¹, Francisco Giles Martínez¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

josegiles@uagro.mx

RESUMEN

Este trabajo está enfocado a hacer un registro de las características bucodentales y señas particulares en su expediente clínico y usarlo como una herramienta de Identificación en caso necesario en los alumnos de primer semestre de la Escuela Superior de Odontología de la UAGro

Ante esta problemática se realizó un estudio descriptivo transversal observacional donde se registraron las características bucodentales y señas particulares de los alumnos de primer ingreso de la escuela superior de Odontología de la UAGro con un Universo de 198 alumnos de los cuales 163 participaron y 36 no cumplieron con los requisitos.

Cabe resaltar la problemática que se presenta en las desapariciones de los 43 estudiantes Normalistas de Ayotzinapa ante la búsqueda y dificultad de Identificación de los cuales no se cuenta con nada para lograr su Identificación y que a pesar de los esfuerzos realizados y la recopilación de muestras que pudieran ayudar a su Identificación no ha permitido coincidir con alguna muestra.

Es importante conocer las características y señas particulares de cada Individuo para su Identificación. Hay casos en que no nos conocemos ni a nosotros mismos ni a nuestros familiares, como las características Bucodentales como obturaciones, pérdida de órganos dentarios, alguna prótesis. Por lo cual la importancia de Registrar las Características Bucodentales y señas particulares de los alumnos de primer semestre de la Escuela Superior de Odontología y elaborar la ficha de identidad anexa al expediente clínico para su Identificación y tener un registro de Identificación de cada alumno por algún caso necesario.

La Escuela Superior de Odontología muestra la preocupación de la situación crítica que se está dando en nuestra población como algunos casos que se han presentado en nuestra universidad como secuestros y asesinatos de algunos catedráticos y principalmente el secuestro y asesinato de uno de

nuestros compañeros alumnos el cual fue secuestrado, asesinado y depositado en una fosa, de donde fue sacado en estado de descomposición y sus familiares no lo pudieron identificar y solo les fue entregado con las pruebas de A.D.N.

INTRODUCCIÓN

La Escuela Superior de Odontología muestra la preocupación de la situación crítica que se está presentando cada día más constante en nuestra población, algunos casos que se han presentado en nuestra universidad como secuestros, asesinatos de algunos catedráticos. Principalmente el secuestro y asesinato de uno de nuestros alumnos el cual fue secuestrado, asesinado y depositado en una fosa, de donde fue sacado en estado de descomposición y sus familiares no lo pudieron identificar y solo les fue entregado con las pruebas de A.D.N. Ante esta situación que vivimos constantemente y que en lugar que disminuya va aumentando y ante el desagradable ejemplo de la pérdida de los 43 estudiantes de la Escuela Normal de Ayotzinapa, Raúl Isidro Burgos, nos enfocamos a realizar la ficha de identidad de nuestros alumnos.

En el presente trabajo se documenta la importancia de la Odontología Forense en la identificación de personas vivas o muertas, específicamente la implementación de un Centro de Registros Odontológicos como base de datos para guardar las fichas dentales de las personas, para la utilización de las instituciones encargadas de la investigación en Guatemala para la identificación e individualización de las personas mediante la información recabada en las fichas dentales (ante-mortem) con las piezas dentales de un cadáver (post-mortem) incluso en la comparación de mordidas.

Esta herramienta aporta pruebas científicas para disminuir la cantidad de cadáveres enterrados sin ser identificados, de esta forma se da fortalecimiento a la Administración de Justicia.



Objetivo General

Registrar las Características Bucodentales y señas particulares de los alumnos de primer semestre de la Escuela Superior de Odontología y elaborar la ficha de identidad anexa al expediente clínico para su Identificación y tener un registro de Identificación de cada alumno por algún caso necesario.

Objetivos Específicos

Conocer los tipos de tratamientos que tienen los alumnos. Conocer si tienen señas particulares como tatuajes, piercings, lunares, cicatrices como medio de Identificación.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante conocer las características y señas particulares de cada Individuo para su Identificación en algún caso que se registra. Hay casos en que no

nos conocemos ni a nosotros mismos ni a nuestros familiares, no sabemos detallar las características que nos pudieran identificar como las características Bucodentales como obturaciones, pérdida de órganos dentarios, alguna prótesis.

Tratamientos específicos como los famosos Brackets o tratamiento de Ortodoncia.

Las señas particulares como deformaciones, cicatrices, lunares y actualmente se esta poniendo de moda los tatuajes permanentes que cada día va aumentando el número de personas que usan este tipo de seña de Identificación.

Ante la situación crítica que vivimos consideramos de suma importancia tener el archivo de registro de las particulares de nuestros estudiantes para poder participar que la Identificación en caso necesario.

Cabe resaltar la problemática que se presenta en las desapariciones de los 43 estudiantes Normalistas de Ayotzinapa ante la búsqueda y dificultad de Identificación de los cuales no se cuenta con nada para lograr su Identificación y que a pesar de los esfuerzos realizados y la recopilación de muestras que pudieran ayudar a su Identificación no ha permitido coincidir con alguna muestra.

Ante esta problemática desarrollamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Conocen los alumnos de la UAGro sus características Bucodentales y sus señas particulares que los Identifican?

Revisión de los posicionamientos específicos de la PGR, a las 26 observaciones y propuestas formuladas por la CNDH, contenidas en el documento "Estado de la investigación del 'caso iguala'"



ANTECEDENTES

El 12-diciembre-2014, se tomaron perfiles genéticos a 135 familiares de los Alumnos desaparecidos de Ayotzinapa. Se solicitó el Kardex escolar de los estudiantes Normalistas al director General de Educación Superior para profesionales de la Educación (DGESPE) el 12 de diciembre de 2014. Así mismo, se solicitó al secretario de salud informes al respecto de los Normalistas. Se solicitó la búsqueda de sus bases de cateo Antropológicos, Odontológicos y Genéticos de todos los cadáveres localizados en calidad de desconocidos comparándolos con las características de los 43.

1. Integrar las fichas de identificación para comparación y establecimiento de los perfiles de identidad de los estudiantes desaparecidos a partir de las evidencias existentes y de los testimonios de su entorno familiar y social. Se considera que las acciones de búsqueda de los estudiantes desaparecidos que se pudiera llevar a cabo sin contar con sus fichas de identificación, disminuyen sensiblemente las posibilidades de éxito. La ficha de identificación es una herramienta básica en los procedimientos de búsqueda, pues, además de incluir los datos generales de la persona a localizar, comprende datos específicos como el tipo de sangre, el uso de algún aparato terapéutico, la referencia de intervenciones quirúrgicas, la ficha odontológica, señas particulares, tatuajes, cicatrice, la huella digital entre otros.

A la fecha, la PGR no ha integrado las Fichas de Identificación de los 43 alumnos de la Escuela Normal “Raúl Isidro Burgos” de Ayotzinapa desaparecidos.

Como parte del proceso de atención a la propuesta, la PGR afirma que obtuvo información a partir del análisis de documentos remitidos por distintas instancias, sin embargo, en los anexos que exhibe como soporte a su posicionamiento, no se localiza ninguno de esos documentos.

Por otra parte, los datos que se supone derivan de dichos documentos, tampoco se encuentran registrados en lo que denomina “Fichas de Registro y Búsqueda” (proporcionadas en un CD anexo), ahí solo aparecen anotados algunos datos generales que, sin duda, constituye información útil pero parcial e incompleta para la integración de las fichas de Identificación. Son incompletas en virtud de que contienen únicamente datos básicos, por lo tanto, insuficientes para, a partir de ellos, llevar a cabo acciones bien orientadas a la búsqueda de los estudiantes desaparecidos. Las denominadas “Fichas de Registro y Búsqueda” carecen de los datos que en la propuesta formulada por la CNDH se señalaron como indispensables para la búsqueda, entre ellos, el tipo de sangre, la ficha odontológica, las señas particulares, tatuajes y cicatrices. Como la autoridad lo reconoce, la información que dice fue remitida por SEDENA, INE y sistema AFIS, tampoco ha sido incorporada al formato del “Cuestionario AM/PM (ante mortem/post mortem) con el que la PGR cuenta como herramienta para la búsqueda de desaparecidos, salvo en algunos casos en los que se registró la clave de la credencial de elector 1

1. IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA La identificación de personas se considera un pilar muy importante donde la sociedad establece la individualización de cada persona. Desde las sociedades pasadas hasta en la actualidad exigen que se establezca la identidad de cada individuo, esto para solucionar aspectos sociales, jurídicos, políticos y económicos, como también la identidad de un individuo es un derecho

fundamental de la persona humana.

Se puede definir a la identificación como el proceso mediante el cual se recogen y/o agrupan caracteres de las personas que lo individualizan y diferencian de los demás.

La identificación personal se define como “la operación policial o médico legal mediante la cual se establece la personalidad de un individuo, él mismo define identidad como el conjunto de caracteres por los cuales el individuo define su personalidad propia y se distingue de sus semejantes.”⁴⁹

El presente trabajo se dan a conocer instituciones que se encargan de la Odontología Forense en Guatemala y en el extranjero, así como el estudio del marco jurídico que rige la obligación de los odontólogos para la realización de un historial odontológico a cada paciente, así también enlista delitos donde pueden haber huellas o marcas de mordidas.

Ha sido comprobado que la Odontología Forense ha llevado a la identificación de las personas en casos de desastres masivos y casos delictivos.

El aporte consiste en dar a conocer y concientizar a la Administración de Justicia y a las Instituciones que se encargan de la Investigación científica, la relevancia que tiene la implementación de un Centro Registro Odontológico para la identificación de personas vivas o muertas, fortaleciendo a la Justicia, en hechos que se consideren delitos o faltas, donde existan huellas odontológicas y poder cotejarlas con los individuos y fichas odontológicas.

La Odontología Forense con ayuda de la Ficha odontológica es una herramienta básica para la justicia en la identificación e individualización de cadáveres, ayuda a la criminalística a esclarecer casos donde no se ha podido identificar a una o varias personas mediante otras técnicas de identificación, siendo los dientes la única manera de ser identificada la persona investigado, pero no existe un lugar especial donde se puedan obtener las fichas odontológicas para el respectivo cotejo. Por lo tanto en la presente investigación se basará en la importancia que tiene la aplicación de un centro de registro dental, ya que la identificación de personas mediante la Odontología no tiene límite alguno, puede identificar a vivos y a muertos, incluso cadáveres en estado avanzado de putrefacción o en reducción esquelética mediante la aplicación de técnicas odontológicas.

Se entrevistó a odontólogos, médicos del Ministerio de Salud y Médicos Forenses del Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF) y se tomó como unidad de análisis las leyes guatemaltecas en relación con la Odontología y la Justicia en el país, así como el estudio de instituciones nacionales y extranjeras.

2. REGISTROS ODONTOLÓGICOS 2.1 Definición de Registro: La Real Academia de Lengua Española define Registro como “el conjunto de datos entre sí,

que constituyen una unidad de información en una base de datos.”⁸¹

Se puede definir a los registros odontológicos como el conjunto de información que constituye una base de datos, que ayudara en la comparación dental post-mortem.

Existen varios Sistemas de Registros odontológicos, pero todos constan de un historial médico y el registro detallado de las piezas dentales siguiendo una nomenclatura determinada, datos personales, sistema de registro de diagnóstico de la cavidad oral, registro del trabajo efectuado y sistema de pago por tratamiento dental. Todo Registro Odontológico existente se obtiene de casos en un determinado momento de la vida de la persona, que posteriormente puede servir como instrumento de cotejo para la identificación de su cadáver. El registro es un sistema Odontológico de la Cavidad Oral que se archiva creando una base de datos que brindan información en el momento de ser requerido.

Historia Clínica Dental Es la historia propia del paciente que se registra en fichas odontológicas, es el método general de identificación de personas, basándose en la comparación de los datos ante-mortem con los post-mortem, es por ello importante e imprescindible la recolección de información del sujeto en vida. “...La historia clínica dental ofrece un excelente registro de los trabajos dentales presente en el paciente, así como datos particulares de su identidad.”⁸²

Para la identificación de un individuo se debe investigarse si existe historia odontológica de la identidad de la persona investigada, es por ello importante la ficha de identidad de cada persona.

METODOLOGÍA

Ante esta problemática se realizó un estudio descriptivo transversal observacional donde se registraron las características bucodentales y señas particulares de los alumnos de primer ingreso de la escuela superior de Odontología de la UAGro con un Universo de 198 alumnos de los cuales 163 participaron y 36 no cumplieron con los requisitos.

Creación de un centro de Registros Odontológicos para archivar el historial clínico dental de cada persona para su identificación en tiempos posteriores, pues el valor de estos datos es indispensable y suficientes para la identificación positiva.

Se puede decir que la Historia Clínica Odontológica es aquel documento médico-legal, que recoge datos clínicos de la situación actual del paciente, junto con los antecedentes y datos personales, e incluso de familiares, los hábitos, el diagnóstico, los tratamientos realizados y la recuperación del paciente. En si es todo el historial del paciente y las actividades que realiza el odontólogo en relación a su salud bucal.

RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal observacional donde se registraron las características bucodentales y señas particulares de los alumnos de primer ingreso de la escuela superior de Odontología de la UAGro con un Universo de 198 alumnos de los cuales 163 participaron y 36 no cumplieron con los requisitos.



CONCLUSIONES

La problemática social en nuestra época se pone cada día mas peligrosa y nos orilla a vivir constantemente con el miedo de perder la vida o que uno de nuestros familiares no regrese y no nada más eso, sino que sea levantado, asesinado o tirado en algún lugar o en alguna fosa y no volvamos a vernos y no podamos identificarlo por los procesos de descomposición del cuerpo.

Ante esta situación es importante conocer las características para que nos puedan identificar a nosotros o a nuestros familiares.

Ante esto es importante conocer los métodos de identificación y tener un registro de nuestras características bucales y señas particulares que nos identifican.

PROPUESTA: Se realizara un expediente clínico bucodental a todos los estudiantes de la UAGro con Registro de sus señas particulares y que sirvan como ficha de Identificación en algún momento determinado de demostrar su identidad.

Proponer alternativas a todas las empresas de tener expedientes clínicos Bucodentales con señas particulares en la ficha de Identificación de todos sus empleados.

BIBLIOGRAFIA

1. Revisión de los posicionamientos específicos de la PGR a las 26 observaciones y propuestas formuladas por la CNDH, contenidas en el documento "estado de la investigación del 'caso iguala'".
2. La importancia y el funcionamiento de los registros odontológicos para la identificación de cadáveres" tesis de grado universidad Rafael Landívar facultad de ciencias jurídicas y sociales licenciatura en investigación criminal y forense (FDS) Marlon Abigail Morales Juárez carné 2033008 San Juan Chamelco, alta Verapaz, octubre de 2013 campus "San Pedro Claver, S.J." de la Verapa Guatemala
3. Diccionario de la lengua española. Loc. cit. 82 Vélez, Tatiana. La Historia Clínica Dental. (Colombia. 2009), en página web "Odontología Forense". <http://odforense.blogspot.com> accesible el 09.10.2012.3
4. Identificación de cadáveres en la práctica forense Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Edición Mary Luz Morales Esperanza Niño Córdoba División de Acreditación y Certificación Forense Bogotá Colombia, febrero de 2009 Lilliana Marín Freddy Murena Vol. II No. 2 Septiembre 2003
5. Odontología forense: Identificación odontológica reporte de dos casos Lilliana Marín Freddy Murena Vol.II No. 2 Septiembre 2003
6. La importancia y el funcionamiento de los registros odontológicos para la identificación de cadáveres" tesis de grado universidad Rafael Landívar facultad de ciencias jurídicas y sociales licenciatura en investigación criminal y forense (FDS)
7. Marlon Abigail Morales Juárez Carné 2033008 San Juan Chamelco, alta Verapaz, octubre de 2013 campus "San Pedro Claver, S.J." de la Verapa

DESERCIÓN ESCOLAR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA

Muñúzuri Arana Hilda Lourdes¹, Vargas Zúñiga Luis Martín¹, Martínez Peralta Silvia¹, Giles López José Francisco¹, Trejo Muñúzuri Tanya Paulina¹.

¹ Escuela Superior de Odontología de la UAGro, Cuerpo Académico de Investigaciones Odontológicas.

hildamunuzuri@uagro.mx

RESUMEN

Introducción: la deserción universitaria es un problema para todas las instituciones educativas, para quien deserta y para el país en general, si se toma en cuenta que la educación ha sido concebida como la mejor oportunidad para avanzar e insertarse en un mundo con mayores posibilidades que en épocas anteriores. La deserción; significa el abandono de una actividad o compromiso se puede dar de manera temporal o definitiva. Entre los elementos de mayor peso para la deserción escolar se pudo identificar los elementos de mayor peso, las dificultades económicas, la historia personal y familiar de los estudiantes entre otras. Por tanto, aunque existe gran interés en el fenómeno de la deserción y diversidad de sus causas encontradas, es un factor grave por la ausencia de estrategias y políticas efectivas y replicables que frenen este gran problema en las universidades. **Antecedentes:** López, J. M. (2016). La tutoría académica en la facultad de odontología de la Universidad CES.: Una alternativa para la superación del rezago académico y la deserción Cantarero, P. M. P. (2016). Factores relacionados con la deserción en el primer y segundo año de estudio en la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica. Revista Electrónica Educare. **Objetivo:** Determinar la tasa de deserción escolar en la Unidad Académica de Odontología. **Metodología:** Investigación documental, realizando revisión en los archivos de ingreso del CENEVAL, Anuarios estadísticos de la UAGro, ANUIES y del INEGI, en los Planes Nacionales de desarrollo 2007-2012 y 2013-2018, en la base de datos del SASE, en la base de datos de la Unidad Académica de Odontología; que concentra información de los egresados de la misma Unidad Académica, con un enfoque cuantitativo, descriptivo y de campo. **Resultados:** El resultado encontrado en esta investigación fue que el porcentaje mayor de deserción escolar se encontró en el sexo femenino y como

problemas centrales el tiempo, factor familiar y económico. **Conclusiones:** La terrible problemática de diferentes índoles en que están inmersos los jóvenes estudiantes dan como resultado que se haya acrecentado la deserción escolar.

INTRODUCCIÓN

La deserción estudiantil universitaria suele ser un fenómeno que enfrentan todas las instituciones de educación superior ubicadas en diferentes latitudes, enormes cantidades de estudiantes se matriculan para diversas carreras; sin embargo, en diferentes momentos de esas disciplinas y por diversas razones, gran cantidad decide no continuar con los estudios escogidos y en el peor de los casos, desertan definitivamente del sistema de educación superior, por lo cual pierden una valiosa oportunidad en cuanto a su realización personal.

En este sentido, el análisis de los procesos educativos conlleva una reflexión no sólo sobre sus resultados sino también una profundización en los factores vinculados a su proceso.

Por lo tanto, esto implica una tarea reflexiva por parte de todo centro universitario con miras a indagar sobre las características contextuales que caractericen la tarea de enseñanza.

Particularmente, un tema de interés ha sido la tendencia a ahondar sobre el fenómeno del abandono o culminación de los estudios superiores.

La identificación de la posible relación entre los factores de retención y los factores de deserción académica, con alta frecuencia las causas de deserción más relevantes son las dificultades económicas, la historia personal y familiar de los estudiantes, Tinto y Giovagnoli (Vázquez y otros, 2013) entienden la deserción como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo, considerándose como desertor a aquel individuo que siendo estudiante de una insti-

tución de educación superior no presenta actividad académica durante tres semestres académicos consecutivos.

La Deserción Universitaria se viene imponiendo a lo largo del tiempo como una realidad cada vez más preocupante en el ámbito de la educación superior (Renato Silva 2016) tradicionalmente se ha llamado desertor a los alumnos que no completan su formación académica, dejándola por inasistencias, por reprobación o por vencimiento de las materias cursadas. El término desertor lleva consigo la connotación de fracaso, en muchos casos socialmente se ve a las personas que abandonan sus estudios como fracasados. Pocas veces se piensa que la persona que pasa por una experiencia de nivel superior será en gran medida moldeada por la misma.

En el caso de México muchos jóvenes no siguen sus estudios porque prefieren encontrar un empleo a temprana edad para ayudar a sus familias y las becas para este objetivo aún son escasas, es muy importante poder descubrir en esa infinidad de factores que afectan a los estudiantes cuales son los principales y así hacer una propuesta en la Institución para bajar estos índices de deserción.

ANTECEDENTES

Herrera Gómez, A., López Muñoz, C. M., & Ramírez Agudelo, M. C. (2015). Valoración de los estresores influyentes en la deserción universitaria, a través del análisis de los diálogos socráticos de los estudiantes de la Universidad de San Buenaventura y Universidad CES de la ciudad de Medellín García-Tinizaray, D., Ordoñez-Briceño, K., & Torres-Díaz, J. C. (2015). Learning analytics para predecir la deserción de estudiantes a distancia. *Campus Virtuales*, 3(1), 120-126.

Garzón, L. P., & Pérez, A. M. C. (2015). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica (Review of some studies on university student desertion in Colombia and Latin America). *Theoria*, 21(1), 9-20.

Cantarero, P. M. P. (2016). Factores relacionados con la deserción en el primer y segundo año de estudio en la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 20(1).

Cardenas Correa, J. S., Escobar Zarrabe, C., Restrepo Piña, S. C., Rincon Gomez, A., & Roldan Lopez, J. M. (2016). La tutoría académica en la facultad de odontología de la Universidad CES.: Una alternativa para la superación del rezago académico y la deserción.

Castillo, A. L., López, M. J. C., Valdez, M. L. R., Duarte, M. Y. L., Baltazar, J. A. A., & Bolado, M. D. P. (2015). Deserción y reprobación escolar en alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autó-

noma de Tamaulipas.⁷¹ Sobre peso y obesidad en estudiantes de medicina y su relación con depresión,²⁹ (2)

METODOLOGÍA

Se utilizara el enfoque cuantitativo y cualitativo por la cantidad de información de los documentos, se recolectara, durante y al final de la investigación todos los datos los cuales servirán para determinar los resultados y las conclusiones finales.

Es de enfoque documental y descriptivo ya que se revisaran diferentes tipos de documentos de ingreso del CENEVAL, Anuarios estadísticos de la ANUIES y del INEGI, los Planes Nacionales de desarrollo 2007-2012 y 2013-2018, base de datos del SASE, base de datos de la Unidad Académica de Odontología; que concentra información de los egresados de la misma Unidad Académica, así como datos estadísticos de las Universidades de Veracruz, Baja California Sur y de San Luis Potosí.

En esta investigación de campo se utilizó un cuestionario y las tic's las cuales ayudaran a interpretar los resultados obtenidos en programas como Excel 2010, prisma SPSS entre otros.

Es de enfoque descriptivo porque se fue relatando todos los sucesos, pero al mismo tiempo las causas que pueden ocasionar tan graves problemas.

RESULTADOS

Los resultados que se pretenden obtener en este estudio es medir realmente el tamaño del problema primeramente teniendo el dato real de ingreso, dato real de egreso y de titulación por generación, otro resultado relevante puede ser que de tantos factores predisponentes que existen y que conllevan a la deserción escolar, cuál es el de mayor peso y como resultado final seria dar propuestas para bajar este índice de deserción que cada día aumenta y que puede ser un problema grave para la juventud y para el país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Angulo, P. J. R. (2015). Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención. *Revista de Educación a Distancia*, (45).
2. ANUIES Anuario Estadístico. (2003). Población escolar de licenciatura y técnico superior en universidades e institutos tecnológicos. Recuperado el 8 de marzo de 2013 de SEP Estadística Básica del Sistema Educativo Nacional en http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/continuas/sociales/educacion/2005/Boletin_Final_Archivo3.pdf

3. Avilés Gavilán, G. L., & Bascuñán Cancino, E. E. Estrategias para la retención estudiantil en la Educación Media en Chile. *Educere*, 19(064). Bernal, F. C. (2016). Las Trayectorias Escolares en las licenciaturas de las ciencias sociales y naturales de la UAEM, 2003-2014. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 1(6).
4. Bernal, D. M. M. (2014). La Deserción Escolar: Un problema de Carácter Social. In *Vestigium Ire*, 6.
5. Botello, F. Y. L., Rogel, R. M. N., Romero, A. R., & Leyva, M. E. G. (2016). Insuficiencia de desarrollo sustentable social al existir un alto índice de deserción estudiantil en la modalidad a distancia en el Nivel Medio Superior. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*.
6. Castillo, A. L., López, M. J. C., Valdez, M. L. R., Duarte, M. Y. L., Baltazar, J. A. A., & Bolado, M. D. P. (2015). Deserción y reprobación escolar en alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. 71 Sobre peso y obesidad en estudiantes de medicina y su relación con depresión, 29(2), 103.
7. Camacho, R. B. H. (2016). ATRIBUCIONES CAUSALES AL BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES REPITENTES DE MEDICINA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA FISIOLÓGICA GENERAL Y DE SISTEMAS. Título original EDUCACIÓN, PEDAGOGÍA E INNOVACIÓN SOCIAL EDUCATIVA.
8. Cardenas Correa, J. S., Escobar Zarrabe, C., Restrepo Piña, S. C., Rincon Gomez, A., & Roldan Lopez, J. M. (2016). La tutoría académica en la facultad de odontología de la Universidad CES.: Una alternativa para la superación del rezago académico y la deserción.
9. Cantarero, P. M. P. (2016). Factores relacionados con la deserción en el primer y segundo año de estudio en la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1
10. Ceballos, J. A. E., Castro-Martínez, J., & Rodríguez-Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Revista Apertura*, 7(1).
11. CUBILLO, M. G. G., & HERNÁNDEZ, A. A. C. ASESORIAS DE MATEMÁTICAS Y FÍSICA (ENFOQUE ESTUDIANTE-ESTUDIANTE). SEÑALANDO RUTAS..., 427. Chulim, M. F. D., & Trejo, N. (2012). La deserción escolar desde la perspectiva estudiantil. *Universidad de Quintana Roo*.
12. Foros Nacionales de Educación Superior, Conclusiones, 2005-2006.
13. Garzón, L. P., & Pérez, A. M. C. (2015). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica (Review of some studies on university student desertion in Colombia and Latin America). *Theoria*, 21(1), 9-20.
14. Garcés, C. R., & Castillo Riquelme, V. (2015). Stock profesional, eficiencia educativa y segmentación: análisis de los procesos de formación profesional en Chile. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 15(29).
15. García-Tinizaray, D., Ordoñez-Briceño, K., & Torres-Díaz, J. C. (2015). Learning analytics para predecir la deserción de estudiantes a distancia. *Campus Virtuales*, 3(1), 120-126.
16. Guadagni, A. A. (2016). Ingreso a la Universidad en Ecuador, Cuba y Argentina.
17. Henrich, H. (2016). Desempeño estudiantil en la Facultad de Ingeniería. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 2(1), 40-47
18. Herrera Gómez, A., López Muñoz, C. M., & Ramírez Agudelo, M. C. (2015). Valoración de los estresores influyentes en la deserción universitaria, a través del análisis de los diálogos socráticos de los estudiantes de la Universidad de San Buenaventura y Universidad CES de la ciudad de Medellín
19. Islas, V. P., Altamirano, M. V., Solano, A. V., García, L. M. S., & Cáceres, M. C. F. (2016). PERCEPCIÓN Y SIGNIFICACIÓN DE JÓVENES EXCLUIDOS DEL CONTEXTO ESCOLAR O LABORAL Y CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS PERCEPTION AND SIGNIFICANCE OF YOUNG PEOPLE EXCLUDED FROM SCHOOL OR WORK CONTEXT AND SUBSTANCE USE. Copyright y permisos, 19
20. Jordan-Aramburo, A., Rubí-Vázquez, G. E., & De La Rosa-Navarro, B. L. (2016, January). Comparación de los índices de deserción, retención, reprobación y aprobación: Licenciatura en Matemáticas Aplicadas, UABC. In *Congreso Virtual sobre Tecnología, Educación y Sociedad* (Vol. 1, No. 6).
21. Marcano, J. R. B. (2016). Admisión en las universidades venezolanas: una realidad multifactorial. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
22. México, D. F., & Salazar, D. Q. Instituto nacional de estadística y geografía
23. Norman, M. B., Arango, M. M., Rincón, S. S., & Pérez, E. V. (2013). Análisis de Deserción Estudiantil en la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá: Caracterización de la Población Estudiantil (No. 011063). *UNIVERSIDAD JAVERIANA-BOGOTÁ*
24. Noris, M. L. L., Vega, A. D., & Aguiar, P. G. (2016). Eficiencia terminal en Escuela de Medicina de Veracruz: una comparación entre dos modelos educativos. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(12).
25. Paramo, G. J., & Maya, C. A. C. (2012). Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. *Revista Universidad EAFIT*, 35(114), 65-78.
26. Pérez, D. D., Caraveo, M. D. C. S., Cruz, F. C., & Téllez, A. D. R. P. (2016). Problemas relacionados con la eficiencia terminal desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(1).
27. Pereira, R. T., Romero, A. C., & Toledo, J. J. (2013). Aplicación de la minería de datos en la extracción de perfiles de deserción estudiantil [Application of data mining in extracting student dropout profiles]. *Ventana Informática*, (28).
28. Rodríguez, A. A., & Vindas, M. A. S. (2011). La deserción estudiantil en la educación superior: el caso de la Universidad de Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 5(4).
29. Rodríguez, C. L. P. (2016). Deserción universitaria, una mirada desde la experiencia del Departamento de Atención Psicopedagógica. *Diálogos*, (16), 39-47.
30. Rivera, F. B. (2015). Investigación en deserción estudiantil universitaria: educación, cultura y significados. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 9(2), 86-101.
31. Rivera, F. B., Espinosa, C. B., & Cely, H. B. (2015). Factores de riesgo asociados a la deserción estudiantil universitaria en programas de pregrado de la Universidad de San Buenaventura, Bogotá (2009-2013). *Academia y Virtualidad*, 8(2).
32. Seoane, M. (2016). Desempeño estudiantil en el primer y segundo año de la carrera de Odontología de la Universidad de la República. Análisis de trayectorias académicas de la cohorte 2009. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la Educación Superior*, 2(1), 110-121.

OPCIONES RESTAURATIVAS ESTÉTICAS PARA LOS IMPLANTES DENTALES : ZIRCONIA, METAL-PORCELANA O CERÓMEROS

Amado Tavares¹, Alma Georgina Cruz Villafañá¹, Valeria Trejo Pérez¹, María Margarita Hernández Martínez¹, María de Lourdes Hernández Martínez¹

¹ Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, Facultad de Odontología.

RESUMEN

La diversidad de uso de materiales dentales en pilares implanto soportados, ha ido incrementado de una manera explosiva. Cada vez se emplean materiales mas resistentes, mas versátiles y mas biocompatibles.

El factor determinante en los materiales a emplear se diversifica en dos áreas de interés común para la rehabilitación, cual material permite normas de higiene y cual puede imitar a la naturaleza, el sentido de distribuir las fuerzas de las cargas oclusales.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento con prótesis fija, consiste en la rehabilitación de los dientes naturales mediante la colocación de análogos artificiales que se mantienen fijos en boca; sus principales objetivos son la restauración de la estética y el restablecimiento de la función a través de la rehabilitación de un diente mediante una corona o de uno o más dientes con puentes fijos o rehabilitación implanto soportada.¹ Cabe señalar, que existen diversos materiales con los cuales se puede llevar a cabo la confección de una corona; entre ellos, se encuentran:

Restauraciones de metal porcelana, Cerámicos de zirconia y Cerómeros.²

JUSTIFICACIÓN

Al momento de realizar un tratamiento con prótesis fija surgen dos importantes cuestionamientos al respecto de estos materiales, su resistencia y expectativa de vida útil. Diferentes trabajos de investigación han estudiado las diferencias cualitativas entre estos materiales, encontrando que los principales problemas clínicos observados en estos son desencadenados por su degradación estructural asociada al tiempo, a las fuerzas biomecánicas y al ataque hidroquímico. Todo lo anterior provoca en los materiales fallo, fracturas, desgaste, así como espaciamiento en zonas de interface. Las principales

causas de fracaso reportadas en las restauraciones, se clasifican como funcionales, biológicas y estéticas.²

MARCO TEÓRICO

Restauraciones de metal porcelana: Las cuales son la base del modelo actual de prótesis fija; tienen aspecto del diente natural ya que se realizan de porcelana fundida sobre el metal. No obstante, su estructura metálica da una apariencia opaca a las coronas por lo que no aporta refracción de la luz ni translucidez y con el tiempo, su infraestructura metálica se corroe en el medio bucal, produciendo un halo oscuro alrededor de la prótesis.¹

Cerámicos de zirconia: La zirconia, nombre correcto que se da al óxido circonio, el cual juega actualmente un papel importante dentro de la odontología protésica rehabilitadora, aunque en la zirconia pura (ZrO) se pueden presentar grietas durante el proceso de horneado (sinterizado) a causa de la transformación en sus fases cristalográficas de tetragonales a monoclinicas. Se ha descubierto que este fenómeno se puede contrarrestar, añadiéndose alguno de los siguientes óxidos al compuesto: Magnesita (MgO), Itria (Y O), Ceria (Ce O) u otros dopantes, convirtiendo a la zirconia pura en ZrO₂ estabilizada. La zirconia estabilizada con Itria es un material de reciente utilización en la odontología para la fabricación de estructuras que sustituyen al metal y pueden ser cubiertas por otros cerámicos o vitrocerámicos como el Procera Crown Zirconia.²

Cerómeros: Materiales de un alto contenido de relleno inorgánico (>75 %) con micropartículas de cerámica y con un relleno intersticial en su matriz. Una estructura homogénea y tridimensional le confiere un aspecto vital al material restaurador. La fase cerámica (inorgánica) del material aporta las cualidades de resistencia a la abrasión y mayor estabilidad, los cerámicos que constituyen matrices inorgánicas de las resinas compuestas pueden ser los siguientes compuestos: Boro-aluminio-silicatos,

sílice-zirconia, así como hormoceras, entre otros, siendo la fase de resina (orgánica) del material la que determina la cohesión del mismo, así como su capacidad de pulido.²

Figura 1. Corona Metal-Porcelana



BIBLIOGRAFÍA

1. <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2889/osolam.pdf?sequence=1>
2. <file:///Users/villafana/Downloads/3721compartiendo-materiales157-163.pdf>

Figura 2. Puente fijo sobre cerómeros



Figura 3. Zirconia



DIAGNÓSTICO DEL MANEJO Y MONITOREO DE LA ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL EN CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS INTEGRALES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Jessica Lorena López Zaragoza¹, Alfredo Celis Orozco², Diana Citlalli García Ramírez³, Martín Javier Chávez Brito³, Mario Quiñonez Ruiz⁴.

¹ Universidad de Guadalajara, Maestría en Salud Pública.

² Universidad de Guadalajara, Departamento de Salud Pública.

³ Universidad de Guadalajara, Comité de Bioseguridad, Control de Infecciones y Sustentabilidad del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

⁴ Universidad de Guadalajara, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

chavezbrito2000@yahoo.com.mx

RESUMEN

El trabajo consiste en un diagnóstico situacional del manejo y monitoreo de la esterilización del material utilizado en la práctica dental en las Clínicas Odontológicas Integrales del Centro Universitario de Ciencias de la Salud en el periodo enero – mayo de 2017 basado en la normativa vigente la cual nos proporciona información específica y fidedigna para identificar los posibles problemas y factores que pueden afectar la salud tanto de los estudiantes de la carrera de Cirujano Dentista como de los usuarios de los servicios y las oportunidades de mejora para aplicar las medidas preventivas o correctivas, de acuerdo a los resultados de la investigación.

El objetivo de realizar un diagnóstico situacional de la esterilización en el Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales nos permitió conocer que factores y actores influyen para cada actividad relacionada a la central de esterilización de las clínicas, y el análisis posterior nos permitió priorizar los hallazgos y poder así tomar decisiones con bases sustentadas y soportadas por el mismo estudio.

INTRODUCCIÓN

La prevención es primordial en cualquier instancia de la salud para actuar sobre los distintos factores que intervienen en los procesos de salud y enfermedad; la importancia de la desinfección y esterilización en la odontología donde innumerables fuentes de posible infección, como saliva, sangre e instrumentos contaminados, pueden ser fuentes transmisoras de agentes infecciosos, por lo que en el siguiente trabajo la atención será sobre el instrumental como posible vehículo transmisor de enfermedades.

Por lo cual es necesario validar los equipos utilizados y estandarizar los procesos que se realizan antes y después de la esterilización del material, así como llevar a cabo un control regular de los procesos mediante el uso de distintos tipos de registro para poder así garantizar su efectividad.

Algunos de los factores pueden hacer que el proceso de esterilización tenga fallas, se deben a errores en los procedimientos, sobrecarga y problemas mecánicos, estos influyen directamente en la eficacia de los procesos de esterilización y para garantizar la confiabilidad de los mismos la normativa recomiendan el monitoreo de los procesos con indicadores biológicos (IBs). El proceso de esterilización se controla mediante, monitoreo, medición y registro de las condiciones mediante las cuales se realizan dichos procesos.

En el siguiente trabajo se realizará una evaluación sobre los factores que pueden afectar los procesos de esterilización del material que utilizan en la práctica dental las clínicas odontológicas integrales del centro universitario de salud con el fin de aplicar un proyecto que les confiera calidad en sus procesos y seguridad a los usuarios sobre la prevención de infecciones asociadas con la atención recibida.

ANTECEDENTES

El ser humano puede ser portador, con o sin conocimiento previo, de alguna enfermedad infecciosa. Existen una gran variedad de enfermedades que se pueden transmitir en la clínica dental, como hepatitis B,² la hepatitis C¹ y el VIH,¹ tuberculosis⁵ entre otras, siendo una de las principales vías de transmisión el material contaminado.

De acuerdo con la organización mundial de la salud (OMS), México se encuentra entre los países con más alto rango de frecuencia en enfermedades bucales.⁴ una de las causas de infección bucal es la contaminación del material quirúrgico, debido a esto es de suma importancia tener la manera de asegurar la desinfección del material, realizando actividades preventivas en los distintos puntos críticos del proceso de esterilización.

Las infecciones asociadas a la atención en salud representan un problema y amenaza constante, tanto para el personal de salud como los pacientes, por lo que se recomienda que los insumos e instrumentos que se utilicen, así como el personal y el proceso de desinfección y esterilización cuenten con la adecuada certificación y evaluación.⁸

El proceso de esterilización depende de la asepsia y desinfección, la cual debe eliminar los residuos de material orgánico de la superficie del instrumento para garantizar su eficacia.⁷

El personal que trabaja en la Central de Esterilización realiza un papel muy importante en la prevención de las infecciones nosocomiales mediante la asepsia, desinfección y esterilización de los materiales, realizado de una forma metódica y precisa, garantizando la eficacia, seguridad y calidad de los procesos, bajo un mismo criterio y responsabilidad.¹¹

El control de infecciones ha evolucionado y actualmente es conocido como "Prevención y Control de Infecciones" y tiene dos objetivos esenciales; brindar mayor seguridad a los pacientes y proteger a los profesionales de la salud.⁵

Para efectos de garantizar la esterilidad es necesario contar con un método estandarizado y efectivo de los métodos de asepsia y esterilización del material utilizado durante la práctica dental para prevenir infecciones por virus, bacterias y otros microorganismo, que se presentan por la exposición directa del personal de salud con fluidos como saliva y sangre, los cuales contienen los microorganismos responsables de generar diversas enfermedades y que pueden ser inoculados a los pacientes por medio del material contaminado, superficies contaminadas y técnicas de asepsia inadecuadas, sobre todo si el material que se utiliza no se encuentre correctamente desinfectado y esterilizado.

METODOLOGIA

La fuente de información primaria se realizó mediante la aplicación de una encuesta que se basa en consideraciones cualitativas que constó de diversos apartados sobre el manejo y monitoreo de la esterilización y todos los procesos de bioseguridad y control de infecciones con base en la NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales.

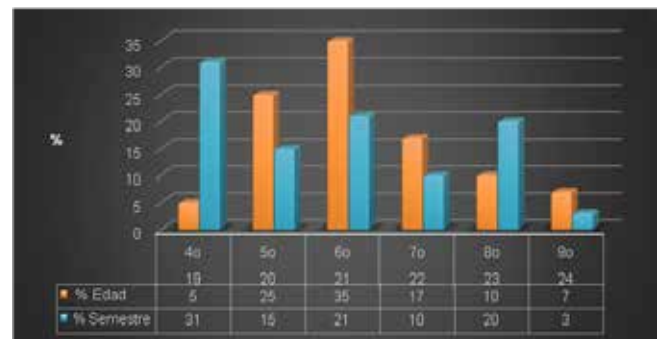
Las fuentes secundarias fueron las establecidas con autorización del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, a través de observación directa y la toma de evidencia fotográfica de la infraestructura y equipos con los que cuenta el área, además de documentación y datos proporcionados por las oficinas administrativas de las clínicas.

La recolección de datos se efectuó en el periodo comprendido enero-abril del año 2017, seguido del análisis, la identificación de problemas y necesidades, su valoración, clasificación y presentación definitiva de la información, estableciendo prioridades y proponiendo áreas de acción.

RESULTADOS

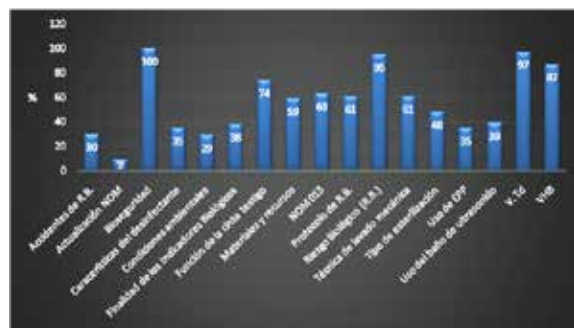
Se realizaron 103 encuestas lo que representa el 93% del total programado a los alumnos de cuarto a noveno semestre que cursan la Carrera de Cirujano Dentista y realizan sus prácticas en clínica. Participaron además 2 trabajadoras que desempeñan sus funciones dentro del cuarto de esterilización, en su turno respectivamente y una pasante asignada a este servicio.

Grafica 1. Distribución sociodemográfica de los alumnos encuestados



Las encuestas aplicadas constan de varios apartados, como inmunización, conocimiento y apego normativo, bioseguridad y control de infecciones, métodos de barrera, riesgo biológico, protocolos de lavado y desinfección, protocolos de esterilización y clima laboral; los cuales arrojaron resultados que permitieron ver el panorama general y poder así establecer prioridades, detectar problemas y programas de acción a futuro para la mejora del área, el proceso y la cultura de calidad con un enfoque preventivo y de seguridad del paciente.

Grafica 2. Resultado de las encuestas aplicadas durante el diagnóstico situacional.



CONCLUSIONES

Los resultados de la recopilación de información mostraron que el conocimiento que se tiene con respecto a los protocolos y técnicas de los procesos se llevan a cabo en el cuarto de esterilización de las clínicas odontológicas es muy diverso, por lo que es de suma importancia que se tenga continuamente actualizado y claro, el conocimiento acerca de la Norma Oficial Mexicana, NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales, la cual establece puntualmente las obligaciones y recomendaciones para que en la práctica clínica institucional, educativa y privada, el estudiante de cirujano dentista, practicante de servicio social, , técnica/o y personal auxiliar, brinden servicios de salud bucal con uniformidad de criterios y procedimientos, siendo el objeto de esta investigación, el manejo, evaluación y control de los procesos que conlleva la esterilización del instrumental que se utiliza en la práctica dental.

Otra situación, no menos importante, es que la institución tanto en recursos como en evaluaciones externas en procesos de acreditación y certificación se ven afectadas si no se cumple con las especificaciones que dictamina la norma.

Estos resultados sientan las bases para para un manejo adecuado de los recursos destinados, haciendo uso de los elementos que sirvan para la mejora continua y su aplicación los cuales son de gran importancia para la población que acude por atención odontológica, como lo es la prevención de "Infecciones Asociadas a la Atención en Salud", y para el desarrollo integral del alumno que se encuentra en formación dentro de las clínicas, adquiriendo las competencias y el conocimiento que le será de gran utilidad durante su formación, así como para la realización de hábitos saludables y prácticas seguras que fortalecerán su ejercicio profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Weaver, J. M. (2014). Confirmed Transmission of Hepatitis C in a Oral Surgery Office. *Anesthesia Progress*, pages 93-94.
2. Rachel A. Radcliffe, D. M., Danae Bixler, M. M., & Anne Moorman, B. M. (2013). Hepatitis B virus transmissions associated with a portable dental clinic, West Virginia, JADA, pages 1110-1118.
3. Hareber K. (2007). Assurance of Sterility by Process Validation. En K. Haberer, *Pharmacopiea*. pages. 273-305.
4. Acosta-Gío AE1, M.-P. V.-F. (2002). Biologic monitoring of dental office sterilizers in Mexico. *American Journal of infection control*, 153-157.
5. Acosta-Gío., r. E. (1994). Prevencion y Control de infecciones en su cosultorio dental. *Dentrega curso de educación cotinua*.
6. Bagg J, Smith. AJ, Hurrell D, McHugh S, Irvine G. (2007). Pre-sterilisation cleaning of re-usable instruments in general dental practice. *BDJ Journal*.
7. Smith AJ, Hurrell D., Bagg J., McHugh S., Mathewson H., Henry M., (2007). A method for surveying instrument decontamination procedures in general dental practice. *BDJ Journal*.
8. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
9. Hackney RW Jr, C. J. (1998). Using a biological indicator to detect potential sources of cross-contamination in the dental operator. *JADA*, 156-177.
10. Guideline for Disinfection and Sterilization in Health-care Facilities, 2008
11. www.fmvz.unam.mx/fmvz/principal/archivos/.../27_Medicina_Preventiva.doc

INSERCIÓN LABORAL DEL PROFESIONAL DE LA CARRERA EN ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA EN EL AÑO 2016.

Cortés Camacho Araceli¹, Aguilar Cuellar Alejandro², Quiñones Ruiz Mario¹, Chávez González Feliciano³, Iglesias Castañeda Felipe de J.¹, Adán Yáñez Larios¹,

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales.

² Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas de la Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil.

³ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Odontología para la Preservación de la Salud.

acortes@cucs.udg.mx

RESUMEN

La Enfermería ha dejado de ser una profesión que sólo requiere una formación de nivel técnico, en el país existen en México 170 mil 593 profesionales de la Enfermería con nivel de licenciatura. Se cuenta con 352 mil 139 enfermeras en clínicas y hospitales públicos y privados, según cifras de la Secretaría de Salud 2016. La mayoría de enfermeros se concentra en el sector públicos: 309 mil 641 trabajan en clínicas y hospitales del Estado, los 42 mil 498 restantes trabajan en el sector privado. (Salud, 2018).

El director del OPD Hospitales Civiles de Guadalajara, Jalisco, Dr. Héctor Raúl Pérez. Señalo en entrevista que en Jalisco existe un déficit de 7.8 enfermeras por cada mil habitantes, lo que afecta directamente en la calidad del servicio de salud que se brinda a los pacientes. "Este déficit es un fenómeno nacional y estatal, que afecta por ejemplo, si una enfermera debiera tener a su cargo 5 pacientes, en estos momentos está teniendo hasta 8 pacientes, creo que tenemos un gran reto". Detalló que a nivel internacional la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) tiene un parámetro de 11.1 enfermeras por cada mil habitantes, pero en México el promedio es de apenas 2.5, y Jalisco tiene 3.3 por cada mil habitantes. (Debate. 12 de mayo de 2018).

INTRODUCCIÓN

El seguimiento de egresados, es un programa que se basa en un sistema de información, con datos de los ex alumnos universitarios, como son los laborales, académicos y de actualización. Los estudios de egresados se refieren a trayectorias educativas y ocupacionales de los egresados. En cambio, los

estudios de seguimiento se basan en la construcción de paneles por egresados (por generación), que son observados en valiosos en estudios, ya que proporcionan información acerca del impacto de la formación recibida en el enfrentamiento de los problemas específicos en el mercado de trabajo y en el desempeño profesional, sobre la base del enfoque de política pública educativa, tipificar los modelos de formación prevalecientes, evaluar su calidad y dilucidar los puntos de intervención a los que hay que dirigir el esfuerzo institucional para mejorarla. En la Universidad de Guadalajara, la Coordinación de Egresados y Ex alumnos es la instancia encargada de estrechar la vinculación entre la Universidad de Guadalajara y aquellos que se formaron en sus aulas. Su misión es fortalecer la vinculación de la Universidad con sus Egresados y Ex alumnos, así como establecer acuerdos de apoyo mutuo con empresas y organismos que conforman los diferentes sectores de nuestra sociedad, en los cuales, se desarrollan profesionalmente los universitarios. (ANUIES, 1998) En el Centro Universitario de Ciencias de la Salud, la Coordinación de Servicios Académicos es la entidad responsable del seguimiento de egresados y ex alumnos de los planes de estudio que se ofertan. La Carrera en Enfermería tiene una antigüedad desde el año 1947.

JUSTIFICACIÓN

En el Centro Universitario, se han realizado algunos estudios de egresados y su mercado laboral a finales de los noventas y principios de esta década. En lo que respecta a Enfermería en un estudio se entrevistó a 142 enfermeras seleccionadas por muestreo aleatorio estratificado proporcionalmente de acuerdo a 13 sectores económicos. Del total el 85% eran egre-

sadas de la Universidad de Guadalajara y se exploró el perfil de la empresa y condiciones laborales, desempeño laboral, inserción y movilidad laboral, evaluación institucional y necesidades de formación, encontrando que sólo el 23% se había titulado, y sólo alrededor del 2% tenía estudios de maestría y sólo una de doctorado. Una tesis de la licenciatura de enfermería entrevistó a 1,722 enfermeros egresados de la Universidad de Guadalajara, sin embargo sólo el 6.2% tenían el nivel de licenciatura: En este estudio se obtuvo el 76.3% de titulados, el 55.6% han continuado con estudios posteriores de su carrera (nivel técnico o de licenciatura), el 54% cuenta con habilidades en computación y sólo un 12% entiende otro idioma, llama la atención que el 78% de los egresados ya tenían algún tipo de trabajo al salir de la carrera. La mayoría refiere que el prestigio de la Universidad de Guadalajara fue un factor para insertarse en el mercado laboral, mientras que no hubo claridad en que si la experiencia laboral previa o la recomendación de amigos o familia contribuyó en conseguir trabajo. En el contexto teórico; México enfrenta una crisis, existen 3.9 personas dedicadas a la enfermería por cada mil habitantes, lo que representa un déficit si se toma en cuenta la recomendación de la Organización Panamericana de la Salud que indica que el promedio por país debe ser de 6 enfermeros por cada mil personas.

Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director de la Organización Mundial de la Salud [OMS] en febrero del año 2018 a nivel internacional calcula que para el 2030 habrá un déficit global de 9 millones de enfermeros y por ello ha lanzado una campaña que valora el trabajo de los sanitarios en todo el mundo. La OMS espera con esta iniciativa que para 2020 haya una mayor inversión para la mejora de la educación, desarrollo profesional, regulación y condiciones de empleo para el colectivo. (Adhanom, 2018). Hoy existen 2 profesionales por cada 1000 habitantes, cuando la relación satisfactoria debería superar los 4 de cada 1000, para el 2020, se espera que se jubilen 56 mil enfermeros, por eso la meta para este año es alcanzar la formación de 50 mil nuevos enfermeros, a nivel mundial la relación médico-enfermera es de 9 a 1, cuando según la OMS debería ser al revés. La OMS lanzó una advertencia sobre el proceso de extensión nivel mundial la relación a la enfermería, profesión cada vez menos atractiva para la juventud.

(Ruiz, 2004). “Las enfermeras y parteras están dejando los servicios de salud y, como resultado, un creciente número de pacientes reciben cuidado inadecuado o ningún tratamiento,” asegura el llamado de la OMS.

Aducen que la mala paga, las condiciones peligrasas, la falta de desarrollo profesional y el que la enfermería se siga considerando una profesión de segunda, como las razones de abandono del ejercicio o estudio de la enfermería. En México, la enfermería

se considera de “segunda” pese a que tiene uno de los salarios profesionales más bajos, igual que el de las trabajadoras sociales y solamente por debajo de los reporteros de prensa o gráficos, entre 88 categorías profesionales, según la Comisión Nacional de Salarios Mínimos. (gob.mx, Prensa 2014).

OBJETIVO

Identificar como fue la inserción laboral del profesional de la Carrera en Enfermería de la Universidad de Guadalajara en el año 2016.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, y prospectivo que consistió en aplicar una encuesta de opinión al azar a 3030 egresados e identificar los que pertenecían a la Carrera en Enfermería de la Universidad de Guadalajara. La nuestra se fue al azar en hospitales públicos y privados por sector (Hidalgo) para identificar con las listas de egresados los correspondientes a la Carrera en Enfermería que cuentan con trabajo. Se solicitó la autorización a las instituciones. Se le explicó a los encuestados en qué consistía el estudio, las preguntas, se les entregó la carta de consentimiento informado para que lo firmen y la autorización. Solo se aplicó la encuesta foliada a los que firmaron el consentimiento informado y cumplan con los criterios de inclusión. Los recursos utilizados fueron:

- Recursos humanos: 6 profesionistas con grados de maestría y doctorado calibrados.
- Dispositivos de registro: encuesta.
- Dispositivos auxiliares: computadora, calculadora.
- Consumo: lápiz, hojas blancas, plumas, copias fotostáticas, clips.
- Financiero: propio.

Las características para el criterio de inclusión de la población fueron, incluir ambos sexos > de 20 años < a 30 años de edad. Egresados de la carrera en enfermería que aceptaron el consentimiento informado y firmaron para realizar la encuesta, los criterios de exclusión fueron; no pertenecer a la Carrera en enfermería, de la U de G, ser mayores de 30 años. Una vez realizada la encuesta, se revisarán y se vaciarán los datos de las encuestas elaboradas con el fin de identificar y tener un parámetro de la inserción en el mercado laboral del egresado de enfermería de la Universidad de Guadalajara, durante el 2016.

En el instrumento utilizado se consideraron las variables socio demográfico, académico y laboral, como son: edad, genero, estado civil, lugar de nacimiento, actividad laboral, institución, cargo, factores que se consideran influyen en la inserción laboral, los

resultados se analizaron en Microsoft Office Excel, para presentar los gráficos, en porcentajes, con la intención de representar correctamente el comportamiento de las variables independientes y dependientes involucradas en la investigación.

RESULTADOS

Se detectaron 303 egresados de la Carrera en enfermería del cual el 67.6 % de la población estudiada pertenecen al género femenino y el 32.4% al masculino. Esta tendencia concuerda con cifras que a nivel laboral se presentan en México sobre la prevalencia de género a la hora de elegir la Enfermería como campo de estudio y actividad laboral. El mayor número de los encuestados en ambos géneros se encuentra entre las edades de 21 a 30 años. En el sexo masculino predominan los casados y en el femenino las solteras. El 96% son originarios de Jalisco y el 4% de otros estados. El 100% tienen el servicio social concluido y el 74% se encuentran titulados. El principal motivo por el que estudio enfermería es para tener una formación académica y su desarrollo laboral. El 87% ejerce actualmente su carrera. A continuación se presentan gráficas:

Grafica 1. Distribución de las generaciones en cuanto a la titulación con un total de 303 alumnos de la carrera en Enfermería de la Universidad de Guadalajara.



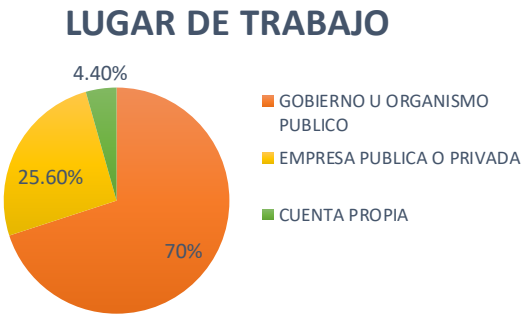
Fuente directa

Grafica 2. Del total de alumnos encuestados, el porcentaje de inserción laboral es predominantemente con el 82 % de los encuestados, mientras que el 18% no se encuentra laborando.



Fuente directa

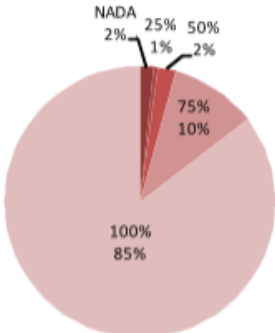
Gráfica 3. Del total de 249 encuestados que laboran, el 70% labora en una Institución Pública, el 25.60% en una privada y el 4.40% por cuenta propia.



Fuente directa

Gráfica 4. En el 85% influyó totalmente la calidad de su formación para lograr la inserción laboral, bastante 10%, regular 2%, poco 1% y en el 2% nada.

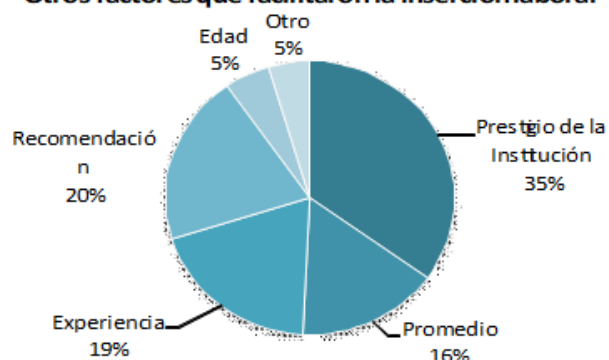
Influencia de la formación para lograr la inserción laboral



Fuente directa

Gráfica 5. Otros factores que influyen para obtener empleo es el prestigio de la Institución formadora, seguida de la experiencia y promedio.

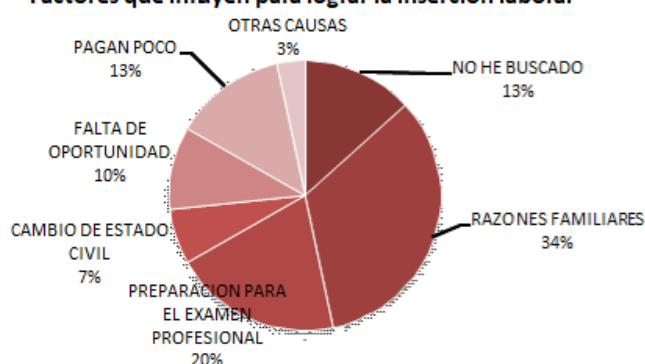
Otros factores que facilitaron la inserción laboral



Fuente directa

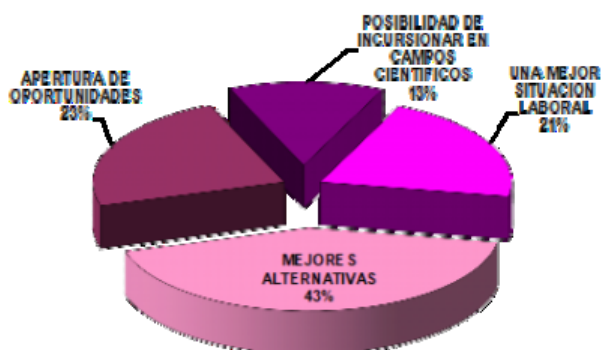
Gráfica 6. Los principales factores por los cuales no se ha integrado a laborar son principalmente la familia y falta de preparación para el examen de admisión y los bajos sueldos.

Factores que influyen para lograr la inserción laboral



Fuente directa

Gráfica 7. Impacto de los conocimientos para lograr la inserción laboral



Fuente directa

CONCLUSIONES

La mayoría de los encuestados de la Carrera en Enfermería de la Universidad de Guadalajara han logrado su inserción laboral casi de manera inmediata, el haber egresado de esta Institución y tener una sólida formación son factores importantes que influyeron en su contratación y proporciona al personal de enfermería el aumento de sus posibilidades en el acceso al empleo mejor remunerado, aunque de cualquier manera, los sueldos siguen siendo bajos, la mayoría de ellos se insertaron en el mercado laboral durante su formación o inmediatamente al finalizar sus estudios durante el servicio social o la titulación. Lo cual nos hace afirmar que actualmente se cumple con las expectativas laborales para el profesional en enfermería egresado de esta Institución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adhanom G. Tedros. (2018). La OMS quiere saldar en 2030 el déficit global de 9 millones de enfermeras. 2018, de Redacción Médica Sitio web: <https://www.redaccionmedica.com/secciones/enfermeria/la-oms-eliminara-en-2030-el-deficit-global-de-9-millones-de-enfermeros-7121>
2. ANUIES (1998). Las Pistas del seguimiento: El puente necesario entre educación y mercado laboral. Esquema básico para estudios de egresados en educación superior. México, México. Recuperado de: <https://www.azc.uam.mx/sieee/seminario/Ponencia006.pdf>
3. Balderas Pedrero María de la Luz. (1995). Revista Enfermeras del Colegio Nacional de Enfermería A.C., Revista de administración de los Servicios de Enfermería. México. Editorial Internacional MC GRAW-HILL, Tercera Edición 1995
4. Chavero González Adrián, et. al. (1997). I: Vinculación universidad estado producción: El caso de los posgrados en México, Siglo XXI Editores, México, 1997.
5. Debate. (12 de mayo de 2018). Advierten déficit en enfermeras en Jalisco. México, México: recuperado de <https://www.debate.com.mx/guadalajara/falta-enfermeras-hospitales-guadalajara-jalisco-dia-de-la-enfermeria-12-mayo--20180509-0235.html>
6. gob.mx, Prensa (2014). El Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos acordó otorgar un aumento de 3.9% al salario mínimo para 2014 México, México. Recuperado de : <https://www.gob.mx/conasami/prensa/el-consejo-de-representantes-de-la-comision-nacional-de-los-salarios-minimos-acordo-otorgar-un-aumento-de-3-9-al-salario-minimo-para-2014?idiom=es>
7. Harbison, F.H. y Myers. Ch. (1998). Education, Manpower and Economic Growth. Nueva York estados Unidos. Ed. McGraw, Revista Educación, No. 40 Vol. III, 4º. Época Consejo Nacional Técnico de la Educación.
8. Martínez, Diana. (2018). México Contribuye a reducir el déficit de enfermeras. 2018, de Milenio Sitio web: <http://www.milenio.com/ciencia-y-salud/mexico-contribuye-a-reducir-deficit-de-enfermeras>
9. Miriam Ruiz. (2004). La enfermería del siglo XXI se halla en una encrucijada. México, México, publicado por cimacnoticias periodismo con prospectiva de género 09 de diciembre de 2018. Recuperado de: <https://www.cimacnoticias.com.mx/node/38095>
10. Diario el Imparcial (miércoles 29 de agosto de 2'8). Personal de enfermería en México carece de especialización. Salud. Oaxaca. Oaxaca, México: Recuperado de: <http://imparcialoaxaca.mx/salud/211592/personal-de-enfermeria-en-mexico-carece-de-especializacion/>
11. Ramírez Ramírez D.E., Rosario Muñoz V.M., Crocker Sagastume R. C., y Sánchez Garza J.A (2000). Egresados y mercado laboral. Los odontólogos en el contexto de la globalización. Guadalajara, Jalisco, México. Editorial Universidad de Guadalajara 1ª edición.
12. Smith, A. 1776. The wealth of Nations, Bk. I, Ch. 10, pt. I, Un enfoque teórico de seguimiento de egresados. No. 20 SEP-ANUIES, Vol. III México, Feb. 1982
13. Suarez Zozaya, Ma. Herlinda: (1996) Educación empleo en México: elementos para un juicio político, Ed. Porrúa.

EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS NUTRICIONALES EN PACIENTES GERIÁTRICOS CAUSADOS POR FALTA DE ÓRGANOS DENTARIOS

Claudia Elvira González Hamelius¹, Mariana Melgarejo Galván¹, Fabiola Ortiz Cruz¹, Roque A. Melgarejo Galván¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

faortiz@uv.mx

RESUMEN

Introducción: El tema “Efectos Nutricionales en pacientes geriátricos, causados por falta de órganos dentales” tiene como objetivo dar a conocer cómo la pérdida dentaria cambia drásticamente la dieta de los adultos mayores dificultándoles o imposibilitando la masticación, lo que provoca exclusión de alimentos importantes y como consecuencia la dieta deja de ser balanceada. **Antecedentes:** Lo ideal sería que los seres humanos llegaran a la vejez con la dentadura natural en buen estado, este puede ser un buen propósito para cuidar la salud oral desde la gestación, pero la realidad es que en la mayoría de los casos los ancianos, y especialmente los que están en situación de pobreza, tienen la dentadura en mal estado, con Anodoncia total o parcial que limita la masticación adecuada, especialmente de alimentos duros, y exige cambios en la consistencia de los mismos. **Material y métodos:** Se estudiaron 15 pacientes mayores de 60 años con pérdida dentaria en el segmento posterior, que acudieron a la Clínica 4 de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana. El estado nutricional se identificó con el Mini Nutritional Assessment (MNA*). La valoración odontológica se incluyó exploración oral y determinar el Índice CPOD. La escala de depresión geriátrica de Yesavage se utilizó para el nivel de depresión de los pacientes. **Resultados:** Se encontró el 13,3 % presentan estado nutricional normal; el 40 % está en riesgo de malnutrición (se incluye sobrepeso) y el 46.7% malnutrición (desnutrición u obesidad). El índice CPO promedio grupal es de 25.4 dientes. La escala de depresión de Yesavage, arrojó que el 47% no presenta problemas de depresión, el 20 % esta medianamente depresivo y el 33 % restante presenta depresión. **Conclusión:** En general en esta investigación se logró determinar que la pérdida dentaria si influye en el estado nutricional del adulto mayor provocando malnutrición, ya sea desnutrición, sobrepeso u obesidad. Las deficiencias nutricias comprometen fuertemente la funcionalidad,

aumentan la susceptibilidad a las enfermedades e incrementan la morbi-mortalidad, en especial entre los adultos mayores.

Palabras clave: Nutrición, pérdida dentaria, desnutrición, obesidad, depresión

INTRODUCCIÓN

Lo ideal sería que los seres humanos llegaran a la vejez con la dentadura natural en buen estado, este puede ser un buen propósito para cuidar la salud oral desde la gestación, pero la realidad es que en la mayoría de los casos los ancianos, y especialmente los que están en situación de pobreza, tienen la dentadura en mal estado, con Anodoncia total o parcial que limita la masticación adecuada, especialmente de alimentos duros, y exige cambios en la consistencia de los mismos.^{1,2,3}

En la vejez, como en todas las etapas de la vida, la alimentación y nutrición juega un papel fundamental para la salud y el bienestar. El envejecimiento de la población es un hecho mundial. Pero que vivamos más años, no significa que vallamos a vivir mejor, ya que se ha cuestionado una reducción en la mortalidad significa prolongar los años con discapacidades y enfermedades crónicas. La nutrición juega un papel protagónico en esa situación, ya que está relacionada con la aparición y mantenimiento de estas enfermedades.^{4,5} El hecho de vivir más años, no significa tener un mejor estado nutricional, puesto que una gran porción de ancianos tiene problemas de desnutrición, sobrepeso u obesidad, con repercusiones fatales en su calidad de vida.^{6,7,8}

El tema “Efectos Nutricionales en pacientes geriátricos, causados por falta de órganos dentales” tiene como objetivo dar a conocer cómo la pérdida dentaria cambia drásticamente la dieta de los adultos mayores dificultándoles o imposibilitando la masticación, lo que provoca exclusión de alimentos importantes y como consecuencia la dieta deja de ser balanceada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, prospectivo y analítico de 15 pacientes geriátricos mayores de 60 años de edad, que acudieron a la clínica 4 de la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana Campus Minatitlán y que presentaron pérdida dentaria en el segmento posterior. Se excluyeron a los pacientes totalmente edéntulos. Por medio de entrevista, con un consentimiento informado, se procedió a explorar la cavidad oral con el fin de registrar datos para el Índice CPOD, y a continuación contestaran nuestros instrumentos el Mini Nutritional Assessment MNA*, en la que era necesario calcular el IMC por lo que con cinta métrica y una báscula tomamos la estatura y peso del paciente; consiste de 6 ítems que componen el cribaje, el cual sumando los puntos adecuadamente si el valor obtenido es igual o menor a 11 puntos, se continúa con los 12 ítems restantes para obtener así una apreciación precisa del estado nutricional del paciente geriátrico. Valores por arriba de 24 puntos significan un buen estado nutricional, mientras que menos de 17 puntos significa malnutrición. Y la Escala de depresión geriátrica de Yesavage; versión en español, consta de 30 reactivos. Valores (0 - 10) se consideran normal sin depresión, valores medios (11 - 14) moderadamente deprimidos y con valores altos (> 14) se consideran deprimidos.

RESULTADOS

La revisión clínica de la condición de los dientes muestra que el índice CPO para el grupo fue de 25.4; el valor para hombres fue 25.2 y en mujeres 24.3, no hubo diferencias significativas. El componente de caries grupal fue de 9.4, el componente de Obturados fue de 2.3 y el componente de dientes perdidos fue de 14.0 observándose una gran diferencia entre este y los componentes anteriores. El número de dientes perdidos por sexo fueron de 13.4 para hombres y 14.6 para mujeres, no mostraron gran diferencia pero cabe destacar que fueron las mujeres quienes presentaron la mayor pérdida dental. Los resultados del instrumento de Nutrición el 53.3 % refieren que no han perdido el apetito ni han tenido problemas de masticación o deglución mientras que un 26.6 % ha comido menos y el 20 % restante mucho menos. El 46.6 % de los pacientes dicen que no han perdido peso, un 26.6 % no sabe o solo han perdido entre 1 y 3 kg; solo el 26.6 % si han perdido más de 3 kg (<3 meses). Respecto al Índice de Masa Corporal (IMC), el 53.3 % presenta ($IMC \geq 23$), cabe señalar que dentro de este porcentaje que equivale a 8 pacientes: 3 pertenecen a obesidad, 2 sobrepeso y solo 3 peso adecuado. El 13.3 % ($21 \leq IMC < 23$), otro 13.3 % ($19 \leq IMC < 21$) peso adecuado y finalmente un 20 % presenta ($IMC < 19$) que significa que tienen Infrapeso.

El 66.6% de los pacientes refieren tomar tres comidas completas al día y el otro 33.3 % solo toman 2 comidas completas diarias. El 80 % de los pacientes no necesitan ayuda para alimentarse, el 13.3 % se alimenta solo pero con dificultad y el 6.6 % necesita ayuda para alimentarse. Finalmente el resultado del Mini Nutritional Assessment, solo 2 pacientes equivalentes al 13.3 % presentan “Estado nutricional normal”, el 40 % representado por 6 pacientes están en “Riesgo de malnutrición” señalando que son 4 pacientes con riesgo de desnutrición y 2 con sobrepeso. Finalmente el 46.6% conformado con 7 pacientes con “Malnutrición” 4 con desnutrición y 3 con obesidad. Los resultados en el instrumento de depresión muestran que la mayoría (80 %), dijo estar satisfecho con su vida y el otro 20 % no se siente satisfecho. Sin embargo, más de la mitad (73.3 %) dijo haber renunciado a muchas de sus actividades e intereses y el resto (26.7 %) no renuncio a actividades. También la mayoría del grupo (93 %) piensa que es maravilloso vivir y solo el 7 % contestó lo contrario. Poco menos de la mitad (47 %) prefiere quedarse en casa que salir y hacer cosas nuevas, y la mayoría (53 %) le gusta salir de casa. En los resultados de la Escala de depresión geriátrica de Yesavage, el 47% no presenta depresión, el 20 % se encuentra medianamente depresivo y el 33 % se encuentra deprimido.

DISCUSIÓN

En la investigación se pudo comparar el estado nutricional y de depresión entre los adultos mayores con buena salud oral y rehabilitación; y los adultos mayores con pérdida dentaria en el segmento posterior. Relacionando nuestros resultados con el antecedente encontrado llamado “Salud Oral y déficit nutricional en adultos mayores no institucionalizados” de Arthur Eumann Mesas. Ellos obtuvieron datos de 267 adultos mayores, con edades entre 60 y 74 años provenientes de un censo realizado en una institución. Al igual utilizaron la Mini Evaluación Nutricional (MNA*), realizaron exploración bucodental. Su resultado fue de tan solo el 21,7 % de los pacientes presentaron déficit nutricional y nuestro resultado muestran que el 46,7 % de los adultos mayores que presentan pérdida de órganos dentarios también muestran desnutrición u obesidad. Hay una diferencia significativa pero coincide en los dos estudios que el deterioro de la salud oral al déficit nutricional están estrechamente relacionados y por lo tanto dice que se requiere mayor integración entre la odontología y la nutrición en la promoción de salud en adultos mayores, especialmente en la prevención de la pérdida dental y en la rehabilitación oclusal posterior, evitándose obstáculos para una dieta adecuada.⁹

En nuestro estudio la mayoría de los pacientes se alimentan solos sin dificultad; el 53.3 % de los pacientes refieren que no han tenido problemas de deglución o masticación a pesar de la pérdida dental, pero el resto de pacientes el 26.7 % han comido menos y un 20 % han comido mucho menos, lo que les ha provocado bajar o subir su IMC y por lo consiguiente malnutrición. Los resultados obtenidos de nuestro instrumento de índice de depresión geriátrica de Yesavage, más de la mitad de los pacientes 73.3 % ha renunciado a actividades e intereses, y poco menos de la mitad 47 % prefiere quedarse en casa que salir y hacer cosas nuevas. En general el 93% piensa que es maravilloso vivir. Comparando con el estudio “Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para determinar sus actividades habituales” Sánchez-García S. Salud Pública Mex 2007. Se estudió a 540 ancianos. La prevalencia de pacientes geriátricos con problemas para llevar a cabo sus actividades habituales fue de 21.5 %. Los principales problemas en las actividades habituales fueron comer (14.4 %), hablar (8.7 %), incapacidad de no irritarse (5.4 %), lavarse los dientes (5 %) e imposibilidad de disfrutar el contacto con la gente (4.4 %). Llegando a la conclusión que la pérdida de los dientes naturales puede limitar la selección de alimentos consumibles, en detrimento del aporte de proteínas y fibras en particular. La repercusión funcional por deterioro del estado nutritivo es también una consecuencia, así como el efecto sobre la autoestima y la comunicación, esto último por alteraciones de la fonación.

Finalmente el resultado de la Escala de depresión de Yesavage dio como resultado que el 46.7 % de los pacientes no presentan depresión pero un 20 % está medianamente deprimido y el 33.3% restante presenta depresión. El Índice CPOD grupal nos dio como resultado un promedio de 25,4. En el índice de perdidos grupal dio 14 dientes. De acuerdo al sexo encontramos que los hombres un índice de perdidos del 13,4 y las mujeres 14,6 lo que nos muestra que no hay una diferencia significativa pero las mujeres presentan mayor pérdida. En un estudio llamado “El efecto de los dientes perdidos en la calidad de vida de un grupo de adultos mayores” de la Maestra en investigación de servicios de salud Rosa Isabel Esquivel Hernández. Un estudio realizado a 180 adultos mayores donde el índice CPOD grupal fue de 23,2 (hombres 24.3 y mujeres de 22.6) contrario a nuestro estudio los hombres tienen mayor pérdida de dientes y la mayoría no presenta depresión. La falta de dientes se asoció con estados de depresión y con percepción negativa del estado de nutrición y calidad de vida.

CONCLUSIONES

En general en esta investigación se logró determinar que la pérdida dentaria si influye en el estado nutri-

cional del adulto mayor provocando malnutrición, ya sea desnutrición, sobrepeso u obesidad.

La pérdida de dientes es el resultado principal de las caries y la enfermedad periodontal, pero también de la actitud del paciente y el dentista, la viabilidad y accesibilidad al cuidado bucodental.

La salud oral y el estado de la dentición pueden tener un impacto en la elección de alimentos y en la ingesta de nutrientes, siendo las personas edéntulas quienes consumen menos frutas y vegetales y más grasa saturada y colesterol.

La alimentación y nutrición constituyen factores del medio ambiente que tienen un efecto marcado en el envejecimiento. Las deficiencias nutricias comprometen fuertemente la funcionalidad, aumentan la susceptibilidad a las enfermedades e incrementan la morbi-mortalidad, en especial entre los adultos mayores, de tal forma que cerca de la mitad de los trastornos que se presentan en esta etapa pueden estar asociados con aspectos dietéticos y nutrimentales.

La alimentación y nutrición constituyen factores del medio ambiente que tienen un efecto marcado en el envejecimiento. Las deficiencias nutricias comprometen fuertemente la funcionalidad, aumentan la susceptibilidad a las enfermedades e incrementan la morbi-mortalidad, en especial entre los adultos mayores, de tal forma que cerca de la mitad de los trastornos que se presentan en esta etapa pueden estar asociados con aspectos dietéticos y nutrimentales. Los dientes, además de su participación en la alimentación, tienen un componente estético importante porque brindan soporte y estructura a tejidos duros y blandos de la cara, por lo que su falta causa que aparezca las facies que son típicas del adulto mayor, además del componente psicológico, que influye en su autoestima y relaciones personales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bernal Orozco, M. F., Vizmanos, B., Celis de la Rosa, A. J. (2008) "La nutrición de anciano como un problema de salud pública", Antropo. www.didac.ehu.es/antropo
2. Chagas Freitas, Amílcar. (2008) "El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria". Fundación Acta Odontológica Venezolana. www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/sistema_masticatorioalteraciones_fncionales.asp
3. Chester, Douglass. (2007) "La pérdida de los dientes y la salud sistémica". El Reporte de cuidado oral. 17(2). colgateoralcarereport@hms.harvard.edu
4. Esquivel Hdez, R.I., Jiménez Ferez, J. (2008) "El efecto de los dientes perdidos en la calidad de vida de un grupo de adultos mayores". Odontología Actual.
5. Gutiérrez Reyes, J.G., Serralde Zúñiga, A., Guevara Cruz, M. (2007) "Prevalencia de desnutrición del adulto mayor al ingreso hospitalario". Nutrición Hospitalaria. 22(6). Memedoc10@hotmail.com
6. Gutierrez Robledo, L.M., De Hyves, C. "GERIATRÍA" (cap 8 Salud oral y cap 11 Desnutrición).
7. Hernández L, Germán. (2006) "Afecciones más frecuentes en boca de los pacientes de la tercera edad". Universidad de Buffalo USA. http://www.acgg.org.co/memorias_IX_congreso_colombiano/sesiones/afecciones_frecuentes_boca.pdf
8. Kofi, Annan. (2004). "Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad". INEGI www.inegi.org.mx
9. Joshipura, K.J., Willet, CW. "The impact of edentulousness on food and nutrient intake". JADA 1996; 127(4). colgateoralcarereport@hms.harvard.edu

BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA VS EL USO DEL BIBERÓN ASOCIADO A LAS ALTERACIONES DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ESTRUCTURAS DENTO-BUCO-MAXILO-FACIALES

Fuentes-Lerma Martha Graciela¹, Fernández-Carranza José Guadalupe², González-Palacios Martha Alicia³, Rolón-Díaz Juan Carlos³, Guerra-Koerdell Juan Marte³.

¹ Universidad de Guadalajara, Departamento de Clínicas, Centro Universitario de los Altos. ² Universidad de Guadalajara, Instituto de Investigación en Odontología, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud. ³ Universidad de Guadalajara, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, del Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

cdomartha@hotmail.com

RESUMEN

INTRODUCCIÓN La lactancia materna, constituye una práctica indiscutible y la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo adecuado (Romero, C et al., 2011). Además de proveer beneficios desde el punto de vista inmunológico, nutritivo, afectivo, y psicológico; la lactancia materna, estimula el desarrollo y maduración de las funciones del aparato bucal y contribuye en la prevención de anomalías dento- buco- máximo - faciales (Rondón, Rosa, et al., 2012). Es de gran trascendencia el conocimiento del beneficio que brinda la lactancia materna en el desarrollo de las estructuras dentomaxilares para lograr un equilibrio funcional y estructural en la oclusión (Vasconcelos, F et al 2011), así mismo es importante conocer cómo la ausencia de esta alimentación fisiológica y el uso del biberón disminuye la estimulación del crecimiento y de la forma de la boca y condiciona al desarrollo de hábitos orales parafuncionales y por consecuencia la aparición de futuros problemas de oclusión (Thomas, E., et al 2012).

OBJETIVO GENERAL

Conocer los beneficios de la lactancia materna vs el uso del biberón asociado a las alteraciones durante el desarrollo de las estructuras dento-buco-maxilo-faciales.

METODOLOGÍA

Se hizo la revisión de 30 artículos de revistas indexadas obtenidas del google académico, revistas y Journal las cuales se revisaron y se hicieron las siguientes conclusiones de cada autor.

El amamantamiento o lactancia materna, es una de las formas de aportar a los bebés los nutrientes necesarios para su desarrollo y crecimiento adecuado. En este sentido se puede decir que provee beneficios desde el punto de vista nutritivo, afectivo, inmunológico, y psicológico (Rondón, Rosa, et al., 2012). Además se considera el segundo estímulo funcional al nacimiento ya que un bebé puede succionar, deglutir y respirar al mismo tiempo, y por lo tanto permite que pueda realizar una serie de movimientos de los maxilares, los músculos y la posición de la lengua la cual permite que se comiencen a estimular los músculos, huesos, cartílagos y estructuras orales para un correcto desarrollo de todas las estructuras del sistema estomatognático; sin embargo sucede diferente en la lactancia artificial donde hay poca estimulación neuromuscular y pocos movimientos que conllevan al poco desarrollo y/o casi nulo de las estructuras dentomaxilares y a la propagación de futuros hábitos parafuncionales y por ende dar lugar a las maloclusiones.

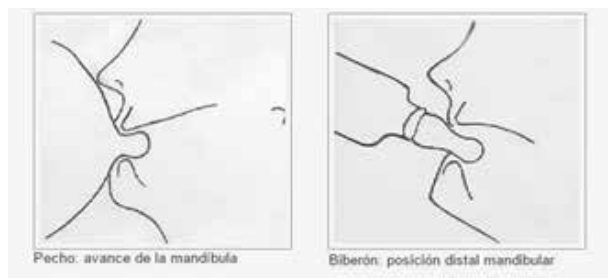
Figuras 1 y 2. Alimentación artificial



Al abordar hasta la fecha estos estudios demuestran que la alimentación por medio de la lactancia materna desde el nacimiento y por un tiempo mayor a 6 meses el cual contribuye notablemente a la

prevención de las alteraciones dento-buco-máximo-faciales. Sin embargo los bebés con alimentación artificial (por medio del biberón), desde el nacimiento o previa a los 6 meses tienen 13 veces más posibilidades de sufrir maloclusiones sobretodo asociadas a hábitos no nutritivos y nocivos. Sin embargo, existen otros estudios donde mencionan que la alimentación por medio del biberón por sí sola no se considera un factor predisponente a indicadores de maloclusión como lo son: un aumento del overjet y relación canina de dientes primarios en clase II, aunque sí observaron una relación estadística entre alimentación por medio del biberón y la presencia de hábitos de succión no nutritivos como la del chupón y la presencia de estos indicadores.

Figuras 3 y 4



López MY et al., (2009) realizó un análisis de la importancia de la lactancia materna en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales, donde exponen las ventajas del amamantamiento tanto para la salud bucal del niño como para su salud general, donde expone lo más relevante; además relacionan las ventajas que tiene para la madre la lactancia materna y al final plantea que la alimentación al seno materno favorece el crecimiento y desarrollo del aparato masticatorio, evita la adquisición de hábitos deformantes bucales, mejora la oclusión dental en etapas posteriores del desarrollo infantil, previene las anomalías dentomaxilofaciales y contribuye a la prevención de la caries dental.

Figuras 5. Lactancia materna Fig. 6 Hábito de dedo

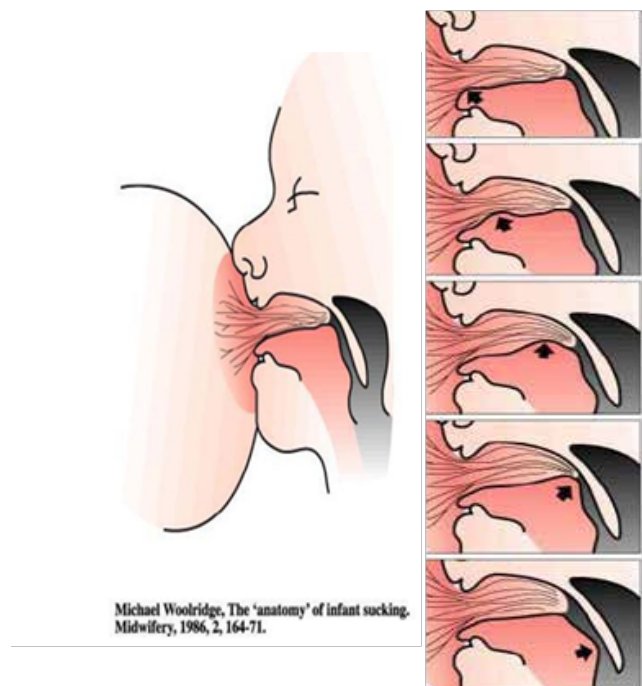


En varias revisiones algunos autores mencionan que a las 16 semanas el feto proyecta naturalmente el movimiento de mamar, incluso a las 27 semanas algunos inician a chupar el dedo en el útero, desde aquí la boca del recién nacido se va adaptando para la función primordial de la lactancia; los labios se

observan con una prominencia y las crestas alveolares, muy vascularizadas y eréctiles llamadas pliegue de Robin Magitot, también poseen tres reflejos que hacen posible la lactancia y son: búsqueda, succión y deglución.

La lactancia se realiza en 2 fases, primera hay presión del pezón y la areola, cierre hermético de los labios, donde el maxilar inferior desciende y en la región anterior se forma un vacío, de esta manera permanece cerrada la parte posterior por el paladar blando y parte posterior de la lengua. (figura 7). En la segunda fase avanza el maxilar inferior al pezón y lo exprime por un frotamiento anteroposterior, aquí la lengua adopta una posición hacia abajo, en el acto de lactar, disminuye el 50 % de cada uno de los indicadores de maloclusión dentaria (apiñonamiento, protrusión, mordida cruzada posterior, mordida abierta, distoclusión, rotaciones dentarias, entre otras) (Ortega VG 1997), es así que afectan la estética y la función con el biberón (figura 1 y 2) el bebé no cierra los labios con tanta fuerza, no se produce el vacío bucal, se dificulta la acción de la lengua, la cual se mueve hacia adelante contra la encía para regular el flujo excesivo de leche y se mantiene plana (Secretaría de Salud, 2007). Hay menor excitación a nivel de la musculatura bucal que tendera a convertirse en hipotónica y no favorecerá el crecimiento armonioso de los huesos y cartílagos, quedando el maxilar inferior en su posición distal (Zulliger A., 2008) Un niño que aprende a chupar de un biberón puede desarrollar confusión de pezones al pretender agarrar la areola y el pezón, como si se tratara de una mamila de caucho. Esto trae como consecuencia problemas de amamantamiento y fracasos en la lactancia (Osorno J., 2013).

Figuras 7. fases de la lactancia



Michael Woolridge, The 'anatomy' of infant sucking. Midwifery, 1986, 2, 164-71.

Si la alimentación al seno materno no le es satisfactoria al bebé, tenderá a chuparse el dedo o la lengua después de alimentarse, adquirirá el hábito de la onicofagia, morderá el brazo, labio, pelo, o se colocará algún objeto en la boca y todo lo anterior causará maloclusiones (Freud S., 1981)

En un estudio realizado por el autor Hidalgo F, en el 2015, en el poblado de Huancavelica describieron las características de la oclusión decidua de niños alimentados con lactancia materna y con presencia o no de hábitos de succión no nutritiva. La muestra fue de 45 niños de 3 a 5 años de edad con dentición decidua completa que nunca se alimentaron con biberón, se realizó un examen clínico bucal al niño y un cuestionario a la madre. Se encontró que los niños de la muestra se alimentaron con lactancia materna en un promedio de 19 meses desde su nacimiento, siendo siempre exclusiva hasta los 6 meses, el 56% presentaron hábitos de succión no nutritiva de dedo, juguete o ambos y por un tiempo menor a 2 años. En el plano terminal predominó el escalón mesial (60%) y recto (36%) sin encontrarse presencia de escalón distal, el espacio primate en ambas arcadas se presentó en el 9% de la muestra sin tener relación estadística con los hábitos de succión no nutritivos. De los niños con hábitos de succión no nutritiva, solo el 4% (Rondón R, et al., 2012) presentó mordida cruzada anterior relacionada al hábito de succión no nutritiva de un juguete; no hubo presencia de mordida abierta anterior ni mordida cruzada posterior. En la muestra los hábitos de succión no nutritiva no presentaron asociación con la oclusión decidua. La lactancia se realiza en 2 fases, primera hay presión del pezón y la areola, cierre hermético de los labios, donde el maxilar inferior desciende y en la región anterior se forma un vacío, de esta manera permanece cerrada la parte posterior por el paladar blando y parte posterior de la lengua.

CONCLUSIONES

Por lo tanto se menciona que, un periodo de lactancia materna recibida y la aparición de alteraciones fonéticas en niños entre 3 y 5 años de edad se encontró que los niños que eran amamantados por más de 9 meses tenían menos probabilidades de desarrollar problemas fonéticos posteriores, los cuales por lo general estaban asociados a mordidas abiertas ocasionadas por hábitos de succión no nutritivos persistentes por más de 3 años.

Es evidente que la lactancia materna trae beneficios en el desarrollo del sistema estomatognático, considerándose un primer tratamiento de tipo ortopédico a diferencia del uso del biberón que conlleva a desarrollar alteraciones dentomaxilofaciales desde la erupción de la primera dentición.

Figura 8 Complemento del chupón después de la lactancia incorrecto



Estudios en el área deben seguir realizándose para precisar con más detalles si la promoción de la lactancia materna es indispensable, por lo trascendental que resulta el acto mecánico de succión del pezón materno durante el amamantamiento favoreciendo así el crecimiento y desarrollo del aparato bucal, previniendo la adquisición de hábitos viciosos orales y las anomalías dento-buco-maxilo-faciales.

BIBLIOGRAFÍA

- De la Coleta P, Da Silva M, Tenca F, Marcantonio B, De Souza R. (2011). Prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva e sua relação com a idade, gênero e tipo de aleitamento em pré-escolares da cidade de Araraquara. *Rev. Cefac, São Paulo [Internet]* 2011 [citado: Dic 2014].
- Freud S. (1981) Tres ensayos para una teoría sexual. Obras completas Madrid: Biblioteca Nueva, t2.
- Guerra María E., Mujica, C.: Influencia del amamantamiento en el desarrollo de los maxilares. *Acta Odont Venez.* (2013); 37(2): 6-10.
- Guerra, ME; Rodríguez, S; Blanco, L. Relationship Between Breastfeeding Period and Dentobucco-maxillofacial Characteristics in Venezuelan Children. *IADR. [Internet]* 2010 [citado: Enero 2015]. Disponible en: http://iadr.confex.com/iadr/2010barce/preliminaryprogram/abstract_131547.htm
- Levy MS, Slager LS, Warren JJ, Levy TB, Nowak JA. Associations of pacifier use, digit sucking, a child care attendance with cessation of breastfeeding [abstract]. *J Fam Pract.* 2016; 51(5): 465.
- López Méndez Y, Arias Araluce M, Valle Zelenenko. (2009) Lactancia Materna en la prevención de anomalías dentomaxilofaciales. *Rev. Cubana Ortod* 2009; 15 (1):34-9
- Merino, E: (2013) Merino, E: (2003) Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. *Acta Odontológica Venezolana.* Vol. 41(2): 42-46.. *Acta Odontológica Venezolana.* Vol. 41(2): 42-46.
- Ortega VG (1997) Ventajas de la lactancia materna para la salud bucodental. *Rev. Cubana Ortod;* 13(1):53-4.
- Osorno J. (2008) Hcia una feliz lactancia maternal. Texto práctico para profesionales de la salud. Edit., Gente nueva, ed 3era. Pag. 55-89
- Romero, C; Scavone, H; Gamba, D; Cotrim, F; Ferreira, R: (2011) Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *J. Appl. Oral Sci.* Vol.19 (2).
- Rondón, Rosa, Zambrano, Gabriel, Guerra, María Elena (2012) *Rev. Latinoamerica de ortodoncia y odontopediatria, Jour.* 31033493-5.
- Rondón R, Zambrano G, Guerra M. Relación entre el período de lactancia materna y maloclusiones. *Revista de Odontopediatria Latinoamericana.* 2012; 2(2): 9-16. 1.
- Saliba S, Barbosa N, Isper A, Saliba O. Relação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. *Cien Saude Colet.* 2011; 16(5): 2477-2484.
- Secretaria de Salud. México. (2007) Lactancia Materna. Materiales para capacitación. México, DF: UNICEF.
- Vasconcelos, F; De Lima, A; Vilela, M; Brito, A; Torni-siello, C; Rosenblatt: (2011) Non- nutritive sucking habits, anterior open bite and associated factors in Brazilian children aged 30-59 months. *Braz. Dent. J.* Vol.22 (2).
- Vergara R, Barrueco L, Díaz L, Pérez E, Sanchez T. Influencia de la lactancia materna sobre la aparición de maloclusiones en escolares de 5 a 6 años. *MEDISAN* 2014; 18(8): 1091-1098.
- Victoria, C; Pareja, D; Celso, F; Anselmo, M; Weiderpass, E: (1997) Pacifier Use and Short Breastfeeding Duration: Cause, Consequence, or Coincidence?. *Pediatrics.* Vol. 99 (3): 445-453.
- Thomas, E; Cangussu, M, Assis, A: (2012) Maternal breastfeeding, parafunctional oral habits and malocclusion in adolescents: A multivariate analysis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.*
- Cristiane, L; Garib, D; Arouca, R: (2006) Association between breastfeeding duration and mandibular retrusion: A cross-sectional study of children in the mixed dentition. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* Vol. 130(4): 531-534.
- Mendoza L, Meléndez A, Ortiz R, Fernández A. Prevalencia de las maloclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos. *Revista Mexicana de Ortodoncia.* 2014; 2(4): 220-227.
- WHO (World Health Organization): (2001) The optimal duration of exclusive breast feeding: results of a WHO systematic review. *Indian Pediatric.* 38: 565-7.
- Zulliger A. Evolución (2008) psicológica del niño. 3 ed.2008.

LESIÓN DEL TÚNEL CARPIANO Y CONSECUENCIAS EN EL QUEHACER DEL MÉDICO ESTOMATÓLOGO

Guadalupe Elizabeth Aguiñaga Zermeño¹, Katia Berenice Bárcenas Aradillas¹, Daniela Michelle Cadena Rocha¹, Ma. Del Pilar Medina Curiel¹, María Esther Navarro Rincón Gallardo¹.

¹ Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Estomatología.

lupeagze@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El túnel carpiiano es un canal o espacio situado en la muñeca, que recibe el nombre de ocho huesos de la muñeca, llamados carpos, sujetos por un ligamento llamado ligamento carpiiano transverso, que forma una estructura similar a la de un túnel.¹

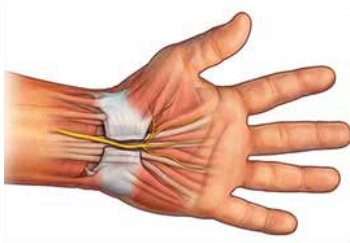
Esta estructura se ubica en la base de la palma de la mano distal al pliegue distal de la muñeca. Tres de sus lados están limitados por ocho huesos carpales, que crean un arco, y en el lado palmar por el retináculo flexor fibroso, o ligamento transverso carpal.¹

El carpo posee un contorno óseo cóncavo que forman las paredes y el piso del túnel, y en la superficie flexora está cubierto por el retináculo flexor, el cual forma el techo del mismo túnel. El retináculo flexor transverso se encuentra insertado en el tubérculo del escafoides y del pisiforme (túnel carpo proximal), y en el tubérculo del trapecio, y el gancho del ganchoso (túnel carpo distal).²

El ligamento transverso facilita la biomecánica de la mano, funciona como “polea” en la mayor parte de los movimientos de flexión, manteniendo los tendones flexores de los dedos dentro de su eje durante movimientos que realice la muñeca, mano y dedos.²

En el túnel carpiiano se pueden encontrar las siguientes estructuras: nueve tendones flexores de los dedos (solo uno para el pulgar), el nervio mediano y tejido sinovial. Su diámetro es más estrecho a nivel del gancho del hueso ganchoso, donde es de 20 mm.² (Figura 1. Representa el paso del nervio mediano por el túnel carpiiano)

Figura 1



OBJETIVO

¿Cómo influye el túnel carpiiano en el quehacer del médico estomatólogo?

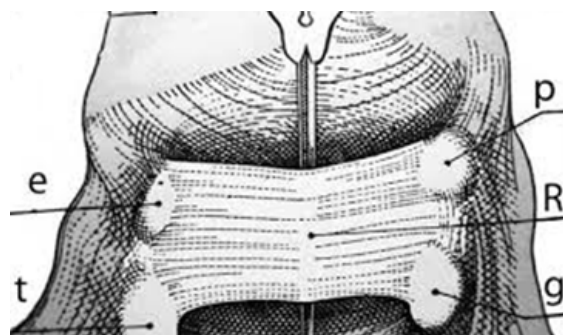
MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica de diferentes artículos de autores nacionales e internacionales, rescatando lo más importante de cada uno.

DESARROLLO

En el túnel carpiiano la cara volar de la muñeca está formado por el lecho óseo del carpo, los tendones flexores, el cordón neural del mediano en una posición central y, el retináculo flexor o ligamentum carpi transversum -denominado actualmente como retinaculum flexorium- que los cubre en su superficie desde las inserciones miotenares a las hipotenares -que en su parte profunda forma una banda transversal de tejido fibroso extraordinariamente resistente-. Cobb(4) complementó esta banda con un segmento proximal a él formado por la fascia profunda del antebrazo y distalmente por la aponeurosis entre los músculo teno hipotenares. 3 (Figura 2. Disposición del retináculo flexor).

Figura 2



Los tendones que tienen relación anatómica con el ligamento son el tendón palmar mayor, palmar menor y del cubital anterior.³

Los odontólogos y estomatólogos, encuadrados en la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-2011) en el Subgrupo de los Profesionales de la salud, diagnostican, tratan y previenen enfermedades, lesiones y malformaciones de los dientes, boca, encías y tejidos asociados mediante la aplicación de los principios y procedimientos de la odontología moderna. Utilizan una amplia gama de técnicas diagnósticas (diagnósticos) y de cirugía, entre otras técnicas especializadas, para promover y restaurar la salud oral.⁴

La necesidad de constante precisión en los movimientos del Odontólogo requiere muchas veces de posturas forzadas en manos y muñecas, por lo que es importante conseguir un apoyo para los antebrazos, procurando que los codos estén muy próximos al cuerpo.⁵

Los odontólogos con frecuencia adoptamos, con las manos, posturas extremas inadecuadas que aumentan el riesgo de lesiones, sufriendo micro traumas y vibraciones que se van acumulando, sobre todo cuando se utilizan instrumentos rotatorios de baja y alta velocidad (turbina, contra ángulo de turbina, pieza de mano, diversos equipamientos y el instrumental clínico habitual: limas de endodoncia, cucharillas, curetas, etc.).⁶ (Figura 3. Representa el instrumental utilizado por un médico estomatólogo)

Figura 3



Durante la sesión clínica se debe tomar en cuenta la forma como el Odontólogo hace uso del instrumental necesario, siendo éste un factor determinante para la ejecución de movimientos precisos, en los que se logre un adecuado control y dominio del instrumento sin incomodar al paciente y siguiendo al mismo tiempo con los principios ergonómicos durante la práctica clínica. Existen básicamente dos formas de sujetar el instrumental cuando se trabaja en la boca del paciente o fuera de ella. Estas son la toma de lápiz y la toma palmar.⁵

Es importante tener en cuenta que el médico estomatólogo lleva a cabo acciones prensiles con mayor frecuencia a lo largo de su labor, por ello es importante conocer buenas técnicas para los movimientos y la toma de instrumental.

La toma de lápiz es la más utilizada para manipular dentro de la cavidad bucal. Consiste en sujetar el instrumento entre el dedo pulgar e índice, y el dedo medio se adosa al mango o cuello del mismo. La toma palmar consiste en colocar el instrumento en la palma de la mano y sujetarlo con los dedos meñique, anular, medio e índice, mientras que el pulgar se encarga de dar agarre y control al instrumento.⁶

La presión generada por la inflamación de la sinovial sobre el nervio mediano es la que causa lesiones en el túnel carpiano.⁷

(Figura 4. Representa la zona perjudicada por la compresión del nervio mediano)

Figura 4

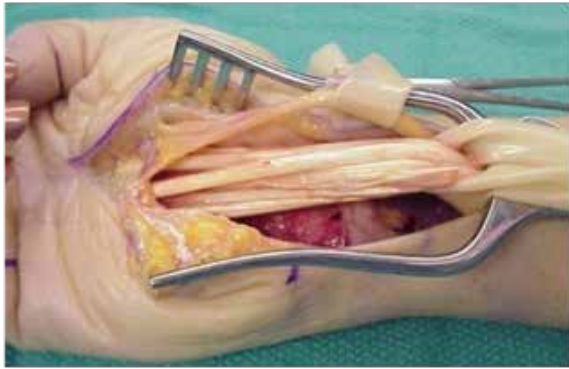


Estas lesiones son resultado de una combinación de múltiples factores en la práctica odontológica: trabajo repetitivo, movimiento de flexoextensión de muñeca, posiciones inadecuadas y vibraciones.⁷

La compresión del nervio mediano puede provocar deficiencias motoras y sensitivas, dolor que en sumatoria son causas claras de una baja productividad laboral, aumento de licencias médicas e impotencia funcional.⁸

Las patologías relacionadas con el túnel carpiano aumentan la presión y producen isquemia del nervio mediano, lo que lleva a la alteración de la conducción nerviosa y a la parestesia y el dolor consiguiente. Al inicio de su curso no se observan cambios morfológicos en el nervio mediano. Episodios prolongados o frecuentes de presión elevada en el túnel carpiano pueden resultar en desmielinización segmentaria y en síntomas más constantes y severos, ocasionalmente con debilidad. Cuando la isquemia es prolongada, se produce una lesión axonal y la disfunción del nervio puede ser irreversible.⁵ (Figura 5. Zona perjudicada por lesiones del túnel carpiano)

Figura 5



CONCLUSIÓN

El médico estomatólogo debe tomar conciencia de las patologías a las que está expuesto en el ejercicio diario de su labor, para prevenir lesiones en el nervio mediano del túnel carpiano, y así poder ejercer su profesión de una manera correcta, evitando a la vez daños a personas externas por alguna mala práctica en ellas.

REFERENCIAS

1. Andrea Cristina Delgado Valencia, 2016. (Bernuy Torres, A. E., 2007, Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpiano en Odontólogos. Recuperado el 24 de marzo de 2015, de cybertesis.unmsn.edu.pe)
2. Andrea Cristina Delgado Valencia, 2016. (Alonso Fernández, L., Álvarez Herrera, A., Fabre Gómez, L. y Sánchez Islas, L., 2008, Síndrome del túnel carpiano. Es uno de los riesgos más presentes en el ejercicio profesional del odontólogo. Odontología actual, 8-14.)
3. Wolf JM, Mountcastle S, Owens BD. Incidence of Carpal Tunnel Syndrome in the US Military Population. Hand (NY). 2015;4(3):289-293.
4. Servicio público de empleo estatal (2014) ODONTÓLOGOS Y MÉDICOS ESTOMATÓLOGOS. Recuperado: 12 de septiembre 2018. Pág. 5
5. Virginia Moreno, V., 2016, ERGONOMÍA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA. REVISIÓN DE LITERATURA, 112-113).
6. Franzblau A, Werner RA. What is carpal tunnel syndrome? JAMA 1999; 282(2):186-7
7. Altuve, Henderson; Márquez, José; Rodríguez, Adriana; Serrano, Fátima; González, Dayanira; Moret Yuli; González, José María, 2010, Síndrome del túnel carpiano.
8. Escudero, E., Aprili, L., Muñoz, V., De La Cruz ,M., Moscoso, M., 2016, Prevalencia de síndrome del túnel carpiano de origen laboral en odontólogos de la ciudad de Sucre. 2016

LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO EN LA INTERNACIONALIZACIÓN PARA UNA CULTURA DE PAZ DE ACUERDO CON LA UNESCO

Silvia Martínez Peralta¹, Giles López José Francisco¹,
Luis Martín Vargas Zúñiga¹, Hilda Lourdes Muñuzuri Arana¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología de Acapulco.

silviamartinez@uagro.mx

RESUMEN

Esta Investigación-acción de corte longitudinal; enfocada en la movilidad académica, considerada como clave para el proceso de la internacionalización de la educación a nivel superior, y esta es la transformación educativa que el rector de la UAGro busca, la internacionalización, por esta razón motivar a los docentes y estudiantes a realizar dicha movilidad, brindándoles todas las facilidades que como encargada de movilidad de la Escuela Superior de Odontología me corresponde. Ya que esta ayuda a desarrollar a los docentes y estudiantes en diferentes capacidades no solo en las específicas de su carrera, desde el manejo de las tecnologías, aprender otro idioma, interesarlos en la investigación, fortalecer la educación inclusiva, la educación equitativa de calidad, con aprendizajes permanentes, con inclusión social y esto para coadyuvar en el desarrollo de las localidades, a través del incremento de la economía para que impacte en el bienestar social, mejorando la calidad de vida de las comunidades del Estado de Guerrero, y a su vez ayude en el desarrollo sostenible que tanto se está buscando. Llevando a una cultura de paz, a las comunidades de acuerdo con los postulados de la UNESCO. Para lograr lo anterior se buscaron convenios de los cuales 200 son a nivel nacional, así como a nivel internacional con Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Portugal y Puerto Rico. El reglamento de internacionalización de la UAGro, indica en el Artículo 8, "que la internacionalización tiene como sustento los procesos de cooperación, incorporación activa a organismos internacionales, integración de alianzas estratégicas, fortalecimiento de la identidad nacional e internacional de la Universidad, así como la internacionalización en la formación de la Comunidad Universitaria".¹ Esto ayuda a mejorar la Universidad, viéndose reflejado en la inserción en el campo labor de los estudiantes, el aumento de licenciaturas de 40 a 71 y la apertura de 3 especialidades, 24 maestrías y 3 doctorados; todos incorporados al PNPC Y Conacyt.

Los investigadores Navarrete Cázales, Navarro Leal (2014), nos mencionan que "El termino internacionalización emerge a partir del fenómeno de la globalización que se adjudica al terreno de la economía capitalista con el objetivo de interrelacionarse con otros países, principalmente de mantener interrelaciones con otras economías del mundo con el objetivo de mejorar la propia economía a través del intercambio y desarrollo científico y tecnológico".² Además, la UNESCO menciona "Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos".³

INTRODUCCIÓN

La internacionalización ayuda a desarrollar a los estudiantes en diferentes capacidades, no solo las específicas de su carrera, sino otras como por ejemplo la investigación, aprendiendo con la experiencia de otros investigadores, participando en revistas indexadas, y con la misma internacionalización logran aprender otro idioma, pudiendo participar con artículos en revistas internacionales, así como también en congresos a nivel mundial, esta misma movilidad les ayuda a desarrollarse en las tecnologías, colaborando en el desarrollo de su comunidad, su país y el mundo.

En el Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021 de la UAGRO nos menciona que "La internacionalización de la Universidad es un principio emergente que permite aprovechar las oportunidades de la globalización en armonía con su historia, tradición, misión, etc. Al tiempo que se incorpora a la sociedad del conocimiento. Esto ayuda a mejorar la Universidad, que se fue reflejado en la inserción en el campo labor de los estudiantes, en el aumento de licenciaturas de 40 a 71 y se han abierto 3 especialidades, 24 maestrías y 3 doctorados incorporados al PNPC Y Conacyt.

Fernández Lamarra y García, (2016). En la penetración de la internacionalización en las IES fueron

relevantes los programas de cooperación y movilidad promovidos por organismos internacionales - UNESCO, Banco Mundial, OCDE, PNUD, Comisión Europea, OEA, BID, entre otros-, el apoyo recibido de las Fundaciones Ayacucho, Fullbright, Carolina, entre muchas otras, y las conformación de redes universitarias nacionales e internacionales y de convergencia regional.⁴

La movilidad estudiantil también favorece dando a conocer a México, en este caso al Estado de Guerrero, específicamente la Universidad Autónoma de Guerrero con otras Universidades del mismo país y con otras Universidades de otros países con este intercambio académico de estudiantes.

ANTECEDENTES

La Universidad Autónoma de Guerrero ha crecido en este aspecto, ya que en años anteriores la movilidad estudiantil, era muy poca, por la falta de convenios y becas económicas. Actualmente la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), cuenta con más de 200 convenios institucionales con los diferentes sectores de la sociedad, tanto local, regional, estatal, nacional e internacional, así como a nivel internacional con convenios con varios países como son: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, y Estados Unidos.

Y por otro lado la Sra. Stefania Giannini, reconoce que se trata de una herramienta potente con miras a fomentar el diálogo cultural y a construir la paz entre las naciones en conformidad con los valores de la UNESCO, recalcó la nueva Subdirectora General de Educación quien añadió que “la movilidad de los educandos puede cambiar realmente el mundo”.⁵

Así también en la actualidad Saldaña (2017) prioriza el quehacer de instancias que tienen como objetivo el impulsar: la movilidad académica, la incorporación a alianzas estratégicas, las relaciones interinstitucionales. “La Educación Superior a nivel mundial tiene la enorme responsabilidad social de acortar las brechas de calidad para ello debe ver como una oportunidad la Internacionalización, la Regionalización y la Localización, en donde juegan un papel estratégico las redes y las asociaciones internacionales como parte de la solución”.⁶

Brunner y Miranda, (2016). “En las últimas dos décadas los sistemas de educación superior de los países latinoamericanos han experimentado una fuerte expansión y diversificación motivada principalmente por la creciente demanda de estudios de nivel terciario. Esta expansión y diferenciación significó, por un lado, la incorporación progresiva de instituciones privadas y la localización de instituciones en regiones alejadas de los grandes centros urbanos y, por otro, una ampliación de la oferta educativa con el dictado de nuevas carreras de pregrado, grado y posgrado. Además, como una estrategia para ampliar

y mejorar la calidad de la oferta educativa, la mayoría de los países propiciaron la internacionalización de programas y carreras”.⁷

Morresi, Silvia. Elías, S y Quartucci Elisa (2018) La internacionalización implica el diseño de estrategias acerca de la dimensión internacional de la institución y la elaboración de un plan de gestión adecuado. Por lo tanto, es precisa la formulación de políticas específicas en la docencia, la investigación y la extensión.⁸

OBJETIVO

Mejorar la calidad de la educación; a través de la internacionalización para que a través de los alumnos de la comunidad UAGro, exista un desarrollo económico, se incremente la inclusión social y el desarrollo sostenible, impactando a su vez en el bienestar, el desarrollo de las comunidades y una cultura de paz entre las naciones.

METODOLOGÍA

Este proyecto está centrado en una investigación acción, de enfoque cualitativo, de corte longitudinal, descriptivo. La investigación acción la sitúan en el paradigma interpretativo y crítico, por estar orientada a la toma de consciencia de los docentes y estudiantes para realizar movilidad, propiciar la transformación de la realidad de la Universidad Autónoma de Guerrero, mejorando los programas de estudio, esto como resultado de las investigaciones que realizan los docentes y estudiantes que se van de movilidad, para mejorar la preparación de los actores de dicha Universidad y esto lo podemos observar en el plan de desarrollo presentado por el rector de dicha Universidad, lo mismo que los convenios realizados con más de 200 Universidades Nacionales, así como a nivel internacional con Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, y Estados Unidos. Es por esa razón que se fomenta el intercambio de docentes y estudiantes, el cual se presentaran en una gráfica, y en la cual se puede observar el incremento de la movilidad.

RESULTADOS:

La Universidad Autónoma de Guerrero, ha incrementado el número de estudiantes de movilidad, en específico en la Escuela Superior de Odontología de 3 alumnos que se iban de movilidad, ahora como encargada con 14 los que están en espera de su carta de aceptación. Y el recto de dicha Universidad a logrado 200 convenios con Universidades de México, también tiene convenios con universidades de otros países como son: Canadá, Estados Unidos, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Cuba, España, Universidades de México, Portugal y Puerto Rico.

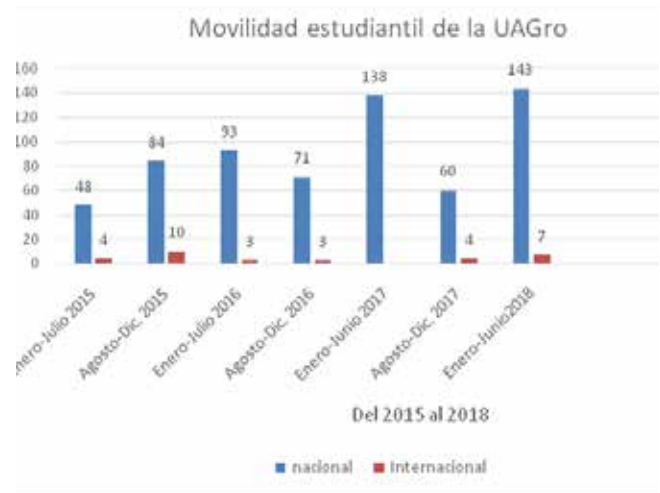
Se ha logrado que la Universidad tenga identidad a nivel Nacional e internacional, aumentando el número de 40 licenciaturas a 71, se cuenta con un total de 24 maestrías, 3 especialidades, 3 doctorados todos incorporados al PNPC Y Conacyt.

La internacionalización ayuda a mejorar la calidad de vida que cada individuo merece, la equidad en todos los aspectos para tener las mismas oportunidades de educación, con respeto a cada cultura y corrientes de pensamiento; buscando una cultura de paz entre las naciones. La Universidad Autónoma de Guerrero que ha sabido posicionarse en la región Sursureste por sus alianzas estratégicas con la sociedad y el gobierno en beneficio de Guerrero. Además, menciona que establecer relaciones interinstitucionales es fortalecer la educación de los universitarios e impulsar el desarrollo en Guerrero y en México.



Dr. Saldaña nos dice que “La Universidad debe ser un proyecto incluyente”. La UAGro, cumple con lo que establece la UNESCO en el 2018, facilitar la movilidad académica para reforzar la cooperación internacional en el ámbito de la educación superior, así como el desarrollo sostenible solucionando problemas regionales, nacionales y mundiales.

Y en la elaboración del Convenio mundial, la directora Giannini S, UNESCO (2018) tiene como objetivo facilitar la movilidad académica, mejorar la calidad y reforzar la cooperación internacional en el ámbito de la educación superior.



Fuente directa tomada del departamento de movilidad de la UAGro.

CONCLUSIONES

Por medio de la gráfica 1, (tomada la información del departamento de movilidad de la UAGro) podemos observar que durante este año la movilidad estudiantil ha incrementado, debido a los convenios realizados con más 200 universidades del país, además de los convenios a nivel internacional con Universidades como son: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Portugal y Puerto Rico.

E igual en la Escuela Superior de Odontología, de 3 alumnos que se iban de movilidad, en este semestre 14 están esperando su carta de aceptación. Siendo la responsable su servidora de este programa, donde se ha promovido y motivado a los estudiantes a realizar dicha movilidad.

Los convenios realizados permiten el fortalecimiento de la investigación, así como al desarrollo del aprendizaje de otro idioma y brinda nuevas herramientas para el desarrollo de prácticas y tecnología que permita que el ser humano tenga las herramientas que la globalización requiere. Y esto a permitido que la Universidad crezca y se vea reflejado en la inserción del campo labor de los estudiantes, en el aumento de licenciaturas de 40 a 71 y se han abierto 3 especialidades, 24 maestrías y 3 doctorados, y todos estos incorporados al PNPC Y Conacyt.

La internacionalización ayuda a saber que se hace y como se hace en el nivel educativo, para mejor la educación de los estudiantes y esto se vea reflejado en las investigaciones que hacen los docentes y ayudan a mejorar los planes y programas de estudios de la Universidad Autónoma de Guerrero, en el desarrollo sostenible de las comunidades, y redunde en una mejor calidad de vida, a la vez que se ve reflejado en el bienestar social de las comunidades del Estado de Guerrero.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reglamento de Internacionalización de la Universidad Autónoma de Guerrero. Gaceta Universitaria. Órgano Informativo del H. Consejo Universitario No.79. 30 de marzo del 2018.
2. Navarrete, Z y Navarro, M. (2014) Internacionalización y Educación Superior.
3. La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. sdgs_poster_new1_final_es.jpg
4. Fernández Lamarra, Norberto, García, Pablo. 2016. Desafíos para la internacionalización de la educación superior desde una perspectiva regional. Revista Integración y Conocimiento. Vol. 1 No. 4. Págs. 13-25.
5. Giannini, S; UNESCO (2018) El próximo Convenio Mundial sobre Educación Superior
6. Saldaña Almazan, J. etl. (2017).Plan de Desarrollo Institucional 2017-2021. UAGro.
7. Brunner, José Joaquín, y Miranda, Daniel. 2016. Educación superior en Iberoamérica: informe 2011. RIL Editores. Chile
8. Morresi, Silvia. Elías, S y Quartucci Elisa (2018) Políticas de Internacionalización de la Educación Superior: un análisis comparado para América Latina / Internationalization Policies of Higher Education: a comparative analysis for Latin America. Revistas Científicas. Universidad de Santiago de Chile.

RELACIÓN DE PH SALIVAL Y CPO/CEO EN PACIENTES CON CAPACIDADES DIFERENTES Y COMPROMETIDOS MÉDICAMENTE

Palacio Perés Gregoria¹, González Huerta Jacqueline¹, Sánchez Monroy Guadalupe¹, Claudia Echevarría Ponce¹, Alejandro García Armenta¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

gpalacio97@outlook.com

RESUMEN

Introducción: Existe una relación entre el pH salival de los pacientes con capacidades diferentes debido a su condición sistémica y física. El pH cumple un rol fundamental al mantener el equilibrio ácido-alcalino en boca, de forma tal que se evite la desmineralización del esmalte dental. El factor principal relacionado con un perfil de salud bucal pobre es la inadecuada remoción de placa bacteriana de las superficies de los órganos dentarios. La mayoría de los pacientes con un alto índice de caries dental presentan un pH de 5, por lo que se deduce que el pH salival del paciente con Síndrome de Down lo vuelve susceptible a presentar caries. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el pH salival de pacientes con capacidades diferentes y medicamente comprometidos. **Metodología:** Se evaluó una muestra de 16 pacientes, pertenecientes al CAM Jean Piaget, con los registros de CPO realizados y comprometidos medicamente, se seleccionaron 8 pacientes con caries y 8 sin presencia de caries. Se realizaron mediciones del pH salival con tiras reactivas y se recabaron los datos. **Resultados:** De las mediciones realizadas, se encontró que 5 pacientes presentaron un pH de 6, 9 un pH de 7 y 2 un pH de 6, dichos resultados fueron contrastados con el pH que suele presentarse en los pacientes con Síndrome de Down, el cual es de 5. **Conclusión:** Se concluye que existe una variación en el pH de los pacientes analizados, dado que los principios activos de los medicamentos modifican las propiedades buffer de la saliva, esto aunado a una deficiencia en la higiene bucal, puede representar un factor que exacerba el riesgo de caries.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo llamado 'Relación de pH salival y CPO/CEO en pacientes con capacidades diferentes y comprometidos medicamente.' muestra el registro del pH salival así como el Odontograma de cada paciente al que se realizó toma de su saliva,

y así mismo dar a conocer el papel que juega el pH salival sobre la vulnerabilidad de sufrir caries.

De tal forma en los antecedentes de la presente investigación se desarrollan las bases teóricas con las cuales se sustenta la investigación, la cuales comprende ciertas variables que son la base y guía del protocolo. En la primera parte se habla la valoración del pH salival, el cual es objeto de estudio donde se va a hacer enfoque, posteriormente se habla de las discapacidades y los índices de CPO que muestran cada una.

También se describe el instrumento que se utilizará para poder llegar a los resultados esperados, como lo son las tiras reactivas de pH, que nos serán útiles para medir en diferentes momentos el pH a la paciente.

Posteriormente se presenta mayor información donde se explica que el pH cumple un rol fundamental al mantener el equilibrio ácido-alcalino en boca, de forma tal que se evite la desmineralización del esmalte dental. En personas con habilidades diferentes, estos rangos de pH podrían estar alterados debido a su condición. Asimismo existen muchas variables y factores que podrían intervenir en el estado de salud oral de las personas con habilidades diferentes, más aun si presentan retardo mental, tales como un coeficiente intelectual bajo, o por la falta de habilidad motriz que pueden tener como parte de su propia condición.

ANTECEDENTES

De acuerdo a lo investigado por distintos autores se puede mencionar que el pH salival de los pacientes con capacidades diferentes, se ve alterado por múltiples factores. El pH cumple un rol fundamental al mantener el equilibrio ácido-alcalino en boca, de forma tal que se evite la desmineralización del esmalte dental. En personas con habilidades diferentes, estos rangos de pH podrían estar alterados debido a su condición.

Se ha demostrado que el factor principal relacionado con tener un perfil de salud bucal pobre (con presencia de caries dental, enfermedad periodontal, etc.) es la inadecuada remoción de placa bacteriana de las superficies de las piezas dentales.

De igual manera, se ha probado que, en relación al pH, la mayoría de los pacientes con un alto índice de caries dental presentan un pH de 5; sobre la validez, esta investigación demuestra cómo el pH salival del paciente con Síndrome de Down es ácido, y lo vuelve susceptible a sufrir caries.

OBJETIVO

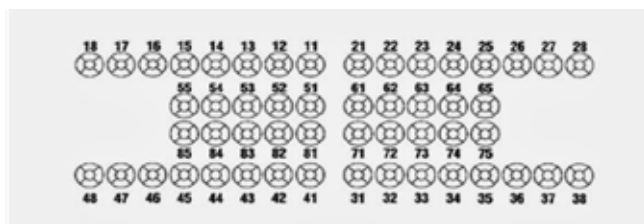
Obtener los pH salivales de niños con capacidades diferentes (CD) médicamente comprometidos en tiras reactivas y registrar su CPO/CEO para analizar una posible relación.

- Saber el grado de acidez presente en la cavidad oral de cada paciente con CD analizado
- Analizar sí el pH salival de los pacientes con CD es ácido
- Analizar sí el pH salival de los pacientes con CD es básico

METODOLOGÍA

Se redactó un permiso para la directora del CAMP Jean Piaget, la cual acepto dicho oficio, hecho esto se logró acceder a la escuela para la toma del pH salival de los pacientes con CD con ayuda de la C. Dentista Claudia Echevarría Ponce la cual lleva un registro de asistencia y control de los pacientes médicamente comprometidos en el cual nos basamos para seleccionar a los pacientes que entrarían en la investigación. Posteriormente registramos el CPO/CEO de cada uno de los 16 pacientes seleccionados. Se registró el CPO/CEO en formato igual al odontograma de la Ilustración 1 y se utilizaron las tiras reactivas McolorpHast™ Ilustración 2

Ilustración 1 Odontograma



RESULTADOS

De las mediciones realizadas, se encontró que 5 pacientes presentaron un pH de 6, 9 un pH de 7 y 2 un pH de 6, dichos resultados fueron contrastados con el pH que suele presentarse en los pacientes con Síndrome de Down, el cual es de 5. Dado que los principios activos de los medicamentos modifican las propiedades buffer de la saliva, esto aunado a una deficiencia en la higiene bucal, puede representar un factor que exacerba el riesgo de caries.

CONCLUSIONES

Como se analizó en los antecedentes se encontró que hay investigaciones previas que ya han estudiado las variaciones del pH en pacientes con capacidades diferentes, aunque la mayoría de los estudios se enfoca más en la medición del pH con respecto a la alimentación que la medición del pH con respecto a los medicamentos que estos pacientes consumen.

Con base en los resultados obtenidos se deduce que existe una mayoría de pacientes con un pH salival neutro, un dato que cabe resaltar es que hay una relación entre el número de caries presentes por pacientes y el valor de pH obtenido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Limo Dávila Luis Ángel, "el IHOS y CPD y su relación con el pH salival en alumnos con habilidades diferentes con retardo mental del centro Ann Sullivan del Perú", junio 2017.
2. L. Rojas Andrea, Prevalencia de caries dental y su relación con el pH salival en niños y adolescentes con discapacidad intelectual, enero 2017.
3. Barrios Carolina Elizabeth, cols., Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con Síndrome de Down, mayo 2014.

EFFECTO DEL ALOE VERA EN EL PROCESO DE CICATRIZACION EN EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES

Méndez Romero Vanessa Stephania¹, De la Cruz Mendoza Jessica Ximena¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Corona Romano Ernesto Ramón¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

nessaa.mr@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Las investigaciones sobre aloe vera en el área odontológica son escasas, no obstante, alguna investigación sobre su aplicación en Odontología abarca la prevención y el tratamiento de patologías de carácter infeccioso, inflamatorio y cicatrizante principalmente, resaltando su efecto beneficioso en la enfermedad periodontal, así como en la prevención de la gingivitis y la caries dental. Antecedentes: Manoj Meena, Nigel R. Figueiredo, Khyati Trivedi en el año 2013, en Bambolim, India, en su artículo de revisión menciona que el aloe vera es un producto natural que hoy en día se utiliza con frecuencia en el campo de la cosmetología. Aunque hay varias indicaciones para su uso, se necesitan ensayos controlados para determinar su eficacia real, propiedades, mecanismo de acción y usos clínicos. **Objetivo:** determinar el efecto cicatrizante del extracto acuoso de las hojas de aloe vera (Sábila) sobre la extracción de terceros molares. **Metodología:** se realizó en 15 Pacientes que acudieron a la facultad de odontología en la Universidad Veracruzana campus Minatitlán, que requerían extracciones. El aloe Vera, previamente tratado y seco, se pulverizó manualmente. Con este polvo se preparó una solución acuosa al 1 %, donde se adicionó benzoato de Na al 1 %, sorbato de K al 1 % y ácido cítrico al 1.14 %; se envasó en un frasco de vidrio y se esterilizó. Se mantuvo bajo refrigeración para ser utilizado en pacientes a los cuales se les realizó extracción dental, aplicando en el alvéolo 0.2 ml de la solución de aloe vera al 1 % con jeringa de insulina, colocando un apósito sobre el alvéolo. **Resultados:** la medida del alveolo a los tres días de la extracción y de ser aplicado el aloe vera disminuyó considerablemente, así como también, se observó una mejor cicatrización, disminución del dolor y el edema. **Conclusión:** el aloe vera es una terapia alterna en el tratamiento del postquirúrgico de las exodoncias mejorando el proceso de cicatrización.

Palabras clave: aloe vera, extracción, cicatrización.

INTRODUCCIÓN

Las heridas provocadas voluntaria e involuntariamente durante los procesos odontológicos siempre han sido una contrariedad en los pacientes ya que el tiempo de recuperación varía, además pueden desencadenar en patologías que a más de alargar los tiempos de recuperación producen más molestias.¹

El aloe vera es una planta medicinal con tejido mucilaginoso en el centro de la hoja. Ha sido tradicionalmente utilizado para el tratamiento de tracto digestivo trastornos, quemaduras solares, y heridas.²

En los últimos años, se reportan investigaciones de métodos de extracción y purificación de los principios activos de esta planta. El acemanano es uno de estos compuestos, reconocido por sus acciones como regenerador de tejidos, antiinflamatorio y antioxidante.³

El uso de productos naturales en la prevención y tratamiento de las afecciones orales podría ser de beneficio para el bajo nivel socioeconómico en las comunidades urbanas y rurales.

ANTECEDENTES

El aloe vera L. es una planta de la familia Asphodelaceae usada de manera empírica desde hace más de 4000 años, para múltiples usos medicinales.

Dakshita J. Sinha y Ashish Sinha A. en 2014, en Estados Unidos, señaló que teniendo en cuenta la ineficacia, posibles efectos secundarios y problemas de seguridad de los fármacos sintéticos, las alternativas a base de hierbas para el uso endodóntico podrían demostrar ser ventajosa. Durante la última década, el interés por los fármacos derivados de plantas medicinales ha aumentado notablemente. Phytomedicine se ha utilizado en odontología como antiinflamatorio, antibiótico, analgésico, sedante y también como irrigante endodóntico. Los preparados de plantas se pueden derivar de las raíces, hojas, semillas, tallos y flores.

S. P. Mangaiyarkarasi, T. Manigandan, M. Elumalai, Priyanka K. Cholano y Roopam Pal Kaur, en 2015, en

Estados Unidos, mencionó que el aloe vera tiene varias propiedades tales como inmunomodulador, antiviral y antiinflamatoria en la naturaleza. El aloe vera puede desempeñar un papel importante en odontología en el tratamiento de liquen plano, fibrosis submucosa oral, estomatitis aftosa recurrente, osteitis alveolar, periodontitis, etc.

Arturo Rafael Cañizares Vallejo, en el año 2015, en Ecuador, investigó la eficacia del gel casero de aloe vera más propóleo al 5 %; al ser aplicado durante la cicatrización por segunda intención en cobayos adultos machos. Para este estudio se utilizó el aloe vera mezclado con propóleo al 5 %, aprovechando las propiedades curativas de dichos componentes, tales como efectos antiinflamatorios, analgésicos y cicatrizantes. Se evaluó el efecto en 30 cobayos adultos machos, a los cuales se les realizó una herida de aproximadamente 5mm de longitud de trazo irregular con una pérdida de sustancia de alrededor de 4mm, se los dividió en dos grupos de 15 cobayos cada uno, a un grupo se le colocó el gel, mientras que al otro grupo no se le colocó nada en la herida, estando en contacto únicamente con la saliva propia del animal. Se aplicó el gel por un total de 5 días, con un lapso de tiempo de 8 horas por cada día es decir 3 veces por día. Los resultados fueron satisfactorios ya que los cobayos a los que se les aplicó el gel de aloe vera más propóleo cicatrizaron de mejor manera que los cobayos que no fueron sometidos al gel. Se concluyó que el gel casero de aloe vera más propóleo al 5 % mejora en un 25 % la cicatrización por segunda intención.

OBJETIVO

Determinar el efecto cicatrizante del extracto acuoso de las hojas de aloe vera (sábila) sobre la herida causada por extracción de terceros molares.

METODOLOGÍA

Se realizó en 15 Pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología en la Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Se seleccionaron sin distinción de sexo, ni edad, sistémicamente sanos, no fumadores.

Las hojas utilizadas en esta investigación, proceden del mercado popular de la Ciudad de Minatitlán. Fueron inmediatamente trasladadas bajo refrigeración. Se preparó la muestra en el Instituto Tecnológico de Minatitlán, en el área de Ingeniería Química.

Las hojas fueron sumergidas en agua filtrada mezclada con plata ionizada al 0.082 % por 15 minutos, (figura 1), luego se enjuagaron con agua filtrada y se filetearon (figura 2).

Se escurrieron y se colocaron en una estufa de secado a 65°C hasta lograr su deshidratación por 3 días (figuras 3 y 4).

Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.



Las hojas secas del aloe Vera fueron colocadas en un mortero de cerámica y se pulverizaron manualmente (figura 5) Con este polvo se preparó una solución acuosa al 1 % de aloe vera, donde se adicionó benzoato de Na al 1 %, sorbato de K al 1 % y ácido cítrico al 1.14 %; se envasó en un frasco de vidrio y se esterilizó en un esterilizador eléctrico de vapor. Se mantuvo bajo refrigeración para ser utilizado en pacientes (figura 6).

Figura 5.



Figura 6.

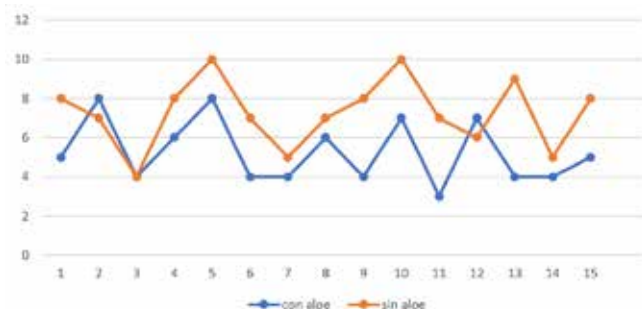


Proceso de la extracción: Las extracciones se realizaron por método convencional y bloqueo anestésico de acuerdo a las técnicas requeridas. Finalizada la extracción y realizada la hemostasia, se aplicó en el alvéolo 0.2 ml de la solución de aloe vera al 1 % con jeringa de insulina, colocando inmediatamente un apósito de gasa estéril sobre el alvéolo, que el paciente debe mantener mordiendo por media hora.

RESULTADOS

La medida del alveolo a los tres días de la extracción y de ser aplicado el aloe vera (de color azul) disminuye considerablemente a comparación de la medida del alveolo en donde no se aplicó la solución (gráfica 1).

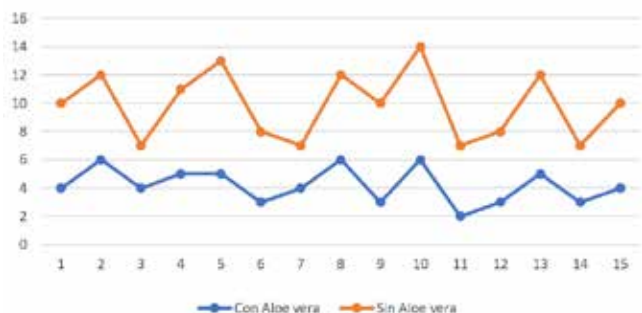
Gráfica 1. Medida del alveolo a los tres días de la extracción



Fuente: directa.

A los 7 días de la extracción el tamaño del alveolo que se le aplicó aloe vera disminuyó más que el alveolo sin aloe vera (gráfica 2).

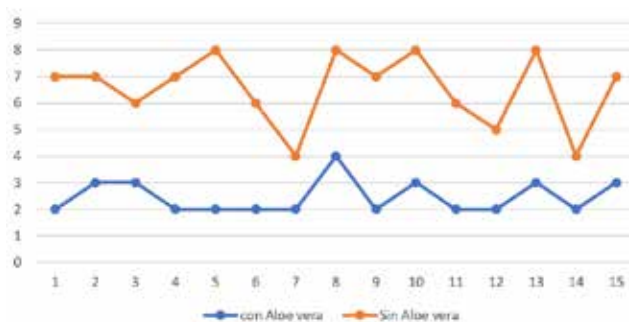
Gráfica 2. Medida del alveolo a los 7 días de la extracción



Fuente: directa.

A los 15 días se observa un cambio muy notable en cuanto a la cicatrización del alveolo (gráfica 3).

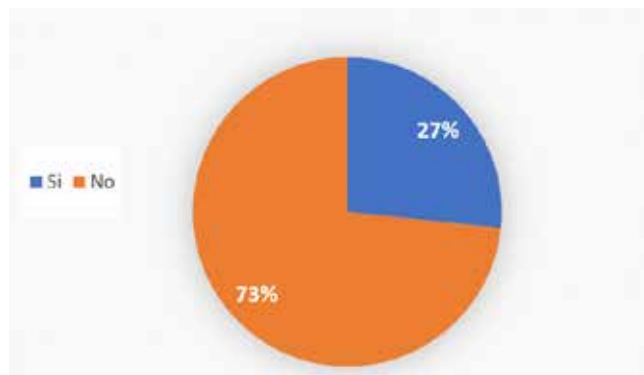
Gráfica 3. Medida del alveolo a los 15 días de la extracción



Fuente: directa.

Respecto al dolor, la mayoría de los pacientes refirieron no presentarlo (gráfica 4).

Gráfica 4. Presencia del dolor con aplicación de aloe vera



Fuente: directa.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos se pudo observar que la solución de aloe vera tiene un efecto positivo en el proceso de cicatrización ya que los pacientes no presentaron dolor, edema, ni complicaciones post extracción.

La ausencia de infección es una condición indispensable para la cicatrización, por tanto, la acción antibacteriana de esta planta facilitaría este proceso.

Durante el proceso ningún paciente resultó con alguna infección o alguna reacción alérgica al aloe, los pacientes atendidos siguieron las instrucciones correctamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lanas Teran G. A, Cañizares Vallejo A. R, Eficacia del gel casero de aloe vera más propóleo al 5 % al ser aplicado en la cicatrización por segunda intención en cobayos adultos machos y analizado mediante microscopio óptico [Tesis de grado]. Ecuador. Universidad central del Ecuador, Facultad de Odontología. 2015. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10199>
2. Kumar Yeturu S, Archaya S, Sreenivas Urala A, Chakravarthy Pentapaty K, Effect of aloe vera, chlorine dioxide, and chlorhexidine mouth rinses on plaque and gingivitis: A randomized controlled trial. Elsevier [Internet]. 2015 [citado 10 de marzo de 2018]; 6(1): 55- 59. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212426815000913>
3. Alarcón Ma. E. Efecto del aloe vera en el postquirúrgico de cordales inferiores. Acta odontológica venezolana [Internet]. 53 (1), 2015, [consultado 3 de marzo 2018]; 1(2). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2015/1/art-2/>

PRÓTESIS MAXILOFACIAL. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO DE PRÓTESIS OCULAR

Cabrera Puga Alexandra¹, Guerrero del Rivero Jorge Alberto¹,
Flores Jiménez Rey David¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

alexaa.cabrera96@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La prótesis maxilofacial comprende aquellos dispositivos artificiales que restauran una parte ausente de la cara, debido a cirugías ablativas, iatrogenias, traumatismos, infecciones, o como resultado de una anomalía congénita. **Antecedentes:** Entre los pioneros del área de prótesis maxilofacial se encuentran Ambroise Paré (1509-1590), médico francés que sirvió en el ejército como cirujano que diseñó y confeccionó prótesis metálicas de lengua y nariz y aparatos para malformaciones del paladar; Pierre Fauchard (1678-1761), el padre de la odontología moderna, modificó los aparatos de Paré y propuso hacer las prótesis con hueso y marfil; y Claude Martin, reconocido por diseñar formas para sujetar las prótesis, él propuso fijarlas usando aros metálicos que contorneaban la cabeza de la persona.

Objetivo: La prótesis maxilofacial tiene la finalidad de aumentar la calidad de vida del paciente y ayudar a la seguridad emocional de los mismos; Además de favorecer la estética, las prótesis oculares proporcionan una protección del lecho residual. **Metodología:** Paciente masculino de 83 años de edad; presenta glaucoma y catarata en ojo izquierdo por lo cual existe pérdida de visión. Para la elaboración de la prótesis se obtuvo una impresión que reprodujo fielmente los tejidos remanentes. Se realizó el conformador en cera y se duplicó en acrílico blanco que es el conformador donde se realiza la caracterización del ojo remanente. El iris y la pupila fueron caracterizados tomando en cuenta el ojo contralateral. Finalmente se realizó el pulido. **Resultados:** Se introdujo la prótesis en la cavidad oftálmica y se realizó la función del parpadeo para lubricar y finalizar con la instalación de la prótesis. Se verificó que se adaptara a los tejidos mucosos de la cavidad de manera suave y se revisó que no existiera presión en ningún punto.

Conclusión: La fabricación de prótesis oculares es un proceso complejo, no solo involucra variedad de pasos y materiales, sino que requiere excelente comunicación con el paciente para conocer sus

necesidades, requerimientos y expectativas, con el fin de lograr resultados satisfactorios.

Palabras claves: prótesis, maxilofacial, anoftalmia, rehabilitación.

INTRODUCCIÓN

Una de las especialidades de la odontología es la prótesis maxilofacial, que se encarga de rehabilitar defectos del rostro utilizando materiales parecidos a la piel en cuanto a su color y textura.¹

La prótesis maxilofacial comprende aquellos dispositivos artificiales que restauran una parte ausente de la cara, debido a cirugías ablativas, iatrogenias, traumatismos, infecciones, o como resultado de una anomalía congénita. Frente a toda situación de anoftalmia, la rehabilitación del paciente se logra mediante la instalación de una prótesis ocular que debe ser individual, lo que significa que es realizada especialmente para cada paciente. Éstas deben ser plenas, rellenar el vacío dejado por el globo ocular enucleado o eviscerado y entrar en íntimo contacto con todas las paredes de la cavidad anoftálmica, impidiendo así la deformación de la misma, devolviéndole a ésta su plenitud y dándole a los párpados la proyección adecuada para una correcta estética y función (parpadeo).

ANTECEDENTES

Históricamente no hay un antecedente exacto del inicio de la rehabilitación protésica buco-maxilofacial. Desde tiempos remotos se han elaborado prótesis para diferentes partes de la cara, por ejemplo, en momias egipcias se han encontrado orejas, narices y dedos tallados en madera, así como ojos artificiales hechos con piedras preciosas (Conroy, 1993).

Entre los pioneros del área de prótesis maxilofacial se encuentran Ambroise Paré (1509-1590), un médico francés que sirvió en el ejército como cirujano

y que diseñó y confeccionó prótesis de nariz en oro, prótesis metálicas de lengua y aparatos para malformaciones del paladar; Pierre Fauchard (1678-1761), considerado el padre de la odontología moderna, modificó los aparatos de Paré y propuso hacer las prótesis con hueso y marfil; y Claude Martin, reconocido por diseñar formas para sujetar las prótesis, él propuso fijarlas usando aros metálicos que contorneaban la cabeza de la persona (Ring, 1991).¹

OBJETIVO

Mejorar la calidad de vida del paciente y ayudar a la seguridad emocional de los mismos, quedando así rehabilitados para poder integrarse nuevamente en la sociedad. Además de favorecer la estética, las prótesis oculares proporcionan una protección del lecho residual.

METODOLOGÍA

Paciente de 83 años de edad. Sexo masculino. Presenta glaucoma y catarata en el ojo izquierdo por lo cual existe pérdida de visión. La rapidez en la adaptación de la prótesis será determinante para que la hendidura palpebral no se deforme y, consecuentemente, no se alteren la posición palpebral y la función lacrimal. Dada la edad del paciente, la flacidez de los tejidos cutáneos y musculares predispondría a esta situación (figuras 1 y 2).

Figura 1.



Figura 2.



Tras realizar un examen minucioso del defecto facial, se evaluaron las zonas de soporte para ver las posibilidades de obtención de estabilidad, así como la forma de retención de la prótesis.

Para la elaboración de la prótesis ocular se obtuvo una impresión que reprodujo fielmente los tejidos remanentes. Para ello se realizó una delimitación de la extensión de la prótesis debido a que sus márgenes deben estar apoyados en superficies estables. La finalidad fue obtener un modelo de trabajo y de estudio en yeso piedra o extra duro (figura. 3).

Figura 3.



Se puede utilizar como material de impresión siliconas fluidas, agar, materiales de poliéter o alginato. En este caso se utilizó alginato.

La confección de la prótesis ocular se realizó a continuación, imitando el ojo remanente. Por las características individuales de la misma algunos autores la denominan "almendra". Su tamaño corresponderá al ancho entre el canto interno y externo del ojo sano. La cara externa es totalmente convexa y recubierta de acrílico transparente para obtener mejor resultado estético.

Se realiza el conformador en cera y luego se duplica en acrílico blanco que es el conformador donde se realizara la caracterización del ojo remanente (figura 4).

Para este paciente se utilizó un molde de yeso, que había sido confeccionado de la impresión previa con alginato. Se pueden utilizar numerosas ceras, que sean duras y que pesen poco. Así que se utilizó cera color rosado de una consistencia dura. Se realizan pruebas de centro del iris (figura 4).

Figura 4. Conformador en cera y acrílico. Proceso del iris de elaboración con mufla.



El iris debe ser caracterizado previamente, para esto se han descrito muchas técnicas. En este caso se utilizó la técnica del postgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), tomando en cuenta el ojo contralateral. Dicha caracterización precisa de una mezcla de monómero (líquido) con polímero (polvo de acrílico) y óleo, haciéndola lo más suave posible. Se colocaron los colores base en una paleta (figura 5).

Figura 5. Paleta para mezclar los pigmentos.



Existen varias técnicas para la mejor disposición de colores. La que se utilizó fue la que empieza con colores más claros y sigue subiendo las tonalidades, pintando desde el centro hacia la periferia. Se consigue así una mejor perspectiva de profundidad (figura 6). Este paso depende un 50% de la técnica y otro 50 % del arte.

Figura 6. Proceso de caracterización del iris.



Es aconsejable la presencia del paciente para una mejor reproducción de los colores del ojo sano.

Existen varias maneras de hacer la pupila. También se pueden adquirir con formadores de córnea preformados que la incorporan, para ser adheridos al disco donde está pintado el iris (figura 7). Estos conformadores permiten comprobar en cera el centrado del ojo sobre el paciente.

Figura 7. Caracterización completa del conformador sin el acrílico de protección.



Tras adaptar el conjunto iris-pupila al modelo en cera, se construyó una mufla para obtener el ojo protésico en acrílico. Se cargó la mufla con resina blanca, incluyendo pigmentos que se asemejen lo más posible a la esclerótica y se polimerizó en agua

hirviendo durante 30 minutos. Tras el enfriamiento se desgastó el exceso de resina existente en la superficie del iris, dejándola inclusive cóncava, para dar una mayor apariencia de profundidad; lo mismo se hizo con el espacio correspondiente a la esclerótica (figura 8).

Figura 8. Proceso de acrilizado del conformador. Muflas.



La caracterización de la esclerótica se realizó imitando los vasos sanguíneos con hilos de lana o seda cortados y pegados en la esclerótica en sentido longitudinal, partiendo de los ángulos donde hay más concentración y disminuyendo de intensidad cuando se aproximan al iris (figura 9).

Figura 9. Acabados y pulidos de conformador acrilizado.



Se utilizan las mismas pinturas usadas para el iris. Terminada la pigmentación externa de la prótesis esta se reubicó en la mufla y se carga con una capa de acrílico transparente que tiene la función de proteger y dar translucidez a la prótesis.

Para el pulido se puede utilizar fresas de diamante, conos de silicona, papel de lija, y siempre a baja velocidad (figura 9). El pulido se hizo con agua, polvo de piedra-pómez y algodón.

RESULTADOS

Se introdujo la prótesis ocular en la cavidad oftálmica y se realizó la función del parpadeo para lubricar y finalizar con la instalación de la prótesis (figuras 10 y 11).

Figura 10. Instalación de la prótesis ocular (ángulo cercano).

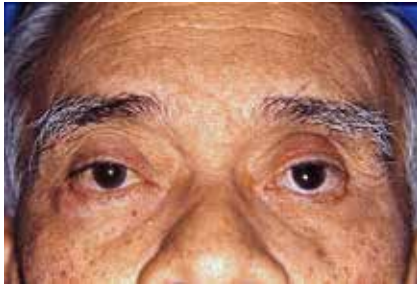
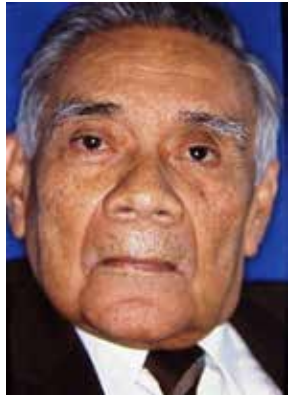


Figura 11. Instalación de la prótesis ocular (vista frontal).



Se verificó que la prótesis ocular se adaptara a los tejidos mucosos de la cavidad de manera suave y se revisó que no exista presión en ningún punto. Se le indicó al paciente que puede frotar los ojos, pero siempre desde la zona temporal hacia la zona nasal para evitar que la prótesis salga de la cavidad orbitaria.

Para limpiar la prótesis es suficiente con agua del grifo, no usando nunca alcohol o acetona que estropearían la prótesis. Además, el paciente debe limpiar la cavidad anoftálmica todos los días con suero fisiológico.

Se recomienda retirar la prótesis todos los días para limpieza de la cavidad y/o el ojo, hacerlo durante las mañanas en el momento de su aseo personal y también antes de ir a dormir. Se le indicó al paciente que nunca bajo ningún concepto se retire la prótesis por varios días ya que la cavidad se puede contraer y cuando vaya a colocarse la misma pueden presentarse dificultades para hacerlo o no lograrlo.

Además de las revisiones oftalmológicas prescritas, se debe hacer una revisión cada año o año y medio, para que aparte de la limpieza que el paciente realiza diariamente, se le haga una limpieza más profunda en la que se eliminan depósitos provenientes de la lágrima y del cloro del agua. Por otra parte, la prótesis se irá gastando con el uso y la luz de sol deteriorará los pigmentos que dan coloración al iris artificial.

CONCLUSIÓN

El éxito de la rehabilitación protésica se basa en el conocimiento de principios tales como la armonía facial, el camuflaje del color, la adecuada retención y estabilidad considerando el peso de la prótesis, la resistencia y durabilidad de los materiales empleados, así como su tolerancia por los tejidos de soporte.²

La fabricación de prótesis oculares es un proceso complejo, y no solo involucra variedad de pasos y materiales, sino que requiere excelente comunicación con el paciente para conocer sus necesidades, requerimientos y expectativas, con el fin de lograr satisfacción con los resultados.

Un defecto físico genera dificultades en la autoestima. La anomalía física que involucra apariencia o funcionalidad puede acarrear en el individuo dificultad para desarrollar una vida normal, como lo indica Taylor T. (2000), por la inaceptación social que ésta genera.

Los estudios encaminados al desarrollo de nuevas técnicas de fabricación de prótesis oculares o la implementación de una práctica en México son escasos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Luis Pablo Herrera Tinajero, Verena Sánchez Fierro. (2017). Prótesis de la cara elaboradas por dentistas. 2017, de Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma De Chihuahua Sitio web: <http://www.uaslp.mx/Comunicacion-Social/Documents/Divulgacion/Revista/Catorce/218/218-06.pdf>
2. Geyli Anayanci Santacruz Benítez y cols. (2016). Prótesis combinada con retención magnética: presentación de un caso clínico. 2016, de Gaceta Mexicana de Oncología Sitio web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665920116300827>

CUERPO EXTRAÑO EN EL SENO MAXILAR: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

López-Benítez Stacey¹, Ramírez-Pacheco Xochitl¹, Romero-Castro Norma Samanta², Reyes-Fernández Salvador², Cobos Cruz Xenia Teresa².

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

² Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología, Biología Oral (CA-133).

samsal_implantes@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los cuerpos extraños en el seno maxilar suelen estar asociados a diferentes factores. El más común y el que nos atañe como cirujanos dentistas de práctica general, es el causado por desplazamiento de un diente o fragmento de diente hacia el interior del seno maxilar, como complicación de una extracción dental. **Antecedentes:** Las comunicaciones oroantrales deberán ser cerradas con el tratamiento inmediato, o mediante desplazamiento de colgajos, y los cuerpos extraños eliminados mediante el abordaje de Caldwell Luc. **Objetivo:** En este trabajo presentamos un caso de desplazamiento de una raíz dental de un molar superior generada durante un procedimiento de exodoncia. **Metodología:** Se manejó mediante el tratamiento inmediato, así como el abordaje de Caldwell Luc. **Resultados:** El paciente mostró buena evolución y fue dado de alta para continuar tratamiento odontológico general. **Conclusiones:** El odontólogo de práctica general debe estar capacitado para diagnosticar estas comunicaciones y darles manejo inmediato inicial, mientras lo refiere al cirujano maxilofacial.

INTRODUCCIÓN

Lo senos paranasales son un grupo de cavidades aéreas funcionales, que se encuentran alojadas dentro de los huesos de la cara y cráneo. Son cuatro grupos denominados senos frontales, esfenoidales, etmoidales y maxilares. Tienen las siguientes funciones: Dar resonancia a la voz, humedecer y calentar el aire inspirado, brindar protección física a estructuras vitales como el cerebro, y participar en el crecimiento y desarrollo cráneo facial.¹

La íntima relación y gran proximidad del piso del seno maxilar con los ápices de las raíces de los órganos dentarios hace latente el riesgo que esta complicación.

Durante la extracción de órganos dentario superior posteriores, especialmente los primeros molares superior, existe el riesgo de generar una comunicación oroantral.²

Una comunicación oroantral o bucosinusal es una condición patológica que se caracteriza por existir una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, incluyendo mucosa oral, piso del seno y mucosa sinusal.³

La etiología de las comunicaciones bucosinusales es variada, y puede atribuirse a una causa iatrogénica, destrucción del piso sinusal por lesiones peria-picales, perforaciones causadas por instrumentos endodónticos o quirúrgicos, por traumatismos y la remoción de quistes o tumores grandes.⁴

Las causas iatrogénicas dominan por su gran frecuencia, y son aquellas producidas por la actuación del odontólogo. Dentro de este grupo de causas iatrogénicas, podemos destacar las comunicaciones producidas por distintos tipos de intervenciones quirúrgicas, destacando la extracción de dientes cercanos al antro maxilar, especialmente los primeros molares superiores.^{3,4}

La causa puede ser accidental o traumática. Las lesiones accidentales son aquellas que no pueden ser evitadas, como en el caso de una estrecha relación entre las raíces del diente a extraer y el suelo del seno maxilar; sin embargo, las perforaciones traumáticas se deben a maniobras bruscas e intempestivas con el instrumental de exodoncia, especialmente los botadores rectos, o al hacer el posterior legrado del fondo del alvéolo con cucharillas rectas o acodadas.^{1,3}

Su diagnóstico no es difícil cuando se trata de una comunicación oroantral iatrogénica provocada durante la extracción dental, y la maniobra de valsalva es muy valiosa para este fin. Debemos auxiliarnos de radiografías dentoalveolares y panorámica.²

Estas comunicaciones deberán ser tratadas de manera oportuna, tanto para cerrar la comunicación,

como para remover la raíz o fragmento desplazado dentro del seno, ya que en caso contrario se puede producir una sinusitis odontogénica.

La sinusitis odontogénica se define como toda reacción inflamatoria de la mucosa del seno maxilar consecutiva a una lesión dentaria. La etiología de la sinusitis de origen dental incluye: Absceso o granuloma apical, restos radiculares, dientes o materiales introducidos en el seno maxilar en el curso de cualquier tratamiento odontológico.^{1,4}

Cuando la comunicación es pequeña, la posibilidad de que se resuelva con el tratamiento inmediato a base de sutura en equis y esponja hemostática absorbible, es alta. Si la comunicación persiste, se deberá realizar un colgajo para su cierre. Los más frecuentemente utilizados son el de vestíbulo, y el de raqueta desde el paladar, cuidado que el cierre sea realizado en dos planos para disminuir el riesgo de dehiscencia.³

Cuando se encuentra involucrado un cuerpo extraño, este debe ser eliminado quirúrgicamente mediante el abordaje de Caldwell Luc.

OBJETIVO

Describir un caso clínico de extracción de cuerpo extraño del seno maxilar y como fue manejado, así como una revisión de la literatura.

METODOLOGÍA

Descripción del caso clínico: Paciente masculino de 16 años de edad sin antecedentes hereditarios, personales patológicos y no patológicos de importancia para el padecimiento actual.

El paciente fue sometido a extracción de resto radicular del órgano dentario 16, durante la cual se presentó como complicación el desplazamiento del fragmento radicular hacia el seno maxilar a través de una perforación en el piso sinusal. Se introdujo una esponja hemostática de gelatina dentro del alveolo y se colocó un punto de sutura en equis con seda 3-0 y se refirió a la clínica de cirugía bucal.

Se prescribió el siguiente esquema farmacológico: 1) Clorfenamina compuesta, tabletas, tomar 1 cada 12 hrs. X 5 días; 2) Amoxicilina capsulas 500 mg, tomar 1 cada 8 hrs. X 7 días; 3) Dexametasona gotas nasales, poner 4 gotas cada 8 hrs. X 5 días.

De igual manera se le dieron las indicaciones adecuadas, tales como: no hacer mucho esfuerzo y estar en reposo, evitar sonarse de manera muy fuerte y procurar estornudar lo menos posible, en caso de hacerlo, estornudar con la boca abierta, esto con el fin de evitar que se hiciera más grande la comunicación, y evitar ejercer presión positiva o negativa entre las cavidades nasal y bucal.

Una vez en la clínica de cirugía bucal después de 2 semanas se corroboró que la comunicación oroan-

tral ya estaba resuelta mediante inspección clínica y la maniobra de valsalva. Con el auxilio de una radiografía panorámica se llega al diagnóstico de cuerpo extraño en seno maxilar sin comunicación oroantral. Se ordenan estudios de laboratorio preoperatorios mostrando cifras normales, por lo que se programa para cirugía de Caldwell Luc para remoción de cuerpo extraño en seno maxilar bajo anestesia local.

Previo asepsia y antisepsia, y colocación de campos estériles, se realiza procedimiento anestésico local con lidocaína al 2 % con epinefrina 1: 100,000 para bloqueo de los nervios alveolares posteriores. A continuación, se hizo un colgajo semilunar con una hoja de bisturí n° 15, y con una fresa quirúrgica de bola de baja velocidad y bajo irrigación abundante con agua estéril, se realizó una ventana ósea para poder acceder a buscar el cuerpo extraño.

Antes de buscar el cuerpo extraño, se realizó un lavado con solución fisiológica, y después de esto con la cucharilla de Lucas se procedió a buscar el cuerpo extraño el cual fue eliminado.

Se reposicionó el colgajo y se colocó sutura absorbible 3-0 (ácido poliglicólico).

Se prescribió el siguiente esquema farmacológico, se le dieron indicaciones de los cuidados en casa, y se citó a los ocho días para control posoperatorio (figuras 1 a 12).

Amoxicilina de 500 mg, tabletas, tomar 1 cada 8 hrs. X 7 días.

Paracetamol 250 mg, tabletas tomar 1 cada 8 hrs x 5 días.

Dexametasona gotas nasales, colocar 4 gotas cada 8 hrs. X 5 días.

Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.



Figura 6.



Figura 7.



Figura 12.



Figura 8.



Figura 9.



Figura 10.



Figura 11.



RESULTADOS

El paciente mostró buena evolución y fue dado de alta para continuar tratamiento odontológico general, y cita para control posoperatorio. Se le ha dado seguimiento por un año sin datos de sinusitis (figura 13).

Figura 13.



CONCLUSIONES

Es importante para el cirujano dentista de práctica general el conocimiento de la anatomía y la localización del seno maxilar, para prevenir en un mayor porcentaje las comunicaciones bucosinusales, así como también cualquier maniobra que sea intempestiva y saber actuar ante una emergencia odontológica de este origen.

El odontólogo de práctica general debe estar capacitado para diagnosticar estas comunicaciones y darles manejo inmediato inicial, mientras lo refiere al cirujano maxilofacial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno, S. G., Berrocal, M. I. L., Alonso, L. J. R., Dorado, C. B., & González, J. M. M. (2015). Tratamiento quirúrgico de las fístulas bucosinusales postextracción. Presentación de un caso y revisión de la literatura. *Científica dental: Revista científica de formación continuada*, 12(3), 27-32.
2. Yparraguirre-Carbajal, J., Guillinta-Vallejos, G., & Pardo-Aldave, K. (2015). Prevalencia de comunicaciones bucosinusales en el hospital Hipólito Unanue de Lima, Perú, entre los años 2002-2012. *Kiru*, 12(1), 55-60.
3. Romero, N.S., Reyes, S. (1999) Comunicaciones oroantrales: informe de unos casos y revisión de la literatura. *Práctica odontológica México*, 20(9):15-19.
4. Romero, N.S., Reyes, S., Cobos, X.T., Espinoza, G.M. (2008), Comunicaciones oroantrales. *Odontología Actual*, Nov-2008.

DISYUNCIÓN PALATINA CON EL USO DE UN TORNILLO HYRAX EN UN PACIENTE ADOLESCENTE

García Paz María Alejandra Sandra¹.

¹ Centro Universitario Interamericano, Licenciatura en Odontología.

cdentalpaz@gmail.com

RESUMEN

Se describe el caso clínico de un adolescente de 15.3 años de edad, con micrognatismo transversal, quien acudió a la Clínica Corporativo Dental de la Cuautla, por presentar los incisivos superiores apiñados, de manera que se decidió utilizar el tornillo de expansión Hyrax, con el cual se logró mejorar la estética facial y la sonrisa del paciente. Este es un procedimiento terapéutico eficaz, pues permite un rápido ensanchamiento de las bases óseas del maxilar, a la vez que aumenta la longitud del arco dentario y el espacio necesario para la alineación de los dientes.

INTRODUCCIÓN

Cuando los dientes se encuentran mal alineados y no encajan entre sí, se habla de maloclusión. Las maloclusiones transversales son un problema frecuente en la población, bien sea por condiciones genéticas, ambientales o de otra índole. Es importante corregirla a tiempo, porque puede evitar grandes problemas como lo son diversas implicaciones que varían desde la insatisfacción estética hasta las alteraciones en el habla, masticación, deglución, disfunciones temporomandibulares y dolor orofacial.

Este índice tiende a un aumento en los jóvenes, debido a la presencia de problemas respiratorios, alimenticios, entre otros.

La disyunción del maxilar es un procedimiento ortopédico indicado en pacientes con atresia maxilar, es una alteración de difícil diagnóstico pero que repercute en los pacientes generando en la mayoría de los casos maloclusiones complejas.

Uno de los disyuntores más utilizados es el tornillo Hyrax, el cual consiste en ir girando poco a poco el tornillo las veces que sean necesarias hasta obtener la expansión deseada.

En el presente trabajo se pretende demostrar la eficacia del uso del disyuntor Hyrax, aplicándolo a un caso clínico en un adolescente de 15 años.

ANTECEDENTES

La disyunción es el procedimiento terapéutico que pretende aumentar la distancia transversal entre las piezas dentarias de las hemiarquadas superiores en base a la separación de la sutura media palatina.

La historia de dicho procedimiento ortopédico se remonta a la mitad del siglo pasado. En 1860 Emerson C. Angell fue el primero en aplicar un tornillo medio en premolares ampliando el arco un cuarto de pulgada en dos semanas y observando que se producía un diastema interincisivo. Este procedimiento fue refutado enfáticamente por Mc Quillen (1860) y Coleman (1865) argumentando que la separación de los dientes maxilares era imposible.

No fue sino hasta la mitad de este siglo que se demostró el mecanismo preciso de la expansión rápida del maxilar debido a que existen radiografías disponibles que comprueban dicho mecanismo.

La expansión rápida maxilar fue reintroducida en los Estados Unidos hace más de 40 años, estudios hechos en gatos por Debbane (1958) y en cerdos por Hass (1959) corroboraron que la sutura media palatina se abría al utilizar este procedimiento.

Otros estudios realizados por Sternbach en monos demostraron que esta técnica no sólo tiene efecto sobre la sutura medio palatina sino que involucra todo el sistema circunmaxilar.

OBJETIVO

Evaluar la eficacia de la disyunción palatina para la respuesta al tratamiento de la clase II esquelética.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de la Ciudad de Cuautla, Morelos de 15.3 años de edad, estudiante, que acude al servicio de ortodoncia de la clínica Corporativo Dental con el siguiente motivo de la consulta "Tengo los dientes muy chuecos y no me gusta sonreír".

Paciente aparentemente sano, madre con CA de tiroides, su higiene bucal diaria dos veces al día,

actividad física diaria, mencionando falta de aire al correr.

Se observa un perfil convexo, deficiencia anteroposterior de la mandíbula, con una distancia del mentón al cuello corta, pero con un adecuado desarrollo del mentón. Musculatura peribucal hipertónica al momento de cerrar sus labios (figura 1).

Figura 1.



Presenta una dentición permanente completa, línea media desviada a la izquierda 3 mm. Apiñamiento severo tanto en el sector anterosuperior como anteroinferior, overbite disminuido 4 mm, overjet de 8 mm. Relación molar clase I derecha e izquierda no tenemos por ausencia del primer molar por exodoncia previa. Relación canina basándonos en la relación premolar cúspide-tronera clase I derecha y clase I izquierda. Inclinación hacia lingual de los dientes posteriores, signo clínico de compensación dentoalveolar compatible con la atresia maxilar (figura 2).

Figura 2.



Presencia de lesiones cariosas en la arcada superior, ausencia del primer molar debido a una extracción por caries, forma de arco superior triangular y ovoide inferior (figura 3).

Se puede observar una compresión del maxilar la cual se puede diagnosticar observando el paladar estrecho, o con una distancia intermolar menor a 33 mm. Esta compresión puede estar relacionada en pacientes por problemas de respiración bucal y también se observa un paladar alto.

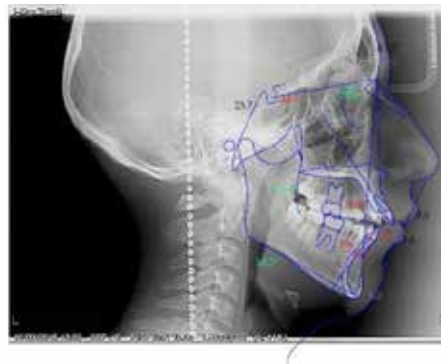
Figura 3.



DIAGNÓSTICO

En base a las medidas cefalométricas se obtiene una pseudoclase II esquelética, con hipoplasia mandibular, ángulo cerrado, biprotusión incisiva bimaxilar, perfil Mesocefálico, micrognatismo mandibular y mesogresión bimaxilar (figura 4).

Figura 4.



PLAN DE TRATAMIENTO

Tratamiento activo de dos fases. Realizar disyunción palatina para eliminar el micrognatismo antero-posterior con un Hyrax. Tratar de corregir la mordida abierta. Colocación de aparatología para realizar la nivelación y ajuste oclusal con Filosofía Roth .018. Pronóstico: reservado.

Para la confección del aparato es necesario primero colocar separadores, para posteriormente hacer una transferencia y poder confeccionar el aparato sobre el modelo previamente tomado. Este aparato está confeccionado por 4 bandas, en molares y premolares (unidad de anclaje), un tornillo expensor y unas barras metálicas como medio de unión.

Una vez diseñado el aparato se cementa en la cavidad bucal del paciente siguiendo los requisitos expuestos en las bibliografías (figura 5):

Colocarlo lo más profundo posible en el centro del paladar, separado de la mucosa palatina a 3 mm aproximadamente.

Guiar los alambres conectores hacia las bandas, luego doblarlos y unirlos entre los primeros premolares y molares, con vistas a lograr una máxima estabilidad del aparato.

Evitar el contacto del tornillo y los alambres conectores con el tejido gingival. Y se comienza la activación de $\frac{1}{4}$ de vuelta diarios.

Figura 5.



En este caso solo se utilizaron bandas en primer molar y en segundo molar debido a la ausencia del primer molar izquierdo.

Para el control del avance del tratamiento, además mediante radiografías oclusales, se puede confirmar que la sutura se está abriendo y se puede comprobar clínicamente porque aparece un diastema entre los incisivos centrales superiores. Ese diastema disminuye y puede llegar a desaparecer en aproximadamente 15 a 20 días. Normalmente se cierra espontáneamente por la acción de las fibras transeptales. En pacientes con bastante apiñamiento puede no observarse el diastema, pero comienza a solucionarse el apiñamiento.

En todo momento se les explicó tanto al paciente como a la madre todo lo referente al funcionamiento de este aparato y que podían sentir ligeras molestias, así como sensación de dolor y hormigueo.

Se coloca la aparatología ortodóntica en la parte inferior para comenzar a alinear y nivelar los dientes. Y se le indica al paciente dar $\frac{1}{4}$ de vuelta diaria al aparato, según McNamara (figura 6).

Figura 6.



Se le da cita al paciente 15 días después de la colocación del aparato, para observar que el paciente esté activando adecuadamente el aparato y se procede a colocar aparatología en la parte superior (figura 7).

Figura 7.



Al cabo de 30 días se comprobó, mediante la radiografía oclusal superior, la separación de la sutura media palatina. Se observó una zona radiolúcida triangular con la base hacia los espacios interincisivos, el vértice hacia la espina nasal posterior. Y se procede a colocar acrílico en medio del tornillo para dejarlo como retención (figura 8).

Figura 8.



Hass menciona que no solo la sutura media palatina se abre durante la expansión rápida del maxilar, sino que su reosificación se realiza al cabo de 90 días, es por ello que se debe de mantener el Hyrax como retención durante 3 meses.

Se continúa realizando el tratamiento ortodóntico notando un cambio impresionante en la arcada del paciente (figura 9).

Figura 9.



Al cabo de tres meses, se retira el Hyrax (figura 10).

Figura 10.



Haas propuso una teoría, en la cual, afirma que el maxilar avanza hacia abajo y hacia adelante con expansión rápida. Específicamente, por la orientación de la sutura del maxilar, el crecimiento produce un vector hacia abajo y hacia adelante del movimiento maxilar; las suturas circunmaxilares se desacoplan por la disyunción palatina y como los procesos palatinos son forzados a separarse y se inicia la separación de la sutura, la fuerza reduce un efecto similar al crecimiento, entonces el maxilar se mueve hacia abajo y hacia adelante; las suturas denticuladas se abren, los huesos se deslizan y las suturas se bloquean evitando el retorno de los huesos a su antigua posición.

Debido a esta teoría no se colocó ningún anclaje en la parte superior, únicamente se continuó con el tratamiento de ortodoncia, hasta finalizar el tratamiento.

RESULTADOS

Antes

Después



CONCLUSIÓN

La expansión rápida maxilar es una alternativa de tratamiento para estos pacientes. Es necesario hacer una evaluación de qué tipo de pacientes son candidatos para la ERM, y tener en cuenta, la discrepancia transversal, el biotipo facial, inclinación molar, la colaboración del paciente, y la edad como factor fundamental para conseguir la separación de la sutura media palatina, entre otros factores.

Si la alteración transversal acompaña a otra maloclusión vertical o ántero-posterior, ha de tratarse primero la transversal.

Los mayores cambios dentarios asociados a la ERM serán a nivel transversal y en el perímetro del arco, siendo poco significativos en sentido sagital y vertical. La reorganización ósea sutural tras una ERM se dará en un tiempo no menor de 3 meses, esto es un factor importante para garantizar una mejor estabilidad.

El expansor tipo Hyrax es un aparato con el cual se puede utilizar para realizar la ERM. Se obtienen resultados rápidos y bien tolerados por el paciente, es de fácil manejo, eficaz y permite una corrección esquelética del problema transversal del paciente actuando a nivel de las bases óseas. Podemos considerarlo también como un medio terapéutico complementario en pacientes respiradores bucales ya que en las fosas nasales aumenta la distancia entre las paredes laterales, con lo que favorecemos a aumentar la permeabilidad nasal, mejorando la respiración.

El ortodoncista debe tomar en cuenta los aspectos antes mencionados englobándolos todos y dirigiéndolos hacia un solo objetivo, restablecer función y estética, y complemento a esto, la autoestima de los pacientes.

En este paciente, con la utilización del tornillo Hyrax se logró una verdadera separación de la sutura media palatina, con mínima inclinación de los ejes de molares y premolares y una corrección de la mordida; también aumentó la longitud del arco dentario superior y su alineación, con una buena relación de oclusión. Se demostró la efectividad de dicho tornillo en la expansión rápida del maxilar, pues contribuyó a mejorar la estética facial y la sonrisa del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ricketts R.M. Técnica bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, SA. P 61-6, 341-64.
2. Straguzzi V. Expansión y disyunción. [Monografía Doctoral]. Argentina: Programa de Especialización en Ortodoncia de la Universidad Católica Argentina. 2005.
3. Mc Namara J. A., Brudon W., Rivas de Montes A. Tratamiento ortodóncico y ortopédico en la dentición mixta. Editorial Needham Press. 1995; 7: 135- 146, 8: 149- 171, 9: 175- 181.
4. Gregoret J., Tuber E., Escobar L. H. Tratamiento ortodóncico con arco recto. NM Ediciones. 2003; p 265- 288.
5. Chacón Dávila M. M. Efectos inmediatos dentales y esqueléticos de la expansión rápida del maxilar con un disyuntor a dos bandas modificado. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, 2014 [citado 2 Ago 2014].
6. Gonzalo de la Iglesia, André Walter. Stability of the anterior arm of three different Hyrax hybrid expanders. Dental press journal of orthodontics 23 (1), 37-45, 2018.
7. Ronald Ramos. Tratamiento ortodóntico con disyuntor hyrax en paciente dolicofacial con ausencia típicas. Odontología Activa Revista Científica 1 (2), 61-66, 2016.
8. Jhonny Bayardo de Guayaquil. Disyunción palatina con aparatología. Facultad piloto de Odontología, 2017.
9. Manuela Ricardo Reyes, Raquel Bibiana Comas Mirabent. Expansión rápida del maxilar con el tornillo Hyrax en un adolescente. MediSan 19 (03), 417-421, 2015.
10. Luis Adolfo Cervantes Ganoza. Disyunción palatina. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2018.

AMOXICILINA/ ÁCIDO CLAVULÁNICO CONTRA LA AZITROMICINA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL

Amiel Díaz Larios¹, David Rodríguez Pérez¹, Fabiola Ortiz Cruz¹,
Norma Idalia Orozco Orozco¹, Luis Renan Rodríguez Pérez¹,
Jorge Alberto Guerrero del Rivero¹.

¹ Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología campus Minatitlán,

ahoney93@hotmail.com

RESUMEN

Este estudio tuvo por objetivo evaluar la eficacia clínica de la Azitromicina y de Amoxicilina/ ácido clavulánico en el tratamiento de pacientes con enfermedad periodontal. **Material y método:** Se analizaron 22 pacientes, fueron divididos en dos grupos experimentales, se realizaron mediciones dentro de ellas índice de movilidad, índice de sangrado y nivel de inserción gingival. Se les proporcionó un tipo de antibiótico, en el caso de los que se les administró azitromicina ingirieron el medicamento, una tableta cada 24 horas en un periodo no mayor a tres días y al igual con los pacientes que se les proporcionó de antibiótico Amoxicilina / ácido clavulánico una tableta de 500 mg/125 mg cada 8 horas en un periodo no mayor a siete días. Finalmente, al finalizar el tratamiento antibiótico se les realizó las últimas mediciones. **Resultados:** La eficacia de ambos tratamientos fue similar en los distintos grupos de edades, aunque en los pacientes de Amoxicilina / ácido clavulánico presentaron mayor respuesta al estudio. **Conclusiones:** Con base a los resultados obtenidos en esta investigación se llegó a la conclusión que la Amoxicilina con ácido clavulánico presenta las siguientes ventajas: disminución del índice de movilidad, disminución del índice de sangrado. En comparación, en la Azitromicina se presenta mejoría en la inserción gingival.

Palabras clave: Amoxicilina / ac. Clavulánico, Azitromicina, Enfermedad periodontal

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal se considera una infección debido a su etiología microbiana, al establecimiento de una respuesta inmune y a la subsecuente destrucción tisular.^{1,2,3}

La cavidad oral, está formada por un conjunto heterogéneo de tejidos y estructuras, ésta a su vez está tapizada de una variada flora microbiana comensal,

incluye tanto aerobios como anaerobios y se encuentran en un equilibrio dinámico con el huésped.

En general la prescripción de antimicrobianos se realiza de forma empírica, basándose en criterios epidemiológicos ya que, salvo en determinadas ocasiones, al inicio del tratamiento se desconoce el microorganismo responsable, y las infecciones odontógenas no son excepción.

Por otro lado, la antibioterapia, sobre todo si es de amplio espectro, puede seleccionar los microorganismos resistentes tanto en la flora habitual del paciente como en la flora patógena.^{4,5,6}

La enfermedad periodontal comprende un grupo de estados inflamatorios de los tejidos del soporte dentario inducido por bacterias. La relación de especies bacterianas específicas con el trastorno se estableció a principios de la década de 1960, cuando exámenes microscópicos de la placa revelaron la presencia de distintos morfotipos bacterianos en sitios periodontales sanos comparados con otros sitios dañados.

El reconocimiento de patógenos bacterianos en los trastornos periodontales fue difícil por varios factores. La microbiota periodontal en una compleja comunidad de microorganismos, mucho de los cuales todavía resulta difícil o imposible aislar en el laboratorio.

Ahora se sabe que muchas especies funcionan como patógenas y algunas de ellas pueden actuar en un sitio y también, aunque en menor proporción, en áreas sanas.⁷

Los primeros estudios que utilizaron técnicas microbiológicas adecuadas demostraron con claridad que la cantidad y las proporciones de diferentes grupos bacterianos subgingivales variaban cuando se comparaba salud y enfermedad periodontal, la cantidad total de bacterias, establecida mediante el recuento macroscópico por gramo de placa, es dos veces mayor en sitios con enfermedad periodontal respecto de los sanos, debido a que hay mucho más placa en los sitios afectados, se infiere que en ellos la carga bacteriana total es mayor que en áreas sanas.⁷

Cabe mencionar que las diversas enfermedades periodontales aparecen porque patógenos bucales específicos colonizan tejidos periodontales de huéspedes susceptibles en número suficiente para superar sus defensas hísticas.

En ciertas clases de enfermedades como la periodontitis crónica avanzada, periodontitis refractaria, periodontitis agresiva y periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas, pueden requerirse sustancias quimioterápicas complementarias para controlar la afección.⁸

El propósito de la quimioterapia antibiótica es ayudar a las defensas del huésped a controlar y eliminar los microorganismos que temporalmente han abrumado los mecanismos protectores del huésped.⁹

Con la introducción de la Amoxicilina en el año 1972, se fue incrementando la resistencia de algunas bacterias a estos antibióticos, tanto a nivel hospitalario como fuera del mismo. Esto encaminó a los investigadores a buscar la forma de mantener vigente el antibiótico, uniéndolo a un inhibidor de las enzimas que producían la inactivación de dicho compuesto.¹⁰

La Azitromicina es un antibiótico azálico, relacionado estructuralmente con la Eritromicina, de la cual difiere por su mayor espectro, mejores características farmacocinéticas y menor toxicidad. Estudios efectuados en la última década han demostrado la actividad de la Azitromicina sobre las bacterias asociadas al desarrollo de la periodontitis lo que plantea la hipótesis que este antibiótico en virtud a su espectro de acción, excelente absorción gastrointestinal y mejor distribución en los tejidos del organismo debe constituir un antibiótico con una potencial aplicación en Periodoncia.⁸

En odontología, además de la eritromicina asociada a metronizadol, la azitromicina y claritromicina están indicadas para pacientes alérgicos a la penicilina en el tratamiento de las infecciones endodónticas después de la descontaminación del conducto radicular y en abscesos periapicales.

Indicada en el tratamiento de infecciones leves o moderadas cuando no se pudiera emplear una penicilina.¹¹

En el año 2001 el doctor Sanz Alonso Mariano y colaboradores, realizaron un estudio en la cual tenía por objetivo comparar la eficacia, seguridad y tolerancia de la azitromicina frente Amoxicilina/ácido clavulánico en el tratamiento de pacientes con infecciones bucales agudas de origen odontogénico. Pacientes y Método: en este estudio abierto, comparativo y multicéntrico, se incluyeron 208 pacientes con infección bucal aguda de origen odontogénico, asignados aleatoriamente a dos grupos; 102 pacientes recibieron azitromicina, y 106 pacientes recibieron Amoxicilina/ac. Clavulánico. Se realizaron una historia clínica y una exploración física, y se tomaron muestras de sangre y orina. En cada una de las visitas, se recogieron los signos y síntomas

característicos de la infección. Resultados: el nivel de respuesta fue similar en ambos grupos terapéuticos, obteniéndose un porcentaje de curación o mejoría superior al 90%. Azitromicina fue mejor tolerada y tuvo mejor cumplimiento que Amoxicilina/ácido Clavulánico. Los efectos adversos fueron en su mayoría gastrointestinales. Conclusión: Azitromicina y Amoxicilina/ácido Clavulánico fueron igualmente efectivos en el tratamiento de infecciones agudas de origen odontogénico.¹²

MATERIAL Y MÉTODO

En el presente estudio se realizó en las Clínicas de la Universidad Veracruzana con un total de 22 pacientes divididos en dos grupos experimentales, se analizó la mejor respuesta a los antibióticos (Amoxicilina/ácido clavulánico o azitromicina) en pacientes que presentaron enfermedad periodontal.

Se realizó levantamiento de historia clínica, un examen periodontal, y un examen radiográfico, se cambió y modificó la técnica de cepillado en los pacientes que no lo realizaban correctamente.

Posteriormente, después de que el paciente realizó la primera visita se procedió a realizar detartajes en los pacientes que lo necesitaban, y el primer sondeo periodontal, terminando esto se les proporcionó el antibiótico. En el caso de los que se les administró azitromicina, ingirieron una tableta cada 24 horas en un periodo no mayor a tres días y al igual los pacientes a los que se les proporcionó Amoxicilina / ácido clavulánico una tableta de 500 mg/125mg cada 8 horas en un periodo no mayor a siete días.

Figura 1. Sondeo periodontal



Se les explicó a los pacientes que el antibiótico en algunos casos podría causar dispepsia, náuseas, cefaleas y diarrea. Terminando su tratamiento se les indicó que regresaran a una segunda cita en la cual se volvió a realizar el sondeo periodontal con el fin de comparar la eficacia de cada uno de los antibióticos en su persona y concluir la recolección de datos de la investigación.

RESULTADOS

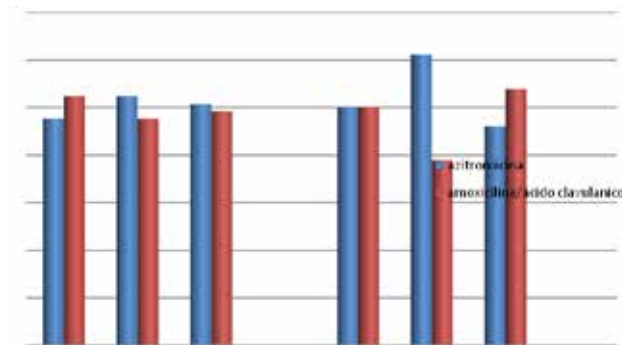
De los 22 pacientes incluidos en el estudio (11 en el grupo de azitromicina y 11 en el grupo de Amoxicilina/ ácido clavulánico), solo 18 completaron las visitas específicas establecidas en el protocolo.

Cuatro de los pacientes fueron excluidos por no realizar la última visita. De los 18 pacientes, 9 fueron tratados con azitromicina y 9 con Amoxicilina/ ácido clavulánico, los hallazgos clínicos en la visita pretratamiento fueron similares en ambos grupos de tratamiento. (Tabla 1)

Tabla 1. La eficacia de ambos tratamientos fue similar en los distintos grupos de edades, aunque en los pacientes de mayor edad se encontraron pocas diferencias apreciables en la eficacia de ambos tratamientos en los diferentes sexos.

	Azitromicina	Amoxicilina/ ac. clavulánico
N° de pacientes	9	9
Hombre/ mujer	2/7	4/5
Edad(años)		
Media	32	35
Rango	18-68	18-68
Diagnóstico		
		Gingivitis Periodontitis Abscesos Pericoronitis Alveolitis postexodoncia

Figura 1. Comparativo entre los dos fármacos.



En el grupo de pacientes que se les administró Azitromicina la variación del índice de movilidad es una aumentó de 2.38 %, en el índice de sangrado se observó un aumento de 8.73 %, y una disminución de la inserción gingival de 4.61 %.

En el caso del grupo de la Amoxicilina / ácido clavulánico el índice de movilidad disminuyó 2.38 %, el índice de sangrado disminuyó considerablemente en un 8.73 %, y mostro un aumento en el índice de inserción gingival de 4.61 %.

DISCUSIÓN

Existen cuatro razones por las que un odontólogo puede necesitar prescribir un antimicrobiano, estas son: las infecciones bucofaciales, indicaciones médicas, uso profiláctico postquirúrgico, y en el tratamiento de enfermedades periodontales.¹²

Las Penicilinas han sido la opción más empleada, pero su uso enfrenta tres problemas principales: la aparición de reacciones alérgicas, el importante desarrollo de resistencias bacterianas, y la exigente posología que provoca un alto índice de mal cumplimiento.¹²

Por otro lado, los Macrólidos también han sido empleados con frecuencia en el tratamiento empírico de estas infecciones, aunque ha abierto nuevas expectativas la azitromicina en este grupo de antibióticos en el tratamiento periodontal.¹²

La selección del antibiótico adecuado tampoco está definida, pero en este estudio ha quedado demostrado que la azitromicina puede ser una opción válida, basándose en los resultados clínicos obtenidos durante la investigación, ya que fueron similares en ambos tratamientos.

En el caso de efectos adversos se notó que hubo cierta similitud con el estudio del autor Sanz Alonso Mariano (2001) tanto en los resultados de la investigación como en los efectos adversos relacionados con el tratamiento entre ellos, dispepsia, náuseas, diarrea y cefalea.

CONCLUSIONES

Antibiótico	Índice de movilidad	Índice de sangrado	Inserción gingival
Azitromicina	+2.38%	+8.73%	-4.61%
Amoxicilina/ ácido clavulánico	-2.38%	-8.73%	+4.61%

Con base a los resultados obtenidos en esta investigación se llegó a la conclusión que la Amoxicilina con ácido clavulánico presenta las siguientes ventajas: disminución del índice de movilidad, disminución del índice de sangrado, esto en comparación, con la Azitromicina en la que se presenta mejoría en la inserción gingival.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salazar E, Perrone M, Escalona L, Plaza Y. Rol de la Azitromicina en el tratamiento de abscesos periodontales. Facultad de Odontología, Universidad de Caracas Venezuela, 2001.
2. Slots J, et al. Systemic antibiotics in periodontics. Academy Report. J Periodontol 2004; 75:1553-1565.
3. Schenkein H, ET al. The pathogenesis of periodontal diseases. J Periodontol 1999; 70:457-470.
4. Matesanz P, Figuero E, Giménez MJ, Aguilar L, Llor C, Prieto J, Bascones A. Del conocimiento de la etiología bacteriana al tratamiento y la prevención de las infecciones más prevalentes en la comunidad: las infecciones odontogénicas. Rev. Esp. Quimioterap 2005; 18(2):136-145.
5. López-Piriz R, Aguilar L, Jiménez MJ. Management of odontogenic infection of pulpar and periodontal origin. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12:E154-E159.
6. Granizo JJ, Jiménez MJ, Bascones A y Aguilar L. Impacto ecológico del tratamiento antibiótico de las infecciones odontológicas. Rev. Esp Quimioterap 2006; 19(1):14-20.
7. Periodontología Clínica. Newman, Takei, Carranza, 9na edición, Editorial Interamericana.
8. Carranza: (Carranza y Newman, Clinical Periodontology, 8ª Edición, pág.349, 1996.)
9. AQUIQUE URBAEZ, ANDREINA, DE KOK RINCON, INGEBOG. ANTIBIOTICOS EN EL TRATAMIENTO PERIODONTAL VOLUMEN 36 N° 2 / 1998 .http://www.actaodontologica.com/ediciones/1998/2/antibioticos_tratamiento_periodontal.asp
10. María Saglimbeni, Esmeralda Salazar de Plaza. USO TERAPÉUTICO DE LA AMOXICILINA-ÁCIDO CLAVULÁNICO EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL. VOLUMEN 40 N° 3 /2002 http://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/3/amoxicilina_acido_clavulanico.asp
11. Noelia Gambín, antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios en odontología. <http://www.identalpedia.com/articulo/odontoplay/antibioticos-analagesicos-y-antiinflamatorios-en-odontologia/>
12. Sanz Alonso Mariano, Herrera-González. David, Martínez-Sahuquillo. Ángel, López-Cedrún. José Luis, Aguirre-Urizar. José Manuel, García-Pola. María José, Gandara-Req. José Manuel, Gaq-Escoda. Cosme, Bagan-Sebastian. José Vicente, Bermejo-Fenoll. Ambros. Estudio clínico comparativo de la eficacia de Azitromicina frente a Amoxicilina/ac. Clavulánico en el tratamiento de infecciones orales agudas <http://diposit.ub.edu/dspace/bits-tream/2445/27942/1/521265.pdf>

EFFECTO ANTIINFLAMATORIO DEL PROPOLEO Y LA CLORHEXIDINA EN PACIENTES CON GINGIVITIS. INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Leslie Guadalupe Tamayo Uscanga¹, Ana Estefanía Librado Agapito¹,
Ana Alicia Simg Alor¹, Norma Idalia Orozco Orozco¹, Luis Renan Rodríguez Pérez¹.

¹ Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología.

leslie_tamayo20@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Las enfermedades periodontales son un grupo de enfermedades de carácter infeccioso que afectan a los tejidos que rodean y sostienen a los dientes. La clorhexidina es una sustancia que se emplea como irrigador subgingival y que, por sus propiedades como amplio espectro de acción se lo considera el agente antimicrobiano oral por excelencia. El propóleo es un producto producido por abejas, que presenta propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias, cuya aplicación en odontología sirve para evitar los efectos colaterales de otras sustancias irrigantes. **Antecedentes.** Carpio Salazar en el año 2015 en Guayaquil, Ecuador realizó una investigación el cual tuvo como objetivo determinar la eficacia del propóleo como cicatrizante frente a un tratamiento periodontal, el resultado de esta investigación se concluyó que el tratamiento periodontal con la posterior administración de propóleo da muy buenos resultados en cuanto inhibiendo la proliferación bacteriana como acelerando la regeneración del tejido gingival lesionado durante la instrumentación del tratamiento periodontal. **Objetivo.** Determinar el efecto antiinflamatorio del propóleo y la clorhexidina al 0.12% en pacientes con gingivitis en el procedimiento de la profilaxis dental. **Metodología.** El presente estudio se realizó a boca dividida, se irrigó con clorhexidina al 0.12% y la mitad izquierda con propóleo al 20%, en las lesiones localizadas en los cuadrantes, para no obtener resultados repetitivos. **Resultados.** En el presente estudio sobre el efecto antiinflamatorio del propóleo y la clorhexidina en pacientes con gingivitis se obtuvo como resultado que en el lado izquierdo con la irrigación con propóleo resultó ser más efectivo en comparación con la clorhexidina. **Conclusiones.** Durante el presente estudio se observó que el propóleo es un buen auxiliar en la desinflamación de la encía, tuvo buena aceptación por parte de los pacientes. En algunos pacientes que presentaban dolor y sangrado en momento de la profilaxis y sondeo, después de la aplicación del propóleo se observó una disminución.

Palabras clave: Propóleo, clorhexidina, gingivitis.

INTRODUCCIÓN

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, impactando fuertemente sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, molestias, limitaciones y discapacidad social y funcional, así como también por su efecto sobre la calidad de vida de la población.

Las enfermedades periodontales son un grupo de enfermedades de carácter infeccioso que afectan a los tejidos que rodean y sostienen a los dientes. Es la gingivitis el tipo de enfermedad periodontal que se observa con más frecuencia en los niños y adolescentes, y es un proceso inmunoinflamatorio reversible de los tejidos blandos que rodean al diente que se caracteriza por enrojecimiento, edema y sangrado gingival. Si esta afección no es precozmente diagnosticada y tratada, puede evolucionar hacia una lesión más compleja en el adulto: la periodontitis, caracterizada por la pérdida del sostén óseo, presencia de bolsas periodontales y movilidad dentaria entre otros signos.

La clorhexidina es una sustancia química que se emplea como irrigador subgingival y que, por sus propiedades como amplio espectro de acción, duración prolongada y baja toxicidad sistémica, se lo considera el agente antimicrobiano oral por excelencia.

El propóleo es un producto natural producido por abejas, que, por presentar propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias, analgésicas, antioxidantes, entre otras; se la aplica en odontología y periodoncia al procesarlo y utilizarlo como una sustancia irrigante subgingival, para que actúe sobre el biofilm y permita mejorar los resultados del tratamiento y evitar los efectos colaterales de otras sustancias irrigantes.

Esta sustancia inhibe a microorganismos Gram negativos periodontopatogenos como el *Streptococcus mutans*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis* y ciertas levaduras como es la *Candida albicans*.

ANTECEDENTES

Miguel A. Suarez Quinodoz, Roque O. Rosende, Susana Beatriz Finten de Tarallo en el año 2013 en Argentina en su análisis artículos de investigación in vitro e in vivo cuyo objetivo fue poner en evidencia algunas características y atributos que manifiesta el propóleo. Analizaron que el propóleo es una resina cerosa de consistencia viscosa que las abejas elaboran de partículas resinosas de diferentes vegetales y que utilizan en la construcción, reparación y protección de la colmena. La composición exacta del propóleo puro varía de acuerdo con la región, planta proveedora de resina y especie de abeja recolectora. Este compuesto ostenta propiedades importantes para el campo de la salud, como, por ejemplo, antimicrobiana, antiviral, antimicótica, antioxidante, inmunomoduladora, cicatrizante y antiinflamatoria.

Carpio Salazar en el año 2015 en Guayaquil, Ecuador realizó una investigación el cual tuvo como objetivo determinar la eficacia del propóleo como cicatrizante frente a un tratamiento periodontal, el resultado de esta investigación se concluyó que el tratamiento periodontal con la posterior administración de propóleo da muy buenos resultados en cuanto inhibiendo la proliferación bacteriana como acelerando la regeneración del tejido gingival lesionado durante la instrumentación del tratamiento periodontal, siendo notable que en muchos pacientes incluso a los 3 días de tratamiento se puede observar mejoras notables en el tejido gingival que estuvo lesionado.

Infantes Vera y Millones Gómez en el año 2015 en Perú. Realizaron una investigación cuyo objetivo fue comprobar la efectividad antimicrobiana del propóleo frente a bacterias periodontopatógenas. En el cual concluyeron que la solución etanólica de propóleos tiene una buena actividad antimicrobiana frente a microorganismos involucrados en las enfermedades periodontal. La solución etanólica de propóleos puede ser utilizada como medida preventiva y de tratamiento en enfermedades periodontales.

OBJETIVOS

GENERALES

Determinar el efecto antiinflamatorio del propóleo y la clorhexidina al 0.12% como irrigantes en pacientes con gingivitis en el procedimiento de la profilaxis dental.

ESPECIFICOS

- Dar a conocer las propiedades del propóleo para su uso en odontología
- Determinar el cambio físico de la encía, antes y después de la irrigación con clorhexidina al 0.12%
- Determinar el cambio físico de la encía antes y después de la irrigación con propóleo.

- Evaluar la acción del propóleo y la clorhexidina al 0.12% después de su aplicación en ambas hemiarquadas luego de 24 horas y 8 días de haber sido irrigada después de la profilaxis dental.

METODOLOGÍA

El presente estudio se realizó a boca dividida. Es decir, en la mitad derecha de la arcada se irrigó con clorhexidina al 0.12% y la mitad izquierda con propóleo al 20 % (LA ABEJA. AZTECA®), en las lesiones localizadas en los cuadrantes, para no obtener resultados repetitivos en el caso de realizarlo en el mismo sector en una arcada y poder así mediante este método comprobar de una mejor manera la eficacia del propóleo en el presente estudio.

Primero se realizó la obtención de datos mediante la historia clínica, posteriormente el índice de placa de LÖE y SILNES y el sondeo.

Después se prosiguió a realizar la profilaxis dental de manera mecánica, una vez finalizada la profilaxis se colocó el irrigante con clorhexidina al 0,12 % y el propóleo.

Después de 8 días del tratamiento realizado, se evaluó mediante el índice de placa de LÖE y SILNES para la obtención de nuevos resultados.

RECURSOS EMPLEADOS.

CLÍNICA.

- Sillón dental.
- Pieza de mano.

MATERIAL DE BIOSEGURIDAD.

- Guantes.
- Lentes de protección.
- Gorro.
- Bata.
- Babero.
- Campo.

INSTRUMENTAL.

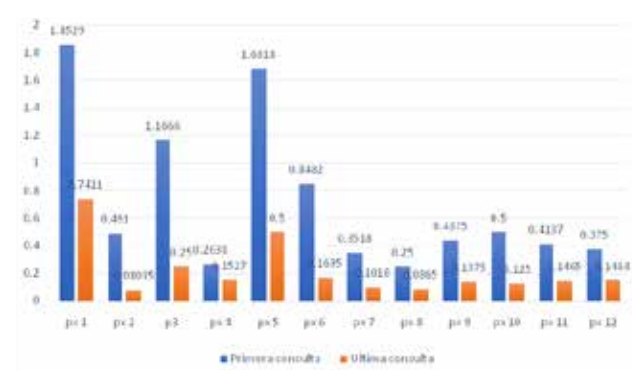
- Sonda periodontal.
- Espejo.
- Kit de profilaxis.
- Pinzas.
- Gasas.
- Pasta profiláctica.
- Copa de hule.
- Jeringas.

RESULTADOS

En el presente estudio sobre el efecto antiinflamatorio del propóleo y la clorhexidina en pacientes con gingivitis se obtuvieron los siguientes resultados:

INDICE LO LÖE Y SILNES

PX	PRIMERA CONSULTA	
1	1.8529	0.7411
2	0.491	0.08035
3	1.1666	0.25
4	0.2638	0.1527
5	1.6818	0.5
6	0.8482	0.1695
7	0.3518	0.1018
8	0.25	0.0865
9	0.4375	0.1375
10	0.5	0.125
11	0.4137	0.1465
12	0.375	0.1484
PROMEDIO	0.71935833	0.21994583



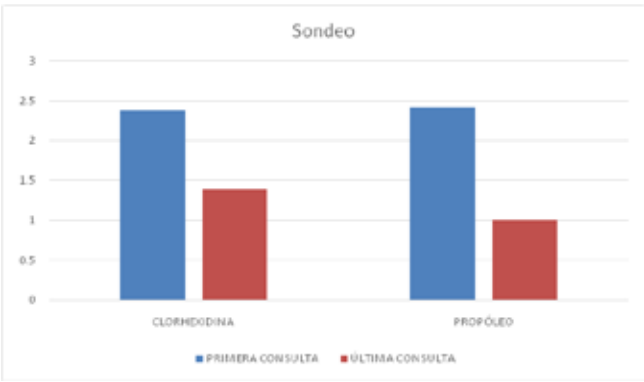
En la presente grafica se muestra los valores correspondientes al índice de LÖE Y SILNES en la primera consulta y en la última consulta. En la primera consulta muestra índices elevados de inflamación en cada uno de los pacientes, en comparación con la última consulta que muestra índices bajos de inflamación en cada individuo que fue después de la profilaxis dental



En la presente grafica se compara el promedio del índice de LÖE Y SILNES de la primera y última consulta, el cual muestra que el 77 % corresponde a la primera consulta y el 23 % a la segunda consulta. Mostrando un buen número significativo después de la profilaxis dental.

SONDEO

PX	PRIMERA COLSULTA	SONDEO	ULTIMA CONSULTA		
	clorhexidina	propóleo	clorhexidina	propóleo	
1	2.9	2.56	2.4166	1.231	
2	2	2.5	1.5	1.1923	
3	2.25	2.875	2	1.25	
4	3.8	3.3125	2.1	1.25	
5	3.2	3.666	1.4	1.4833	
6	2.5	2.5	1.2142	1	
7	2.22	2.4642	1.0384	0.8571	
8	2.08	2.8888	0.9166	0.7857	
9	2	2.1363	1.3125	0.909	
10	1.7857	0.8928	0.9642	0.75	
11	2	1.625	0.8437	0.7187	
12	1.8125	1.625	0.9062	0.6875	
	2.37901667	2.42046667	1.38436667	1.00955	



En la presente grafica se analiza el sondeo de las arcadas divididas, derecha para clorhexidina e izquierda para propóleo.

El cual muestra que en la arcada derecha con clorhexidina en la primera consulta hubo un promedio del sondeo de 2.37901667 y en la última consulta fue de 1.38436667 y hubo una diferencia de 0.99465

Por otra parte, en la arcada izquierda que corresponde a la irrigación con propóleo, en la primera consulta hubo un promedio de 2.42046667 y en la última consulta un promedio de 1.00955 con una diferencia de 1.41091667

Por lo consiguiente se puede decir que en el lado izquierdo con la irrigación con propóleo resulto ser más efectivo en comparación con la clorhexidina.

CONCLUSIONES

Durante el presente estudio y en base a los resultados obtenidos se observó que el propóleo es un buen auxiliar en la desinflamación de la encía, tuvo buena aceptación por parte de los pacientes.

En algunos pacientes que presentaban dolor y sangrado en momento de la profilaxis y sondeo, después de la aplicación del propóleo se observó una disminución, igual se pudo evidenciar su efecto anestésico por parte de los pacientes, que sentían la lengua entumecida del lado que se aplicó la sustancia, la cual desapareció después de un momento.

El hábito de higiene por parte de los pacientes y la importancia que cada uno le tomó tuvo mucho que ver en la mejoría de la salud bucal.

En el desarrollo de la investigación los pacientes no presentaron alergia por parte del propóleo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Verónica E. Salazar-Caicedo, Mariela C. Balseca-Ibarra, Alicia C. Martínez-Martínez. Uso de la tintura de propóleo al 0,12% en un paciente con enfermedad periodontal y agrandamiento gingival. Dom. Cien. [internet]. 2017 [citado 24 de febrero 2018]. 3(1): 501-520
2. Adrián M. Paredes G. Efecto del propóleo y la clorhexidina al 0.12% como irrigante en el procedimiento de profilaxis dental en pacientes con gingivitis atendidos en la clínica odontológica de la universidad de las américas, tesis[internet].2017 [citado 24 febrero 2018]. 1-84.
3. Andrea Daniela Naranjo Dávila. Tratamiento periodontal no quirúrgico con irrigación convencional, clorhexidina al 0.12% y extracto etanólico de propóleo al 20% en pacientes con periodontitis crónica, tesis[internet]. 2015 [citado 24 febrero 2018].1-7
4. Dr. Omelio Fontaine Machado, Dra. Ana M. García Jiménez, Dra. Yaira Rosales Ramírez, Dra. María Elena Mawad Santos, Est. María del Carmen Fontaine Uliver. Efectividad de la tintura de propóleo al 5 % en el tratamiento de la gingivitis descamativa crónica. Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta[Internet].2015 [citado 24 de febrero 2018].40(9): 1-6.

ELIMINACIÓN DE MUCOCELE CON LÁSER

Dylan Espinosa¹, Mirna Isabel Minaya Sánchez¹, Juan Fernando Casanova Rosado¹, Fátima Sansores Ambrosio¹, José Luis Robles M.¹, Rafael Zapata May¹.

¹ Universidad Autónoma De Campeche.

dylanhumbertoe@gmail.com

RESUMEN

Los mucocelos son masas no malignas, muy comunes en cavidad oral, afectan a las glándulas salivales, abarcan ambos sexos, en todos los grupos de edad, más común entre 10-29 años, la naturaleza asintomática de los mucocelos no siempre lleva a los pacientes a buscar tratamientos médicos. En los métodos para tratar tenemos la biopsia convencional, está puede tratarse de una incisión o una escisión, las cuales pueden realizarse por medio de bisturí o de láser, permitiéndonos extirpar de la lesión. Paciente masculino que acude a la consulta por molestia en el labio inferior. Al examen clínico se observa una formación tumoral de consistencia blanda y elástica; nuestro diagnóstico fue: Mucocelo del labio y el tratamiento extirpación del mismo con láser quirúrgico. El objetivo fue la eliminación del mucocelo. Paciente masculino de 39 años de edad, sin antecedentes patológicos, manifiesta tener un crecimiento en la región del labio que es incomodo, el mucocelo se encontró en la parte inferior del labio, el tratamiento fue extirpación de la lesión con láser de diodo y medicación con analgésico. El pronóstico fue favorable, el eliminar la glándula no se producirá recurrencia de la lesión.

Palabras claves: Mucocelo, láser, glándula salival

INTRODUCCIÓN

Un mucocelo es un quiste producido por la extravasación de la secreción salival, el aspecto es suave, fluctuante, azulado-blanco en forma de cúpula, con una historia del trauma mecánico, con cierta fibrosis. Los mucocelos pueden aparecer en cualquier parte de la mucosa bucal, siendo más frecuentes su ubicación en el labio inferior, ya que es la zona más propensa a traumatismos. Estos traumatismos pueden ser debidos a problemas de apiñamiento dentario, tratamientos de ortodoncia o lesiones por mordisqueo; que puedan lesionar el conducto

glandular. Hay autores que consideran que los mucocelos tienen igual prevalencia en hombres que en mujeres, aunque hay algunos autores, que encontraron mayor proporción de mucocelos en mujeres que en hombres, cuanto al tipo de mucelo, son los de extravasación los más comunes en pacientes jóvenes, mientras que los mucocelos de retención se encuentran en mayor frecuencia en mucosa yugal y paladar blando en pacientes adultos.

El tratamiento suele ser quirúrgico, aunque algunos mucocelos superficiales y pequeños se rompen espontáneamente y no suelen dejar secuelas.

Entre las técnicas quirúrgicas, como la cistectomía y la marsupialización, la más novedosa es el tratamiento con láser, especialmente para niños, al no producir sangrado durante la intervención ni es necesario sutura de la lesión.

ANTECEDENTES

Los mucocelos, son masas no malignas, muy comunes en cavidad oral, afectan a las glándulas salivales, abarcan ambos sexos, en todos los grupos de edad, más común entre 10-29 años, la naturaleza asintomática de los mucocelos no siempre lleva a los pacientes a buscar tratamientos médicos. La causa de este fenómeno se relaciona con traumatismos mecánicos de los conductos de las glándulas salivales que corta o desgarran dicho conductos, dando lugar a un derrame o extravasación de moco de tejido conectivo circundante. El tejido de granulación favorece la formación de una pared alrededor de la mucina derramada.^{1,2,3}

La lesión superficial aparece como una vesícula circunscrita de varios milímetros o centímetros de diámetro variable. En los métodos para tratar tenemos la biopsia convencional, está puede tratarse de una incisión o una escisión, las cuales pueden realizarse por medio de bisturí o de láser, permitiéndonos extirpar una porción de la lesión o

extirparla por completo. La polémica surge en, cuál forma resulta más factible al momento de retirar la lesión y cómo erradicarla desde el origen.^{4,5,6}

Los mucocelos son asintomáticos. El tratamiento se realiza generalmente si la lesión causa molestias, o si adquiere un tamaño considerable. Se han utilizado la crioterapia y la electrocoagulación con buenos resultados. Si el mucocelo es de gran tamaño, el rendimiento mejora si previamente se realiza una incisión en el quiste para extraer el contenido. En algunos casos rebeldes puede realizarse la extirpación quirúrgica, seguida de una cuidadosa disección de la glándula salival menor afectada. Otras opciones son la inyección intralesional de corticoides y el tratamiento con láser. El láser de dióxido de carbono absorbe el agua y por lo tanto es tomado por el quiste, llevando a su vaporización, la ventaja adicional es la precisión, acción rápida, del hemostasis simultáneo y ausencia de inflamación.^{7,8}

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 39 años de edad, que acude a la consulta dental por presentar lesión nodular en la cara interna del labio inferior, negando cualquier tipo de sintomatología. No reportó ningún antecedente familiar de importancia, sin embargo, manifestó que sufrió trauma por mordedura en la zona, ya que tiene un diente fuera. Al examen intraoral se evidenció un nódulo, fluctuante, translucido, sésil, circunscrito, asintomático, del color de la mucosa que lo recubre, localizado en mucosa del labio inferior derecho, adyacente a los incisivos laterales y caninos mandibulares, de 8 meses de evolución (figura 1).

A partir de los hallazgos clínicos descritos se propuso como diagnóstico presuntivo mucocelo de labio inferior. Con base en este diagnóstico se decidió realizar resección quirúrgica de la lesión. Previa anestesia local con lidocaína al 2 %, se realizó la aspiración con aguja fina y ordeñamiento del contenido mucoso de la lesión (figura 2). Después se realizó una incisión con un láser de diodo alrededor de la superficie de la lesión (figura 3). Una vez resecado el mucocelo, el mismo fue extraído completamente. Se le recetó Acetaminofén 500 mg al momento de presentar dolor, y se recomendó los demás cuidados postoperatorios, tales como hielo local, dieta blanda y fría. Se realizó control a los 48 hrs. y a los 8 días, y se evidenció buen proceso de cicatrización. El paciente manifestó no haber tomado ningún analgésico. (figura 4)

(figura 1) (figura 2)



(figura 3) figura 4)



CONCLUSIONES

En cavidad bucal sabemos lo difícil que es llevar a cabo procedimiento quirúrgicos, es más recomendable buscar la forma que la cirugía o el tratamiento sea el menos traumático posible, con los métodos y técnicas adecuadas, la técnica con láser sigue en observación debido a sus cambios térmicos, pero hasta ahora no se sabe qué tenga algún problema, por lo tanto es hasta ahora es una buena alternativa de tratamiento.

La exéresis de los mucocelos con el láser de diodo proporciona resultados más predecibles y con menos complicaciones y recidivas que con el uso del bisturí frío. En el campo de la salud se busca lo mejor, lo más práctico y el mejor resultado tanto para paciente como para el profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bahadure RN, Fulzele P, Thosar N, Badole G, Baliga S. Conventional surgical treatment of oral mucocoele: a series of 23 cases. *European journal of paediatric dentistry : official journal of European Academy of Paediatric Dentistry* 2012;13(2):143-6. PubMed PMID: 22762178.
2. Baurmash HD. Mucocoeles and ranulas. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 2003;61(3):369-78. PubMed PMID: 12618979.
3. Chen JY, Wang WC, Chen YK, Lin LM. A retrospective study of trauma-associated oral and maxillofacial lesions in a population from southern Taiwan. *Journal of applied oral science : revista FOB* 2010;18(1):5-9. PubMed PMID: 20379675.
4. Ceballos Salobreña A, Bullón Fernández P, Gándara Rey J.M, Chimenos Küstner E, Blanco Carrión A, Martínez-Sahuquillo Márquez A, et al. *Medicina Bucal Práctica*. Editorial Danú. 2000.
5. Delbem AC, Cunha RF, Vieira AE, Ribeiro LL. Treatment of mucus retention phenomena in children by the micromarsupialization technique: Case reports. *Pediatr Dent* 2000;22:155-8.
6. Kopp WK, St-Hilaire H. Mucosal preservation in the treatment of mucocoele with CO2 laser. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62:1159-61.
7. Huang IY, Chen CM, Kao YH, Worthington P. Treatment of mucocoele of the lower lip with carbon dioxide laser. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 2007;65(5):855-8. PubMed PMID: 17448832.
8. Romeo U, Palaia G, Tenore G, Del Vecchio A, Nammour S. Excision of oral mucocoele by different wavelength lasers. *Indian journal of dental research : official publication of Indian Society for Dental Research* 2013;24(2):211-5. PubMed PMID: 23965448.

SÍNDROME DE LAUGIER Y HUNZIKER REPORTE DE UN CASO

Misael Gálvez Delgadillo¹, Miguel Padilla Rosas², Martha Alicia González Palacios², Mario Nava Villalva³, José Adán Vizcaíno Resendiz⁴.

¹ Universidad de Guadalajara, Pasante de la Carrera de Odontología, Departamento Clínicas Odontológicas Integrales del Centro universitario de Ciencias de la Salud (CUCS).

² Universidad de Guadalajara, Profesor del Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, CUCS.

³ Universidad de Guadalajara, Profesor del Departamento De Microbiología y Patología CUCS.

⁴ Universidad de Guadalajara, Residente de la Maestría en Medicina y Patología Bucal, CUCS.

mg_prepa@yahoo.com.mx

RESUMEN

Introducción: El Síndrome de Laugier Hunziker (SLH) es una entidad rara, se caracteriza por múltiples manchas melanóticas afectan mucosa bucal y piel, por su rareza generalmente pasa inadvertido para los profesionales de la odontología por lo que se presenta este caso para que se conozca y se sospeche de él cuando se presenten las características clínicas distintivas. La etiología de este desorden permanece desconocida.

Se distingue por la presencia de máculas pigmentadas lenticulares asintomáticas, de 2 a 5 mm de diámetro, de superficie plana y lisa, bordes bien definidos y mayoritariamente de forma ovalada en áreas mucosas, predominantemente ubicadas en la mucosa oral y labios.

Palabras clave: Síndrome, Laugier Hunziker, manchas melanóticas.

ABSTRACT

Introduction: The Laugier Hunziker Syndrome (SLH) is a rare entity, characterized by multiple melanotic spots affecting buccal mucosa and skin. Due to its rarity, it usually goes unnoticed by dental professionals, so this case is presented so that it is known, and it is suspected when the distinctive clinical characteristics are presented. The etiology of this disorder remains unknown.

It is distinguished by the presence of asymptomatic lenticular pigmented macules, 2 to 5 mm

in diameter, flat and smooth surface, well defined edges and mostly oval in mucous areas, predominantly located in the oral mucosa and lips.

Key words: Syndrome, Laugier-Hunziker, melanotic spots.

INTRODUCCIÓN

Laugier y Hunziker fueron los primeros en reportar este síndrome, en el año 1970. Desde entonces y hasta la actualidad, se han descrito aproximadamente 180 casos a nivel mundial. No se asocia a anomalías sistémicas ni malignidad, a diferencia de su principal diagnóstico diferencial, el síndrome de Peutz-Jeghers, en el cual hay presencia de pólipos hamartomatosos gastrointestinales con potencial transformación maligna. La etiología de este desorden permanece desconocida. Se distingue por la presencia de máculas pigmentadas lenticulares asintomáticas, de 2 a 5 mm de diámetro, de superficie plana y lisa, bordes bien definidos y mayoritariamente de forma ovalada en áreas mucosas, predominantemente ubicadas en la mucosa oral y labios. Pueden ser únicas o confluir. La hiperpigmentación también se puede evidenciar en la zona palmoplantar y en el área genital, siendo esta última una localización poco frecuente. Otras localizaciones atípicas son el cuello, el tórax, el abdomen, área pretibial, esclerótica, sitio de ceja y el esófago. Las uñas están afectadas en un 60% de los pacientes, con melanoniquia, siendo este compromiso difícilmente visto en niños. No todos los pacientes con Síndrome de Laugier Hunziker (SLH)

presentan la asociación característica: hiperpigmentación de la mucosa oral y melanoniquia (44-60 % de casos). Haciendo una revisión de la literatura se encuentran reportados cerca de 180 casos. No existen reportes de cambios malignos ni afectación sistémica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina de 58 años que se presenta a la consulta de la clínica de Patología y Medicina Bucal de la Universidad de Guadalajara, derivada de odontólogo privado por presentar múltiples manchas en labios y mucosa bucal. A la exploración clínica se encuentran múltiples maculas melanóticas de tamaños diferentes en carrillos, lengua, paladar, labios y zonas acrales (Ver fotografías. 1, 2, 3, 4, 5, 6), color uniforme, límites definidos, la paciente comenta tenerlas desde la infancia y que han aumentado en número conforme ha envejecido. Antecedentes Heredo Familiares: Sin importancia para el caso. Antecedentes Personales: Hipertensión. Al examen físico, la paciente presenta múltiples máculas hiperpigmentadas, de color marón oscuras de tamaños y tonos variables, distribuidas en la mucosa oral, labios, palma de las manos, dedos y plantas de los pies. La paciente reporta tenerlas desde el nacimiento, aunque con el paso de los años han aumentado en número, tamaño y se han ido obscureciendo. Se realizó biopsia incisional de carrillo reportando un diagnóstico histopatológico compatible con Macula Melanótica (Ver Foto microscopia. 7, 8). Haciendo el ejercicio de corroboración clínico-patológica se concluye se trata de un Síndrome Laugier Hunziker.

Fotografía 1



Fuente: Directa Zona del carrillo izquierdo con presencia de manchas melanóticas.

Fotografía 2



Fuente: Directa. Zona del paladar con presencia de manchas melanóticas.

Fotografía 3



Fuente: Directa. Mucosa labial con presencia de manchas melanóticas.

Fotografía 4



Fuente: Directa. Presencia de mancha melanótica en dedo meñique de pie izquierdo.

Fotografía 5



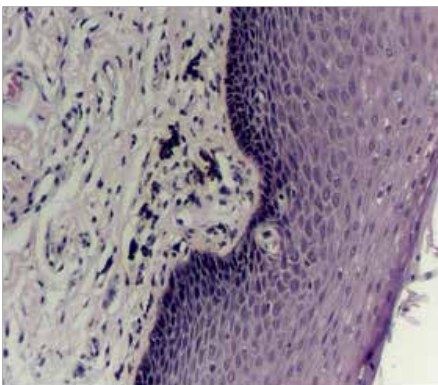
Fuente: Directa. Manchas melanóticas en zona de la planta de los pies.

Fotografía 6



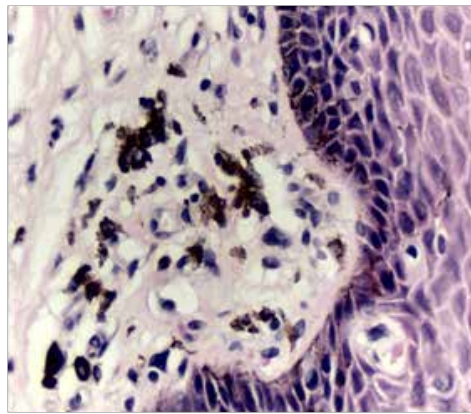
Fuente: Directa. Manchas melanóticas en zona de las palmas de las manos.

Foto Microscopia 8



Fuente: Directa. Foto microscopia a 10X donde se observa un epitelio plano estratificado paraqueratinizado, con evidencia de aumento del pigmento melanina en la capa basal y en la lamina propia.

Foto microscopia 9



Fuente: Directa. Foto microscopia a 40X donde se observa abundante pigmento melanina en la capa basal y escurrimiento en la lamina propia con evidencia de fagocitosis por parte de los macrófagos.

OBJETIVO

Se presenta el siguiente caso de Síndrome de Laugier Hunziker por tratarse de una enfermedad rara.

METODOLOGÍA

Se realizó historia clínica, la toma de biopsia incisional de carrillo y el ejercicio diagnóstico.

DISCUSIÓN

Laugier y Hunziker fueron los primeros en reportar este síndrome, en el año 1970. Desde entonces se han descrito aproximadamente 180 casos a nivel mundial. El SLH se caracteriza clínicamente por maculas hiperpigmentadas localizadas sobre todo en los labios, la mucosa oral, las palmas de las manos y las plantas de los pies, frecuentemente presentan con melanoniquia longitudinal. Aunque nuestro paciente no presentó la melanoniquia no por eso no se descarta el síndrome de SLH, ya que sabemos que cerca del 40 por ciento de los casos pueden no presentarla.

CONCLUSIÓN

Se trata de una entidad poco frecuente y de etiología desconocida, que puede presentarse en la infancia o la edad adulta y en ningún caso tiene relación con enfermedad sistémica. La importancia del diagnóstico radica en el ejercicio de descarte con los diagnósticos diferenciales, los cuales incluye Síndrome de Peutz-Jeghers, Síndrome de Addison entre otros. Al ser una enfermedad rara de presentación bucal y al encontrarse un caso semejante sería conveniente que el profesional de la salud explore piel y tegumentos en busca de maculas melanóticas para

asi realizar un diagnóstico mas certero. No existen reportes de cambios malignos ni afectación sistémica. La histología es inespecífica.

REFERENCIAS

1. Díaz, F. M. A., Mancheno, V. A., & Vega, M. M. Síndrome de Laugier-Hunziker: reporte de seis casos e importancia del diagnóstico diferencial. *Ciencias Clínicas*, 2014, 15 (2): 55-61.
2. Vilar, C. N., & Ferrándiz, L. Caso Clínico Síndrome de Laugier Hunziker. *Piel*. 2009, 24(6): 304-6.
3. Tello, F. M., Kochubei H. A., & Carbajal, C.T., Síndrome de Laugier Hunziker. *Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana*. 2014, 43 (3): 233-235.
4. Pérez, C., Sánchez, G., & Carbajal, T., Síndrome de Laugier-Hunziker. *Comunicación breve*. 2014, Vol 24 (3): 176-180.
5. Brad W. Neville., *Oral And Maxillofacial Pathology*. Canada: Elsevier. 2016

CAVIDAD ÓSEA DE STAFNE. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Torres Herrera Alheli¹, Noriega Ojeda Daniel Darío¹, Garza Huerta Ismael¹,
Ramírez Castro Dora Alicia², Luna-Pacheco Celia Elizabeth².

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas".

² Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", Unidad Académica de Odontología.

alheli.herrera07@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El defecto óseo de Stafne, es una entidad patológica poco frecuente, radiográficamente se observa una zona radiolúcida en el ángulo mandibular, se diagnostica como hallazgo por estudios de imagen, ya que, no suele presentar efectos evidentes en cavidad bucal, afecta a pacientes varones en un 80 % entre los 40, 50 y 60 años, es asintomática, generalmente unilateral, que puede recibir varios nombres, tales como pseudoquistes, y quiste óseo latente^{1,2} teniendo como tratamiento un control radiográfico cada 6 meses. El diagnóstico se confirma con el control radiográfico.⁸ **Objetivo:** describir el manejo clínico odontológico de la cavidad ósea de Stafne que permita identificar las características clínicas del mismo, sus cuidados en la consulta y su tratamiento. **Resultados:** Acorde a lo puntualizado y debido a que se encontró de manera incidental por pruebas de imagen, se visualizó en las radiografías periapicales dicha zona radiolúcida, bien definida, asintomática por lo cual se procedió a tomar dos radiografías (ortopantomografías), con seis meses de margen de referencia observando dicha zona sin crecimiento alguno, ni aparición de lisis contralateral, confirmando el diagnóstico con una tomografía computarizada de haz cónico, donde se observó detalladamente la longitud de la cavidad y su ubicación, pudiéndola observar en diferentes cortes. **Conclusión:** la cavidad ósea de Stafne es una entidad poco frecuente, que afecta mayormente al sexo masculino entre la cuarta, quinta e incluso sexta década de la vida.

Palabras clave: Cavidad ósea de Stafne.

INTRODUCCIÓN

La cavidad ósea de Stafne es una entidad patológica poco común, según Stafne quien la descubrió en 1942, examinando un determinado número de pacientes, la llamo una cavidad solitaria, es una pato-

logía que consiste en la pérdida de la continuidad de la cortical lingual de la mandíbula que incluso llega a afectar a la cortical vestibular.¹

La cavidad ósea de Stafne es una cavidad asintomática que generalmente se encuentra entre la cuarta y quinta década de la vida, (40 a 50 años de vida) afecta mayormente al sexo masculino, con una incidencia de 0.1 a 1.3 % de los casos.¹⁰

Según su localización se clasifica en:

- Tipo 1: compromete sólo la cortical lingual.
- Tipo 2: compromete cortical lingual y vestibular sin causar expansión de las corticales.
- Tipo 3: expansión de cortical lingual y vestibular.

Según su contenido se clasifica en:

- Tipo G: contiene tejido glandular.
- Tipo F: contiene tejido graso.
- Tipo S: Contiene tejido blando (muscular, linfático o vascular)^{2,3,5}.

El tratamiento no está claro pues en algunos casos en los que se realizan biopsias no se encontró nada que no formara parte de los tejidos circundantes, de manera tal que solo se indica un control radiográfico cada 6 meses para vigilar la cavidad.

La etiología de la cavidad ósea de Stafne es Idiopática tiene ya que se cree que se originan por medio de tres teorías:

1. La primera se hace mención que "se trataba de una malformación en el periodo fetal por un fracaso en la formación de hueso para rellenar la cavidad".
2. Consiste en la presión por la glándula submandibular, debido a que se cree que la hipertrofia en la parte posterior de la misma, origina presión y como resultado una reabsorción con progresión muy lenta por lo cual se detecta entre la cuarta y quinta década de la vida.

3. Lello y Makek sugieren que la COS (Cavidad Ósea de Stafne) se puede producir por una ligera isquemia que ejerce la arteria facial en su trayecto sobre ésta área.

ANTECEDENTES

En 2017 Araujo Neto y col., hacen referencia a que la cavidad ósea de Stafne ha recibido varios nombres con el tiempo, tales como cavidad estática ósea, pseudoquiste, quiste óseo latente y depresión ósea lingual mandibular,⁴ asintomática, encontrada generalmente por hallazgo incidental, y que dicha patología siempre se encuentra en la parte posterior de la mandíbula en el ángulo y por debajo del conducto dentario inferior³ sin embargo también pueden estar presentes en áreas atípicas o poco usuales. Existen diferentes formas de diagnosticar la cavidad ósea de Stafne, tal es el caso que plantea Derya Yildirim y col., (2017) con radiografías ortopantomografías, radiografía lateral oblicua de mandíbula, una tomografía computarizada de haz cónico, y una imagen de resonancia magnética, revelando que estas últimas dos ayudan a confirmar el diagnóstico de cavidad ósea de Stafne la mayor parte del tiempo.^{4,6}

Diversos autores coinciden en lo mencionado anteriormente, de manera tal que Alexandre th. Assaf y col., (2014) describen la cavidad de Stafne como un defecto óseo que afecta predominantemente al hueso mandibular que se descubre incidentalmente en pruebas de imagen, mencionan que es mayormente encontrado en hombres, generalmente unilateral, donde no se encuentra un revestimiento epitelial, y en las biopsias realizadas no se encuentra material quístico.^{5,9} Jacobs en 1955 realizó la primera exploración quirúrgica del defecto de Stafne, en donde encontró parte de la glándula submandibular, conduciendo a varios autores de que la cavidad ósea de Stafne puede ser ocasionada por la presión de la glándula,^{4,7} y sugiere que el tratamiento de elección para la Cavidad Ósea de Stafne es de tipo conservador con radiografías control cada seis meses, pero en ocasiones la biopsia puede ser necesaria para descartar otras lesiones patológicas^{2,6} que incluye varias entidades patológicas con depresiones mandibulares, tales como, quiste odontogénico, quiste óseo simple, ameloblastoma, hemangioma, entre otros, sin embargo Eliff menciona que la cavidad ósea de Stafne tiene una particularidad singular, siempre se encuentra debajo del conducto dentario inferior, lo cual servirá para determinar si efectivamente es una cavidad ósea o alguno de los diagnósticos diferenciales anteriormente mencionados.⁶ Al ser hallazgos incidentales o de rutina los pacientes muestran un historial médico y dental normal, sin sintomatología alguna y sin manifestaciones clínicas de importancia.^{6,7}

OBJETIVO

Describir el manejo clínico odontológico de la cavidad ósea de Stafne que permita identificar las características clínicas del mismo, sus cuidados en la consulta y su tratamiento.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de 39 años de edad originario de Zacatecas, Zacatecas México, con historial médico normal, de relevancia que padece hipotiroidismo desde hace 14 años en control con endocrinólogo de cabecera, carga genética positiva por línea paterna a cáncer y diabetes, sin más datos de relevancia a tomar en cuenta.

Acude a consulta por Odontalgia de órgano dentario número 47, con dolor diurno y nocturno, al revisar clínicamente se observó un cambio de coloración en el órgano dentario, se procedió a la toma de una radiografía periapical donde se logró observar la afección del órgano dentario, que se diagnosticó con caries de tercer grado y pulpitis irreversible, por lo cual se procedió al tratamiento de conductos de dicho órgano dentario.

Figura 1. Radiografía Periapical Inicial donde se observa una zona radiolúcida en corona dental que afecta esmalte y la dentina, con posible afección pulpar, donde se observan cuernos pulpaes retraídos.

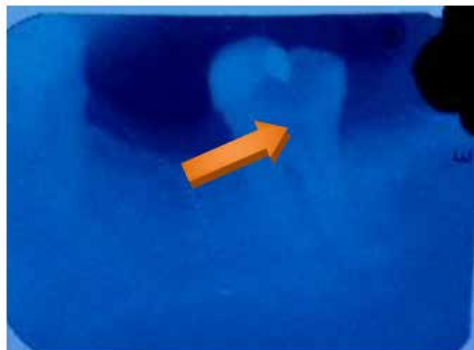
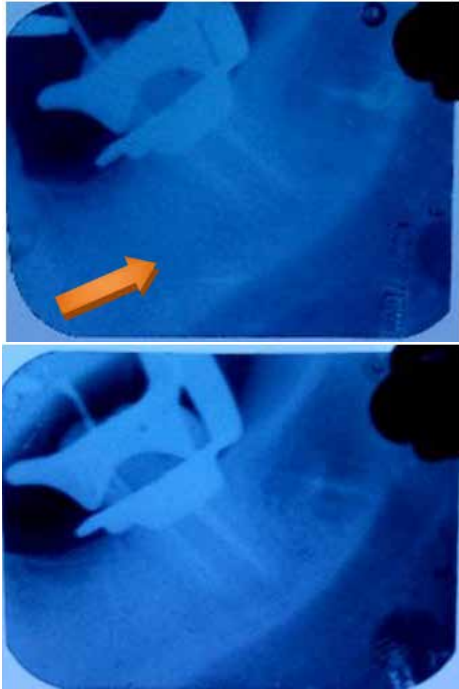


Figura 2. Radiografía periapical, durante la localización de conductos y conductometría, se tomaron 3 radiografías periapicales en donde se observó una zona radiolúcida bien circunscrita.



Figura 3 y 4. confirmando la aparición de la zona radiolúcida durante el tratamiento de endodoncia, debajo del conducto dentario inferior.



Se sospechó de una posible cavidad de Stafne debido a que dicha patología afecta directamente al sexo masculino entre la cuarta y quinta década de la vida, siendo unilateral, radiolúcida y con un borde bien definido, encontrándose generalmente en el ángulo de la mandíbula por debajo del conducto dentario inferior, por lo cual se procede a la toma de radiografías panorámicas (ortopantomografías) para una valoración más amplia, en donde se obtuvieron los siguientes resultados.

RESULTADOS

Figura 5. Se observa la zona radiolúcida del lado derecho cerca del ángulo mandibular por debajo del conducto dentario inferior.



Figura 6. En la segunda radiografía panorámica de control con 6 meses de deferencia se observa que no hay cambio en la zona radiolúcida, no hay aumento de tamaño ni existe lisis contralateral.



Siendo pues de manifiesto el paciente no refirió sintomatología alguna, durante ese periodo de tiempo. Al observar lo anterior se indicó una tomografía computarizada de haz cónico para confirmar el diagnóstico presuntivo de cavidad ósea de Stafne, obteniendo los siguientes resultados:

Figura 7, 8 y 9. Se observa la aparición de la cavidad ósea de Stafne por debajo del conducto dentario inferior, redondeada, bien delimitada, y no existe hueso esponjoso en relación a la cavidad, además que solo se ve afectada la cortical lingual mandibular.

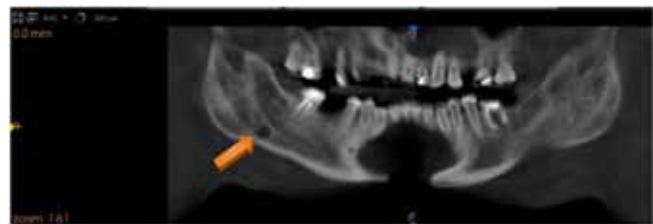
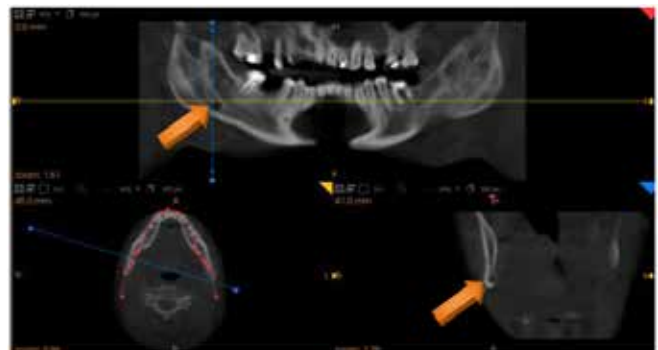


Figura 10. La medición de la cavidad Ósea de Stafne según la Tomografía Computarizada de Haz cónico fue de 5.3 mm de alto por 5.6 de ancho.



CONCLUSIÓN

En base a nuestros resultados podemos concluir que la cavidad ósea de Stafne es una entidad poco frecuente, que afecta mayormente al sexo masculino entre la cuarta, quinta e incluso sexta década de la vida, y sabiendo que su etiología es de origen idiopático diversos autores coinciden en que ésta se origina por agrandamiento o hipertrofia de la glándula submandibular, debido a que a las exploraciones realizadas, se han encontrado cavidad con tejido glandular, de manera tal que con ayuda de un buen historial clínico, observación clínica y propiamente dicho de los auxiliares de diagnóstico como la Tomografía Computarizada de Haz Cónico podemos llegar a un diagnóstico certero y eficaz en su momento. En este caso se observa por radiografía y tomografía la existencia de una cavidad de gran utilidad para confirmar el diagnóstico.

REFERENCIAS

1. Sánchez Burgos R, Navarro Cuéllar I, del Castillo Pardo de Vera JL, Morán Soto MJ, Burgueño García M. Cavidad idiopática de Stafne. Diagnóstico y manejo. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2011 Junio; 33(2).
2. Fernández Tamayo R, García Cabrera LH, Morales Gómez JM, Moyaho Bernal Á, Montiel Jarquín ÁJ, Loria Castellanos J. Cavidad Idiopática de Stafne: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Cavidad Ósea idiopática de Stafne. Prensa Médica Argentina. 2015; 101(7).
3. Marcelo Dagum H, Martínez BAM, Bruno IG. Defecto óseo de Stafne: reporte de 2 casos evaluados mediante CBCT. Anuario de la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile. 2011 Agosto; 14.
4. Tarim Ertas E, Yircali Atici M, Kalabalik F, Ince O. Investigation and differential Diagnosis os Stafne bonce cavities with cone bean computed tomography and magnetic resonance imaging: Report of two cases. Journal of Oral and Maxillofacial Radiology. 2017 Octubre; 3(3).
5. Barbosa de Araujo Neto F, Borges carneiro SG, Araújo fugita DY, Martins Lessa FE, Dilermando Gotardo J, Martins Valois V, et al. Stafne's Bone Defect in Atypical Location: Between the Subcondylar Region and Neck of the Mandible Ramus. Scientific Research Publishing. 2017 Septiembre;(7).
6. Yildirim D, Gormez O, Bozdemir E, Aydin U, Yilmaz O, Aydogmus Erik A, et al. Imaging Characteristics of Stafne Bone Cavity: Pictorial Essay. Head and Neck Imaging. 2017 Abril; 14(2).
7. Probst Andreas F, Probst M, Maistrelli IZ, Otto S, Troeltzsch M. Características de una imagen de una cavidad ósea de Stafne- radiografía panorámica, tomografía computarizada y la resonancia magnética. Oral Maxillofacial Surgery. 2014 Agosto; 14.
8. Th Assaf A, Solaty M, A. Zrnc T, W. Fuhrmann A, Scheuer H, Heilnad M, et al. Prevalence of Stafne's Bone Cavity. Retrospective Analysis of 14,005 Panoramic Views. International Journal of Experimental and Clinical Pathophysiology and Drug Research. 2014 Agosto; 28.
9. Carrillo Rivera J, Gonzalez Masso G, Mastranzo Corona H, Romero M GG, Reyes Gómez SY. Defecto óseo en ángulo mandibular (cavidad de Stafne). Presentación de dos casos clínicos y revisión bibliográfica. Asociación Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial, Colegio Mexicano de Cirugía Bucal y Maxilofacial, A.C. 2010 Mayo-Agosto; 6(2).
10. Sumer M, Acikgoz A, Uzun C, Gunhan O. An unusual case of large, destructive Stafne bone cavity with computed tomography findings. Journal of Oral and maxillofacial Radiology. 2015 Enero- Abril; 3(1).

ACCIDENTES EN LA PREPARACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES; ZONA DE PELIGRO

Robles-Fernández Ana Paula¹, De Ávila-Araiza Julián Antonio¹, De León Moeller Emmaluz¹, Toscano-García Iovanna¹, Luna-Pacheco Celia Elizabeth¹.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", Unidad Académica de Odontología.

pauj1702@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las perforaciones en endodoncia son comunicaciones patológicas o iatrogenias del tercio medio radicular causadas por limas de endodoncia, fresas Gates Glidden o postes grandes y mal orientados entre el sistema de conductos radiculares y la superficie radicular externa¹. **Objetivo:** Reportar un caso de accidente durante el tratamiento endodóntico y posibles alternativas de obturación. **Presentación del caso:** Paciente femenino de 16 años, que ingresa a CLIMUZAC (Clínica Multidisciplinaria de Zacatecas), presentando dolor intenso, espontáneo, que aumenta con la masticación y cambios de temperatura en órgano dental #46 que comenzó hace un mes, durante el tratamiento de conductos convencional se presentó un accidente. **Análisis:** Las perforaciones son muy comunes y pueden presentarse con mayor frecuencia en órganos dentales donde la anatomía interna no es estudiada o valorada. **Conclusión:** Las perforaciones son una causa común de fracasos endodónticos y el resultado de su tratamiento es totalmente dependiente de la prevención o tratamiento de la infección bacteriana en la zona de perforación, el material indicado para sellar estas perforaciones es el MTA por sus propiedades biológicas y fisicoquímicas, siendo útil como material de barrera y de obturación de la perforación.²

Palabras clave: Endodoncia, perforación, zona de peligro, MTA.

ABSTRACT

Introduction: Perforations in endodontics are pathological communications or iatrogenies of the middle third of the root caused by endodontic files, Gates Glidden burs or large and poorly oriented posts between the root canal system and the external root surface¹. **Objective:** Report an accident case during the endodontic treatment and possible obturation alternatives. **Case presentation:** Female patient of 16

years, who enters CLIMUZAC (Multidisciplinary Clinic of Zacatecas), presenting intense, spontaneous pain, which increases with chewing and changes of temperature in dental organ # 46 that began a month ago, during the treatment of conventional ducts an accident occurred. **Analysis:** Perforations are very common and can occur more frequently in dental organs where the internal anatomy is not studied or assessed. **Conclusion:** Perforations are a common cause of endodontic failures and the result of their treatment is totally dependent on the prevention or treatment of bacterial infection in the perforation area, the indicated material to seal these perforations is the MTA due to its biological and physical properties. Chemicals, being useful as a barrier material and a perforation seal.²

Key word: Endodontics, perforation, danger zone, MTA.

INTRODUCCIÓN

Las perforaciones en endodoncia son comunicaciones patológicas o iatrogenias del tercio medio radicular causadas por limas de endodoncia, fresas Gates Glidden o postes grandes y mal orientados entre el sistema de conductos radiculares y la superficie radicular externa.

ANTECEDENTES

La perforación se detecta por la aparición súbita de hemorragia en un conducto previamente seco o por la molestia súbita que presenta el paciente.¹ Una punta de papel colocada en el conducto confirmará la presencia y ubicación de la perforación.

La zona de peligro se localiza entre 1.5 mm a 4 mm de la furcación presentando un espesor promedio de 0.78 mm a 1.65 mm.⁶

En esta zona hay menos estructura dental en comparación con la pared externa del canal.

La tendencia de eliminar la dentina de esta zona aumenta la frecuencia de perforaciones.¹

Los estudios de Askar indican que los principales dientes que son propensos a sufrir accidentes son los primeros molares maxilares y mandibulares.⁷ La etiología de las perforaciones es diversa, y se detallan las más usuales:³

a) Latrogénicas:

Falta de destreza del profesional:

- Fuerza excesiva al realizar la instrumentación.
- Inadecuada rectificación en la apertura.
- Inadecuado uso del instrumental rotatorio al eliminar caries en la preparación para conexiones intrarradiculares.

Falta de conocimiento de la anatomía dentaria:

- Utilizar limas rígidas (sin precurvar) en conductos curvos.
- Desconocimiento sobre cantidad y ubicación de acceso a los conductos.

b) Patológicas:

- Reabsorciones.
- Factores desencadenantes.
- Procesos patológicos periapicales.
- Enfermedad periodontal.
- Movimientos ortodóncicos bruscos.
- Patologías extra-endodónticas (quistes, tumores, etc.).

c) Caries dental.⁴

Según los resultados obtenidos con MTA es posible esperar que dicho material resultará adecuado dado sus propiedades biológicas y fisicoquímicas, siendo útil como material de barrera y de obturación de la perforación.

OBJETIVO

Reportar un caso de accidente durante el tratamiento endodóntico y posibles alternativas de obturación.

METODOLOGÍA

Para su realización se indicó la investigación y búsqueda de artículos relacionados con el tema del caso, tales como: perforación, zona de peligro, pronóstico y tratamientos de perforaciones radiculares. Ilustración del tratamiento mediante un reporte de caso.

REPORTE DE UN CASO

Paciente femenino de 16 años, procedente de Guadalupe, Zacatecas, ingresa al programa CLIMUZAC (Clínica Multidisciplinaria de Zacatecas, refiriendo dolor intenso espontáneo que aumenta con la masticación y cambios de temperatura que comenzó hace un mes y actualmente se encuentra asintomático. Se realiza el llenado de la historia clínica de manera directa e indirecta, la paciente refiere haber presentado un quiste sebáceo 6 meses antes de acudir a clínica CLIMUZAC. Presenta un perfil cóncavo, con ligera desviación de la línea media.

Figura 1. Vista frontal.

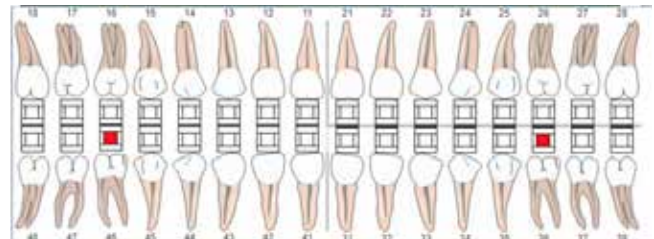


Figura 2. Vista lateral.



En la historia clínica intraoral, se observan 28 órganos dentarios permanentes, caries grado III en O.D. 46, grado II en O.D. 36.

Figura 3. Odontograma realizado durante la elaboración de historia clínica.



Durante el tratamiento endodóntico, se presentó un sangrado en los conductos mesiales.

Figura 4. Hemorragia de los dos conductos mesiales.



Figura 5. Se utilizó el localizador de ápice para localizar la perforación.



Cuando se confirmó la perforación, se tomó la decisión de obturar los conductos distales con gutapercha, utilizando la técnica de condensación lateral.

Figura 6.

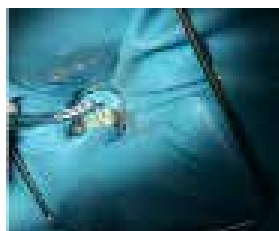


Figura 7.



Figura 8.

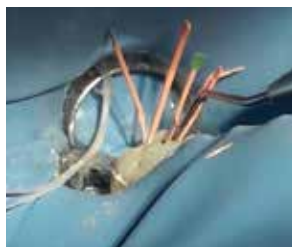
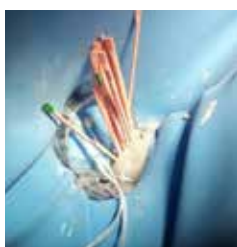


Figura 9.



Posterior se obturaron los conductos mesiales con MTA, y con un empacador de amalgama se llevó a la cavidad y a los conductos con limas k y se condensó con atacadores de Shielder.

Figura 10. Material utilizado.



Figura 11.



Figura 12.

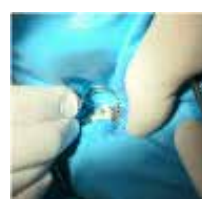


Figura 13. Conductos mesiales obturados con MTA.

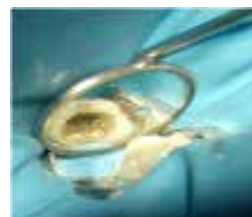


Figura 14. Radiografía para confirmar si el MTA bajo lo suficiente hacia los conductos.



Figura 15. Cita control a 6 meses de realizarse el tratamiento de conductos, la paciente se encuentra asintomática.



RESULTADOS

Se debe tener en cuenta que las perforaciones son muy comunes durante la preparación de conductos curvos, estrechos y con una anatomía complicada y se debe de tener un conocimiento adecuado para identificar cualquier tipo de perforaciones y su posible tratamiento para mejorar su pronóstico.

CONCLUSIONES

Las perforaciones son una causa común de fracasos endodónticos y es el resultado de su tratamiento es totalmente dependiente de la prevención o tratamiento de la infección bacteriana en la zona de perforación, el material indicado para sellar estas

perforaciones es el MTA por sus propiedades biológicas y fisicoquímicas, siendo útil como material de barrera y de obturación de la perforación.²

REFERENCIAS

1. K. Brasil. C. De franceschi, M. Santangelo, "Uso del pro root MTA en perforaciones dentarias actualización" Revista de la facultad de odontología, de la Universidad de Buenos Aires (2009) VOL. 24. 27-56. Pp. 27-36.
2. M. Miñana, "Utilización del agregado de trióxido mineral (mta) como barrera apical", Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España (2002) Vol.18. 3. pp. 283-289.
3. C. Ojeda, "Perforaciones radiculares", Usta Salud. Vol 3. pp. 2-99.
4. M. Peix "Tratamiento no quirúrgico de perforaciones en el tercio medio de la raíz". Vol.16.4. pp.191-198.
5. M. Peydro, "Estudio sobre la capacidad de sellado del MTA en perforaciones de furca" (Tesis Doctoral) Universitat de València. España (2008).
6. L. Leonardi, "espesores de dentina/cemento en conductos curvos instrumentados con sistemas rotatorios" (2008) Vol. 27. 2. pp 190-194.
7. I, Akba, "Radiographic study of the problems and failures of endodontic treatment" Int J. Health Sci (Qassim) (2015) Vol. 9.2. pp. 111-8.

REHABILITACIÓN ESTÉTICA Y FUNCIONAL DEL SECTOR ANTERIOR DE LA CAVIDAD ORAL

Luz E. Nápoles Salas¹, Bertha Olmedo Sánchez¹, Sabrina del R. Pérez Santana¹, Belinda Pérez Santana¹, Ana Saralyn López y Taylor¹, Carlos E. Bracamontes Campoy¹, Rosa Patricia Gómez Cobos¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Departamento de Clínicas odontológicas Integrales .

anaolmedo2001@yahoo.com.mx

RESUMEN

La sonrisa es una parte integral de la personalidad y los pacientes están dispuestos a invertir una cantidad considerable de tiempo, energía y dinero para mejorar la salud estética del paciente. Debemos orientar de manera clara a los pacientes con compromiso estético del sector anterior de acuerdo a sus necesidades estéticas, funcionales y fonéticas. Los requerimientos estéticos son hoy por hoy, uno de los principales motivos de consulta de la población, lo cual se ha reflejado también en el ámbito odontológico. Esta inquietud creciente de los pacientes ha generado la proliferación de diversos métodos e investigaciones que a su vez han permitido a través de la tecnología de nuevos materiales, y lograr satisfacer sus necesidades. Es por eso, que ante la pérdida dental y el impacto psico-social que ello implica, han surgido varias alternativas restauradoras que estando soportadas sobre bases científicas idóneas, permiten la obtención de resultados estéticos predecibles, con éxito a largo plazo.

INTRODUCCIÓN:

La PPF (prótesis parcial fija) es un tipo de prótesis que consiste en sustituir un número reducido de órganos dentarios ausentes con el fin de reestablecer la función y estética que se pierde de dichas piezas dentarias o la extracción de ella. Así pues, la exodoncia es el un acto quirúrgico en el cual se extrae un diente o una parte remanente del mismo que ha quedado alojada en su alveolo con fines protésicos, ortodóncicos, estéticos o de salud fig. 1.



Algunas indicaciones para realizar la extracción son:

- Cariados e intratables.
- Afectados por enfermedad periodontal.
- Retenidos.
- Supernumerarios.
- Erupcionados con anomalías o mal posición.
- Relacionados con un quiste.
- Localizados en áreas a irradiar.
- Ubicados en focos de fractura.
- Agente causal de un proceso séptico odontógeno.
- Indicación protésica u ortodóncica.
- Proporcionar mejor estética.

Por otro lado, sus contraindicaciones son las siguientes:

- Gestantes del primer al tercer semestre.
- Infección dental no tratada.
- Después de la quimioterapia y radioterapia se debe esperar 6 meses para realizar la extracción dental del diente dañado.
- Coronaroterapia, tratamiento coagulante o enfermedades sistémicas no controladas.
- Dientes con alguna patología que responda a un tratamiento específico.

Se presenta detalladamente el caso clínico de un paciente masculino en el cual se realizó un tratamiento integral para mejorar su salud bucal, fig. 2. Fig. 3 radiografía periapical inicial. fig.4. Inicio del tratamiento periodontal, fig. 5. ultrasonido con puntas delgadas. Fig. 6. radiografías del procedimiento de la endodoncia. fig. 7. modelos de diagnóstico. fig. 8. Encerado de diagnóstico fig. 9. Modelo encerado, fig 10. Preparaciones de los dientes pilares, fig 11. Vista frontal de las preparaciones, fig 12 Llave de acetato para rectificar el desgaste de los órganos dentarios, fig 13. Provisional en material de acrílico, fig 14. Toma de impresión final. fig 15. Modelo de trabajo. fig 16. Modelos montados en articuladores semi-ajustable. fig 17. Prueba de metal. fig 18. Prueba de metal en boca. fig 19. Prueba de biscocho. Fig. 20. Prueba de biscocho vista frontal. Fig 21. Corrección del color fig 22. Glaseado. fig 23. Cementado del puente. Fig. 24. PPF. Terminada en boca. fig. 25. Buen sellado. fig.26. Antes de la prótesis. Fig.27. resultados de la PPF cementada.

Fig.2 paciente masculino de 46 años



Fig. 3 radiografía periapical, donde se observa la ausencia del órgano dentario 21



PLAN DEL TRATAMIENTO

Se realizó tratamiento periodontal (raspado supra gingival, no presenta bolsas periodontales), tratamientos endodónticos (biopulpectomía) órgano dental 22 y 11, se restaurarán con postes de fibra de vidrio, se realizó un encerado donde se elaboró un acetato para provisionales que nos ayudara como guía para los desgastes, tomamos impresión final para la elaboración del puente convencional de 3. Unidades metal-porcelana.

En el tratamiento periodontal se abordó a utilizar el ultrasonido con puntas delgadas para quitar el sarro por palatino (fig.4), utilizando escariodontos para limpiar áreas interproximales y de difícil acceso para tener mejores resultados. Pasado 24 horas se pulió con pasta profiláctica y conos de hule, y finalmente se hizo topicación con flúor (fig. 5).

Fig.4. inicio del tratamiento periodontal.



Fig.5 ultrasonido con puntas delgadas



El diagnóstico endodóntico fue, pulpitis sintomática irreversible, él manifestaba dolor a los cambios térmicos, el tratamiento que se realizó fue la biopulpectomía, la obturación fue por condensación y el cemento que se utilizó es Sealapex, (fig.6).

Fig.6. radiografías del procedimiento de la endodoncia



Elaboración de modelos de diagnóstico, encerado para la guía de desgaste en piezas pilares del puente fijo de 3 unidades Fig. 7, Fig.8 y Fig.9.

Fig.7. modelos de diagnóstico



Fig. 8 Encerado de diagnóstico



Fig. 9. Modelo encerado



Tallado de los órganos dentales 22 y 11 (Fig.10 y Fig.11). Usamos una llave de acetato (fig.12) como una guía para saber qué tanto espacio estamos dejando para el material restaurador. Se realizó un provisional con el material de acrílico para proteger el tallado y ver la semejanza del trabajo final en metal-porcelana (Fig.13).

Fig.10. Preparaciones de los dientes pilares



Fig.11. Vista frontal de las preparaciones



Fig.12. Llave de acetato para rectificar el desgaste de los órganos dentarios.



Fig.13. Provisional en material de acrílico



En la toma de impresión final, se colocaron hilos retractores del 00 y 000 con la ayuda de un instrumento punta roma y se dejan durante aprox. 3 min, se comprueba que se forme un área isquémica sin que exista sangrado del surco. Se inyecta silicón fluido en las preparaciones y se coloca silicón de masilla en la cucharilla, se lleva a boca (Fig.14). Se deja por 7 min para que endurezca bien el silicón deteniendo la cucharilla en boca del paciente. Se procedió a elaborar el modelo de trabajo (Fig.15).

Fig.14. Toma de impresión final.



Fig.15. Modelo de trabajo.



Se entregaron al laboratorio los modelos montados adecuadamente (Fig. 16), con los dados del modelo de trabajo y los hombros despejados para obtener las cofias metálicas (Fig.17).

Obteniendo las estructuras del laboratorio en metal, se realizó la prueba en boca sobre las preparaciones de los dientes pilares y se verifica la correcta adaptación, el sellado sobre el hombro para comprobar que no existiera algún escalón positivo o negativo y los espacios interoclusales y se tomó el color (Fig. 18).

Fig.16. Modelos montados en Articulador semi-ajustable



Fig. 17. Prueba de metal



Fig.18. Prueba de metal en boca



Se probó la adaptación y el color de la porcelana, se hicieron los ajustes necesarios para lograr una correcta oclusión con la ayuda de papel articular y una fresa de diamante cilíndrica de grano fino para corregir las interferencias durante la apertura y cierre del paciente se dio indicaciones de igualar el color y glasearlo (Fig. 19 y 20).

Fig.19. Prueba de biscocho.



Fig.20. Prueba de biscocho vista frontal



Se hizo la corrección de color en el tercio medio y cervical y se realizó el glaseado para que quedara listo para cementar. Prueba ya glaseada (fig. 21 y 22.)

Fig. 21 Corrección del color

Fig. 22. Glaseado



Cementado el puente con ionómero de vidrio fuji I (Fig. 23). Se le indicó al paciente las recomendaciones a seguir para la conservación y cuidado de la prótesis a largo plazo (Fig.24). Se tomó radiografía periapical para cerciorarnos el buen sellado de las cofias (Fig.25).

Fig.23. Cementado del puente



Fig.24. PPF. Terminada en boca



Fig.25. Buen sellado



Fotografías del resultado del antes y el después de la realización de una PPF convencional de 3 unidades metal-porcelana (Fig. 26 y 27).

Fig. 26. Antes de la prótesis



Fig.27 resultados de la PPF cementada



CONCLUSIONES

Es importante saber elaborar un plan de tratamiento que sea adecuado a las necesidades del paciente para poder atenderlo correctamente sin tener problemas o imprevistos a lo largo del mismo.

Asimismo, es necesario valorar las distintas alternativas que existan antes de comenzar con el tratamiento y comunicárselo al paciente para que esté enterado de lo que se le va a hacer y sobre todo que esté de acuerdo con lo que le propuso.

Al concluir el tratamiento del paciente, se le hizo hincapié en lo importante que es mantener sus dientes sanos y se le pidió de la manera más atenta que conserve las condiciones de salud en las que se esta dando de alta para que su prótesis le durara el mayor tiempo posible.

BIBLIOGRAFIA

1. Tratado de Cirugía Bucal. Cosme Gay Escoda. Leonardo Berini Aytés. Tomo 1(2003).
2. Propedéutica clínica y fisiopatología odontológica fundamental. Raúl Padrón Chacón. Editorial ciencias médicas. La Habana, Cuba (2008).
3. Burgué, C., Jesús. (2012) La Cara, sus Proporciones Estéticas. Infomed Red de Salud de Cuba. La Habana, Cuba.
4. Fundamentos esenciales en prótesis fija. Herbert T. Shillingburg. 3ª edición. Vol. 1. Editorial Quintessence S.L. Barcelona, España.
5. Prótesis fija contemporánea. Stephen F. Rosenstiel, Martin F. Land, Junhei Fujimoto. España: Editorial Elsevier (2008).

REPOSICIÓN DE LA FUNCIÓN Y LA ESTÉTICA EN EL ADULTO MAYOR

Carrillo Padilla Sahian A.¹, Rubio Castellón Dora M.¹, Velasco Neri José¹, Gómez Rivera María G.¹, Varela Ochoa R.¹, Yáñez Larios Adán¹, González Palacios Martha A.¹.

¹ Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

doramaria.rubiocastillon@yahoo.com.mx

RESUMEN

La transformación de la apariencia que conlleva el paso de los años cuesta ser aceptada en nuestra sociedad, donde se rinde culto a la juventud. Existe una serie de aspectos importantes que el odontólogo debe valorar y aplicar para el mejor pronóstico. La rehabilitación integral del paciente adulto mayor, requiere de un diagnóstico clínico sistémico y oral, para poder establecer un plan de tratamiento integral de la cavidad bucal para restaurar la anatomía, función y estética del paciente.

A continuación se presenta un caso clínico de un paciente edentulo parcial superior y edentulo total inferior, con una gran afección estética en el segmento antero-superior, el cual se rehabilito integralmente con una prótesis parcial removible clase I de Kennedy, una prótesis total inferior y una rehabilitación estética con resinas fotocurables en el segmento anterior del maxilar superior.

Palabras clave: Función, estética prótesis parcial removible, prótesis total, resina fotocurable, rehabilitación integral.

INTRODUCCIÓN

El ser humano pasa por distintas etapas durante su desarrollo y dentro de los cuales sufre muchos cambios tanto a nivel físico como psicológico. Los adultos mayores sufren cambios sistémicos, odontológicos, farmacológicos, nutricionales, psicológicos, así como económicos y sociales; que complican su evaluación.¹

Los cambios impulsados por la vejez trascienden tanto a nivel funcional como estético e implican aspectos emocionales y psicológicos que muchas veces pasan desapercibidos.²

Al valorar el estado de salud del paciente edentulo en un maxilar y en el otro con pérdida de piezas posteriores, el clínico debe de planear una denta-

dura completa técnicamente satisfactoria y corregir en esta las demandas estéticas y funcionales más allá de los límites de la realidad.³ Sin embargo, como clínicos deberíamos de estar pendientes de las necesidades emocionales que demanda el paciente "lo que espera del tratamiento". Hoy en día se ha llegado a reconocer que la triada armónica: cara, boca y dientes logran una personalidad desarrollada, autoestima y actitudes, así como éxito social y empresarial.^{2,3}

La importancia de los órganos dentarios independientemente de su función masticatoria, es su participación en la fonación, en la sonrisa, en mantener la dimensión vertical de la cara, y en las relaciones personales. La pérdida dental en algunos individuos puede causar un shock psicológico traumático, sin lograr superarlo causando un estado de depresión indefinidamente. Algunos pacientes aceptan la pérdida y como consecuencia traen desnutrición crónica.^{2,3}

Es así entonces que al elegir el tratamiento ideal de nuestro paciente no debemos basarnos solamente en toda la problemática oral que nosotros como clínicos y expertos en el área observamos, sino que debe de comprender soluciones a las necesidades del paciente considerando su motivo de consulta, preferencias personales, expectativas del tratamiento, principales preocupaciones, etc. Nuestros objetivos por lo tanto serán: eliminar los factores etiológicos, eliminar signos y síntomas de la enfermedad, recuperar función, recuperar estética, otorgar confort psicológico, e instaurar medidas preventivas y de mantención.^{5,6}

Un plan de tratamiento puede ser organizado en secciones separadas o fases que tengan prioridad para el éxito de los tratamientos. En cuanto a la sugerencia de establecer la prioridad de los tratamientos, es de utilidad mencionar y recomendar seis fases mayores de tratamiento: la sistémica, la

urgencia, control de la enfermedad, re-evaluación, corrección y fases de mantenimiento.^{2,5}

Cabe mencionar que no siempre el plan de tratamiento que consideremos ideal para nuestro paciente será el mejor aceptado por el o por las circunstancias que lo rodean como el tiempo, los recursos monetarios o las ganas, por lo que debemos mostrarle todas las alternativas que se ajusten con los recursos disponibles, sin olvidar el papel fundamental que lleva motivar a nuestro paciente en la colaboración de los tratamientos que se efectuarán.⁶

En el siguiente caso clínico que se presenta, se da una muestra, que como se dijo anteriormente, el plan de tratamiento ideal no será siempre el que podremos llevar a cabo, por eso es importante tener en mente siempre alternativas que faciliten el que se lleve a cabo la solución a toda la problemática que se planteó en el diagnóstico de nuestro paciente. Teniendo en cuenta que siempre se vera de manera integral y que al ajustarnos a las condiciones en las que se encuentra nuestro paciente no disminuirá la calidad y fineza con la que realicemos nuestro trabajo. Dando así la mejor alternativa que anule en gran medida todos los contras que por no ser la ideal podrían llegar a presentarse.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta paciente masculino de 70 años de edad sin antecedentes patológicos, manifiesta su motivo de consulta con: "Quiero que me pongan los dientes que me faltan para poder comer". Presentaba una higiene oral y situación económica regular, no refería tener ningún hábito. Estéticamente, presenta un biotipo dolicofacial, forma facial oval, sin asimetrías significativas. Se aprecia un labio superior delgado y de longitud media. (Fig. 1)

Figura 1



En una vista de perfil, se puede apreciar una convexidad facial por debajo de la norma (140°). (Fig. 2). El ángulo nasolabial, es mayor a la norma. (Fig. 3). Los labios cumplen con la norma de estar por detrás de la línea E. (Fig. 2) De estos datos podemos concluir que hay un buen soporte del labio superior y que estéticamente resultaría indeseable aumentar el soporte labial de forma significativa. Su línea media facial es asimétrica, (Fig. 4) y aunque pasa desaperc-

bido como se mencionó anteriormente lo podemos comprobar en las fotografías espejo. (Fig. 5)

Figura 2, 3 y 4



Figura 5



Intraoralmente se observa una arcada superior parcialmente desdentada, clase I de Kennedy, con una forma ovoide. Presenta solo el segmento anterior dentario desde el OD 15 al 25 y el OD 28. (Fig. 6) El O.D. 15 presentaba movilidad periodontal grado III y gran pérdida ósea. Al sondaje presentaba bolsas de 887 (de distal a mesial respectivamente). El O.D. 14 presentaba recesión gingival, movilidad grado I y bolsas periodontales de 667 (de distal a mesial respectivamente). El OD 13 presentaba fractura dentaria y abfracción en cervical. Al sondeo presento una profundidad de 564 (de distal a mesial respectivamente) sin presentar movilidad dentaria. (Fig. 7 y 10) El OD 12 presentaba bolsas periodontales con una profundidad de 945 (distal a mesial) con movilidad grado I y se encuentra en mal posición apreciándose un ligero apiñamiento. El OD 11 presentaba giroversión extrusión, y una ligera recesión gingival; al sondeo presento una profundidad de 574. El OD 21 tenía un desgaste incisal. (Fig. 8 y 10) Los OD 22, 23 y 24 presentaban abfracción por cervical, al sondeo también se presentaban bolsas periodontales, no había movilidad dentaria. Los OD 24 y 25 se encontraban extruidos. El OD 28 presentaba una lesión cariosa hasta tercio medio apical, y movilidad grado III. (Fig. 9 y 10) El reborde alveolar residual presenta pérdida moderada de altura y anchura. Las mucosas se encuentran en buen estado de salud. Presentaba una exostosis por vestibular de lado izquierdo a nivel de molares. (Fig.11)

Figura 6



Figura 7, 8 y 9



Figura 10

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Vestibular	X	X	X	887	676	564	945	574	436	633	585	495	675	X	X	X
Palatal	X	X	X	9109	333	642	444	330	543	323	434	324	654	X	X	X

Figura 11



Periodontalmente, como se demostró anteriormente existe una gran pérdida ósea movilidad y bolsas periodontales. Existen zonas con ligera acumulación de placa y sangrado leve al sondeo. Se diagnostica periodontitis crónica. (Fig. 8)

La arcada inferior es totalmente desdentada, con forma ovoide. El reborde alveolar residual presenta pérdida moderada de altura y anchura y una mucosa sana firmemente adherida. (Fig. 12)

Radiográficamente se observa gran pérdida ósea tanto en la arcada superior como la inferior. No existen otras anomalías radiográficas. (Fig. 13)

Al montar los modelos de estudio en el articulador semiajustable se puede apreciar que el reborde alveolar residual inferior, pese a la reabsorción posterior a la pérdida de los dientes, se sitúa por detrás de los dientes anteriores superiores. Dicha situación es evidencia de una relación maxilomandibular clase I. (Fig. 14)

El tratamiento efectuado de forma integral fue el siguiente:

Etapas 1, fase pre protésica: Se dieron instruc-

ciones de higiene oral y se realizó una profilaxis dental, se realizó raspado y alisado radicular de todo el segmento anterosuperior y se extrajo el OD 15 y 28. Se retiró el tejido carioso y se restauró con resina el O.D. 12.

Figura 12



Figura 13



Figura 14



Posteriormente debido a la afección estética del segmento anterior superior se le propuso al paciente 2 planes de tratamiento. El ideal constaba de hacer preparación dentaria para coronas de zirconia en los OD 11, 12, 13, 21, 22 y 23, debido al apiñamiento, giroversión, fractura y erosión que presentaban dichos órganos dentarios. Sin embargo debido a situaciones como el tiempo y la economía del paciente se le propuso un segundo plan de tratamiento alternativo en el que se realizó una alineación del plano oclusal en los órganos dentarios mencionados con resina fotocurable, la anatomía se le fue realizando manualmente sin la utilización de fundas y sin previo desgaste dentario, se hizo profilaxis en el esmalte, después se grabó con ácido grabador durante 20 segundos, se lavó, y se colocó el material adhesivo temp-bond y se fotocuró por 15 segundos, posteriormente se fue colocando la resina fotocurable color C3 capa tras capa, finalmente se pulió con disco soflex grano fino

y piedras blancas, así conseguiríamos disimular el apiñamiento y la giroversión como también reconstruir el OD 13 que presentaba la fractura dentaria. (Fig. 15)

Figura 15



Fig. 15

Y en cuanto a la erosión que presentaban los demás dientes se le colocó topificación de flúor y al escudriñar en la anamnesis y encontrar uno de los factores etiológicos que era técnica de cepillado ruda y la colocación de materiales de albañilería en la boca como sostén, se le explicó detalladamente para evitar estos hábitos y tenerlo en valoración,

En cuanto a la extrusión que presentaba el OD 14 se realizó ameloplastia.

Debido a la indicación protésica para reponer dientes posteriores en la arcada superior, se intervino quirúrgicamente para retirar la exostosis que presentaba, ya que sería un impedimento para el correcto ajuste de la futura prótesis removible planeada. (Fig. 16)

Figura 16



Etapas 2, fase restauradora: Se elaboró una prótesis parcial removible superior clase I y una prótesis total convencional inferior.

Etapas 3, mantenimiento y control: Se programaron citas de seguimiento para evaluar estado periodontal, higiene, oclusión de las prótesis, estado de las mucosas de soporte y detectar otros posibles cambios patológicos de manera oportuna.

El diseño de la estructura de la prótesis parcial removible fue el siguiente: retenedores directos circunferenciales en OD 14 y 25 y plato lingual en

esos mismos órganos dentarios. Retenedores Indirectos OD 13, 23 y 24. Con un conector mayor anteroposterior y rejillas cargadas hacia palatal. Las bases protésicas fueron diseñadas para cubrir al máximo las áreas de soporte. (Fig. 17)

Figura 17



Para el montaje de los dientes se usaron pónicos Vita MFT y un esquema de oclusión balanceada bilateral. Para el enfilado de los dientes inferiores, se tomó como referencia los dientes posteriores superiores. Se montó la primera molar inferior en una relación clase I de Angle y a partir de ella se montaron las primeras premolares. En cuanto al antagonista del OD 12 que presentaba apiñamiento y se encontraba más hacia palatal que los OD adyacentes, se decidió colocarlo ligeramente borde a borde ya que de esta manera con la alineación estética con resina el OD antagonista evitaría ocluir directamente con la resina, evitando un desprendimiento de la misma. (Fig. 18)

En la prueba en cera de las prótesis se comprueba una adecuada oclusión y una estética satisfactoria. (Fig. 18)

Figura 18



RESULTADOS

La utilización de resinas fotocurables en el segmento anterior después de todo el tratamiento pre protésico como el raspado radicular para eliminar las bolsas periodontales, la intervención quirúrgica para retirar la exostosis, y la colocación prótesis permitió, en este caso, cumplir con los objetivos que se mencionaron en un inicio: “eliminar los factores etiológicos y signos y síntomas de las patologías encontradas, recuperar la función y estética que se había perdido, otorgando un confort psicológico y al mismo tiempo instaurando medidas preventivas y de mantención. El resultado final fue una rehabilitación integral protésica aceptable desde el punto de vista funcional y estético. (Fig. 19 y 20)

Figura 19



Figura 20



DISCUSIÓN

Entre los cambios que sufre el adulto mayor a nivel bucal se encuentra la pérdida ósea y la pérdida de las piezas dentales que no solo afecta estéticamente, sino que tiene un gran impacto en la salud. Habrá que valorar la capacidad del individuo para comprender la importancia de su higiene en el mantenimiento de su salud bucal y su capacidad física para ocuparse de ello. Considerar los factores estéticos y funcionales que mejoren su imagen y estimulen su voluntad para actuar en sociedad, lo que contribuiría a mejorar su calidad de vida.

Otros factores relevantes del manejo psicológico incluyen la compatibilidad de las actitudes y persona-

lidad del odontólogo-paciente y ayudantes. El conocimiento, la organización, tiempo y comprensión del problema del paciente por el odontólogo y el equipo. Finalmente, cabe mencionar que el agrado y limpieza tanto del consultorio como del equipo que trabaja, contribuyen al ambiente en el que el paciente pueda sentir mayor confianza en cuanto al tratamiento en la restauración total estética del paciente edéntulo.

En este caso se plantea la utilización de un tratamiento funcional y estético, con la utilización de Resinas compuestas, debido a la accesibilidad en cuanto a costo-tiempo. Y el empleo de prótesis removible metálica superior y prótesis total inferior.

CONCLUSIÓN

Tan importante como una dentadura completa son la apariencia estética y la función masticatoria y fonética en la rehabilitación exitosa del paciente edéntulo, y no debe limitarse tan solo a la selección adecuada y enfilado de los dientes. Cuando se pierden los dientes, las personas pierden más que la función; sufren de un shock psicológico que los deja con una pérdida de autoestima y otras ansiedades.

Las nuevas técnicas para mejorar la fabricación de dentaduras continúan desarrollándose y es aconsejable siempre escuchar a nuestros pacientes, responder a sus deseos, mostrar preocupación, cariño y manejarlos psicológicamente. La evolución y mejora de los sistemas restauradores adhesivos directos como las resinas compuestas posibilitan al odontólogo, la obtención de excelentes resultados estéticos y funcionales. Debido al menor costo y tiempo clínico en relación a los tratamientos indirectos, los tratamientos directos resultan una alternativa atractiva, tanto para clínico general, como para el paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Friedman, N.; Landesman, H.M.; and Wexler, M. The influence of fear, anxiety, and depression on the patient's adaptive responses to complete denture. *J Prosthet Dent.* (1997); 58: 687-9
2. Friedman, N.; Landesman, H.M.; and Wexler, M. The influence of fear, anxiety, and depression on the patient's adaptive responses to complete denture. *J Prosthet Dent.* (1998); 59: 45-8
3. Fradeani, M. Rehabilitación Estética en Prostodoncia Fija, Análisis estético Vol. 1. Quintessence books.
4. R.M Basker J.C. Davenport J.M. Thomason. (2012). Tratamiento Protésico en Pacientes Edéntulos. Reino Unido: AMOLCA.
5. José Luis García Micheelsen. (2006). Enfilado Dentario, Bases para la estética y la estética en prótesis Totales. Colombia: AMOLCA.
6. Jean-Francois Roulet. (2005). Adhesive Technology for Restorative Dentistry. Germany: Quintessence books

REHABILITACIÓN ORAL PROTÉSICA DE UN PACIENTE BRUXISTA CÉNTRICO

Ortiz Cruz Fabiola¹, Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Rosas Ortiz Gustavo¹, Guerrero del Rivero Jorge Alberto¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

faortiz@uv.mx

RESUMEN

Se presenta el caso clínico de un paciente bruxista céntrico al cual se le realizó rehabilitación oral con prostodoncia fija aumentando la dimensión vertical de oclusión con restauraciones provisionales que posteriormente fueron coronas permanentes y finalmente se le colocó una férula oclusal de mantenimiento. Introducción: El bruxismo es el hábito oral involuntario y rítmico, espasmódico no funcional de rechinar, apretamiento, desgaste, en otros movimientos (no masticatorios) de la mandíbula, que puede llevar a un trauma oclusal. Antecedentes: Castillo G. y Jaimes M.⁷ mencionan en su investigación que el bruxismo céntrico es aquel que ocurre como el apretamiento de los dientes en céntrica. Se encuentra asociado a la inestabilidad oclusal y al apretamiento estático en céntrica que representan actividad muscular isométrica y se da con más frecuencia durante el día. Objetivo: Prevenir mayor pérdida de tejido dental y el mejoramiento de la función estomatológica y apariencia del paciente. Metodología: Paciente masculino de 46 años, que acudió a consulta a la clínica 2 de la facultad de odontología campus Minatitlán, En el interrogatorio no refirió antecedentes médicos de importancia. En cuanto a los hábitos menciona que consume bebidas alcohólicas, cítricos, fuma continuamente desde hace 18 años aprox. Al examen extraoral presenta cara de forma cuadrada y asimétrico. Al medir y analizar los tercios faciales observamos que el tercio inferior está disminuido (60 mm) en comparación con el tercio medio (62 mm) y superior (67 mm) Presentando un perfil convexo, En el examen intraoral los signos clínicos fueron: Recidiva de caries en varios órganos dentales, abfracciones, erosiones extrínsecas, bruxismo céntrico (apretadores preferentemente diurnos, áreas de desgaste limitadas a la cara oclusal, menor desgaste dentario, mayor afectación muscular sobre todo al palpar los músculos de la masticación, desgaste de cúspides y pérdida de esmalte en cervical), Una vez que se obtuvo el diagnóstico se procedió a planificar el tratamiento,

profilaxis, exodoncias, tratamiento de conductos, endopostes colados, coronas Individuales de metal-cerámica, coronas metálicas, Prótesis fija 3 unidades, guarda de mantenimiento y cita control. Resultados: Favorables con el plan de tratamiento y la guarda oclusal disminuyó el bruxismo. Conclusión: Se cumplió con el objetivo devolviendo la funcionalidad en los movimientos funcionales de lateralidad con una función de grupo; así mismo en los movimientos protrusivos protegiendo la guía anterior.

Palabras clave: Bruxismo, Bruxismo céntrico, Erosión extrínseca, Trauma oclusal secundario, Abfracciones.

INTRODUCCIÓN

El bruxismo es el hábito oral involuntario y rítmico, espasmódico no funcional de rechinar, apretamiento, desgaste, en otros movimientos (no masticatorios) de la mandíbula, que puede llevar a un trauma oclusal. La cantidad de fuerza aplicada durante una función normal es aproximadamente de 7.791 kg/seg por día, lo cual se ve aumentado durante episodios de bruxismo en donde la carga puede llegar a 26.092 kg/seg por día.^{1,2}

Vicuña, I., describe en su artículo que el Bruxismo se define como el contacto con fuerzas excesivas entre las superficies oclusales de las piezas dentarias; es una parafunción oclusal, involuntaria, y consiste en el apretamiento y rechinar dentario durante movimientos no funcionales del sistema masticatorio. Es considerado como un factor importante para el desarrollo de atrición dentaria; caracterizándose por causar un deterioro de la dentición.³ Así mismo Barbosa Da Rocha y cols. también denominan al bruxismo como bricismo, briquismo, bricomanía y rangido nocturno, y es una manifestación del desequilibrio biopsicológico que se presenta como parafunción del sistema estomatognático (SE), caracterizándose por apretamiento o atrición de los dientes, de forma céntrica o excéntrica, que puede ser de manifestación diurna o nocturna.⁴ Y el estudio

que realizaron Díaz, O y cols.⁵ en el 2011 destacan que el bruxismo lo podemos clasificar en dos tipos: Céntrico. (Apretadores, preferentemente diurno, áreas de desgaste limitadas a cara oclusal, menor desgaste dentario y mayor afectación muscular). Excéntrico. (Frotadores nocturnos, donde las áreas de desgaste sobrepasan la cara oclusal).

Castillo G. y Jaimes M. mencionan en su investigación que el bruxismo céntrico es aquel que ocurre como el apretamiento de los dientes en céntrica. Se encuentra asociado a la inestabilidad oclusal y al apretamiento estático en céntrica que representan actividad muscular isométrica y se da con más frecuencia durante el día.⁶

Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) se definen como la pérdida o desgaste patológico de la estructura del diente en la región de la unión cemento-esmalte (UCE) por un proceso diferente al bacteriano. Se pueden clasificar como: abrasión, erosión y abfracción y pueden interactuar entre sí en el mismo paciente.⁷

La erosión es la pérdida de la estructura dental calcificada a través de su disolución química, cuyos agentes etiológicos incluyen ácidos de origen intrínseco o extrínseco. Los ácidos extrínsecos están en la dieta (refrescos, frutas y zumos cítricos, bebidas carbonatadas industrializadas, vinagre), algunos medicamentos (vitamina C masticable y ácido acetilsalicílico).⁸

Entre las LCNC, la abfracción fue el término introducido más recientemente, descrito sólo en los años 80, siendo definida como la pérdida patológica de la estructura del diente debido a la flexión producida por las fuerzas oclusales céntricas, generalmente vinculadas a una interferencia oclusal, contactos prematuros, bruxismo y apretamiento.⁹ Esta flexión dental promueve la concentración de fuerzas tensionales en la región cervical, lo que puede producir la ruptura de los enlaces químicos de los cristales del esmalte, dentina y cemento, causando microfracturas. Con el paso del tiempo, estas microfracturas pueden propagarse perpendicularmente al eje mayor del diente presionando hasta que el esmalte y la dentina se rompan, lo que lleva a la formación de una cavidad en forma de cuña con bordes cortantes y definidos en la región dental cervical.¹⁰

Morales A. y Bolaños D.¹¹ en el 2008 realizaron una revisión bibliográfica sobre el trauma oclusal relacionado con el bruxismo y llegaron a la conclusión que el trauma oclusal es una alteración patológica o de adaptación que se ocasiona en el periodonto y pulpa dental como resultado de fuerzas indebidas y/o excesivas producidas por músculos masticatorios. Las fuerzas traumáticas actúan sobre un diente o sobre grupos de dientes con contactos prematuros, esto puede estar asociado a parafunciones tales como apretamiento, bruxismo, atrición y la subsecuente pérdida o migración de los dientes, en que

puede existir expansión gradual de las corticales y la posterior separación de los dientes en el maxilar superior. Describieron que el Trauma oclusal secundario: se presenta cuando existe enfermedad periodontal asociada al trauma oclusal, llegan a tener movilidad más dientes, puede haber movimiento total de los dientes, separación de estos, colapso de la dimensión vertical oclusal, signos y síntomas tradicionales de la enfermedad periodontal. Y Andrade R. y cols.¹² Así mismo Carranza en su libro Periodontología clínica¹³ mencionan del trauma oclusal secundario que los dientes presentan considerable pérdida de soporte periodontal frecuentemente por periodontitis y un periodonto debilitado es incapaz de resistir las fuerzas producidas por las actividades fisiológicas normales de masticación y deglución, intensificándose de esta forma la destrucción periodontal.

Torres Márquez P.A y cols. Describieron en su estudio que se debe tener en cuenta ciertas consideraciones en la rehabilitación del paciente bruxista, donde se debe planificar y se debe crear una secuencia en la cual se tengan en cuenta los siguientes aspectos: Evaluación del paciente: temperamento y situación emocional, si requiere interconsulta psicológica para manejo de estrés. Evaluación clínica, radiografías, modelos diagnósticos, montaje, registros, y fotografías para llegar a un correcto diagnóstico. La preparación y temporalización restaurativa se debe realizar preferiblemente en 2 etapas: maxilar superior e inferior por separado, en citas contiguas. Dichos provisionales fueron rebasados y ajustados las veces que fue necesario. Con los provisionales se le da al paciente el patrón oclusal que se quiere lograr con la restauración definitiva. Las preparaciones dependerán del tipo de restauración a realizar; en este caso se planifica colocar coronas individuales. Biomecánicamente es preferible utilizar coronas individuales o PPF lo más cortas posible. Muchas restauraciones fallan como resultado de la concentración de stress y fallas en la planeación del esquema oclusal, lo cual es un riesgo que aumenta cuando estamos en presencia de un hábito. La ferulización no es recomendada en los casos de bruxismo, ya que hay un alto riesgo de falla mecánica como fractura de la porcelana y los conectores. En los pacientes bruxistas, al finalizar el tratamiento se debe lograr estabilizar la oclusión mediante el uso de una placa oclusal para disminuir los riesgos durante posibles episodios de apretamiento, por un periodo indefinido y controles periódicos para su mantenimiento.^{13,14}

OBJETIVO

Prevenir mayor pérdida de tejido dental y el mejoramiento de la función estomatológica y apariencia del paciente.

REPORTE DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 46 años, que acudió a consulta a la clínica 2 de la facultad de odontología campus Minatitlán en el 2011, y el principal motivo de la consulta refirió: “veo desgastes en mis dientes, siento sensibilidad con el frío y cuando me tocó a nivel de premolares me duelen y lo siento flojo”. En el interrogatorio no refirió antecedentes médicos de importancia. En cuanto a los hábitos menciono que consume bebidas alcohólicas, cítricos, fuma continuamente desde hace 18 años aprox. Al examen extraoral presenta cara de forma cuadrada y asimétrica. Al medir y analizar los tercios faciales observamos que el tercio inferior está disminuido (60 mm) en comparación con el tercio medio (62 mm) y superior (67 mm) Presentando un perfil convexo según las especificaciones de García, Micheelsen J.16 y Chiche G.17 Todas estas características se observan en las figuras 1, 2, 3.

Figura 1. Trazos faciales tomando como referencia Trichion, Nasio, Subnasal y Mentón.

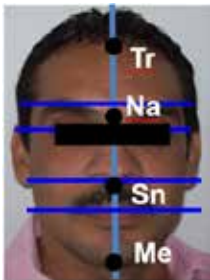


Figura 2. Tercios faciales con disminución del tercio inferior.

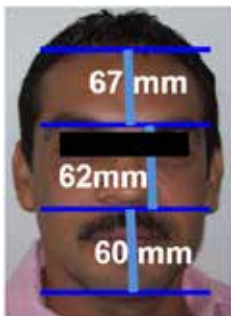


Figura 3. Análisis del perfil facial convexo.



En el examen intraoral los signos clínicos fueron: recidiva de caries en varios órganos dentales, abfracciones, erosiones extrínsecas, bruxismo céntrico (apretadores preferentemente diurnos, áreas de desgaste limitadas a la cara oclusal, menor desgaste dentario, mayor afectación muscular sobre todo al palpar los músculos de la masticación, desgaste de cúspides y pérdida de esmalte en cervical), Torus lingual bilateral, Interferencias oclusales en lados de balance. Dx. Periodontal: pérdida de inserción, periodontitis moderada generalizada, periodontitis asociada a restauraciones mal adaptadas, Periodontitis apical aguda O.D 24, Movilidad grado 1 y 2, al sondaje presento generalmente entre 4 y 5 mm. Trauma oclusal secundario, como observamos en las figuras 4, 5, 6.

Figura 4. Vista frontal donde se aprecian restauraciones mal ajustadas.



Figura 5. Vista oclusal donde se observan desgastes de las cúspides sin sobrepasar la cara oclusal.



Figura 6. Interferencias oclusales en el lado de balance.



Posteriormente se procedió a tomar un registro interoclusal para efectuar el montaje de modelos en el articulador semiajustable Whip-mix. Y conti-

nuar con el encerado diagnóstico para planificar las restauraciones definitivas. Así mismo se midió el over-jet (5 mm) que con el encerado se redujo a 3 mm. Y aumentamos la dimensión vertical de oclusión 2 mm, como observamos en las figuras 7, 8, 9.

Figura 7. Toma de registro interoclusal y fijación del arco facial.



Figura 8. Vista oclusal de los modelos de estudio.



Figura 9. Encerado diagnóstico.



Una vez que se obtuvo el diagnóstico se procedió a planificar el tratamiento, para este caso se dividió en fases: 1) Fase inicial: profilaxis, exodoncias 14, 18, tratamiento de conductos 13, 21, 22, 34, 35, 44, 45 y 47; 2) Fase preprotésica: endopostes colados en los tratamientos de conductos; 3) Fase protésica: coronas individuales de metal-cerámica 11, 12, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46, coronas metálicas 17, 27, 37, 47, prótesis fija 3 unidades 13-15. 4) Fase control: guarda de mantenimiento y cita control.

Posteriormente que se terminó con la fase inicial se continuó con la fase preprotésica en donde se realizaron preparaciones en todos los órganos dentarios superiores siguiendo los principios de preparación dentaria del Dr. Shillimburg 18. y posteriormente se provisionalizó, en la siguiente cita se prepararon todos los dientes inferiores siguiendo los mismos principios de preparación y se provisionalizó al paciente para aumentar la dimensión vertical de oclusión que la tenía disminuida y se aumentó 2 mm, como se observa en las figuras 10 y 11.

Figura 10. Vista oclusal de las arcadas como llegó el paciente.



Figura 11. Vista oclusal provisionalizado.



Continuando con la rehabilitación se procedió a desobturar conductos con una fresa peso del #2 para confeccionar los endopostes con duralay, se llevaron al laboratorio dental para colarlos en metal NPG y posteriormente se cementaron con fosfato de zinc llevando el cemento al conducto por medio de un lentulo, como se aprecia en la fig. 12; así mismo se reconstruyeron todos los órganos dentales con composite 3M ESPE, y se reparó y rebasaron provisionales.

Posteriormente se procedió a tomar la impresión fisiológica con hule de polisulfuro en sus tres consistencias con la técnica de cofias de Ripol donde se aplicó la mezcla de consistencia pesada dentro de la cofia una vez que vulcanizo el material se desalaron y se aplicó la consistencia ligera y se llevaron a donde están los muñones, inmediatamente se realizó la mezcla de consistencia regular y se colocó en la cucharilla individual y se reimpresionó en el maxilar durante 7 minutos y se desalojó la cucharilla arrasando las cofias, corriéndose el modelo con yeso tipo V (extraduro). Como vemos en la fig. 13.

Figura 12. Vista oclusal con los endopostes metálicos cementados.



Figura 13. Modelos fisiológicos en yeso tipo V.



Una vez fabricada las cofias metálicas se realizó una prueba de metales en boca calibrando cada cofia a 0.5 mm. Obteniendo buen grosor de la cofia y respetando el espacio para el montaje de la porcelana, como observamos en las figuras 14 y 15.

Figuras 14 y 15. Cofias metálicas ya calibradas en boca.



Posteriormente del montaje de la porcelana se realizó una prueba en boca previo al cementado para checar la oclusión mediante movimientos funcionales y con el papel de articular, se realiza el cementado final de las coronas utilizando un cemento a base de fosfato de zinc (figura 16) y finalmente se coloca un guarda oclusal rígido de mantenimiento calibre .60 (figura 17).

Figura 16. Cementación final de las coronas.



Figura 17. Colocación del guarda de mantenimiento.



CONCLUSIONES

Al término de la rehabilitación podemos concluir que se cumplió con el objetivo devolviendo la funcionalidad en los movimientos funcionales de lateralidad con una función de grupo y desoclusión en el lado de balance; así mismo en los movimientos protrusivos protegiendo la guía anterior.

Para disminuir el bruxismo coincidimos con varios autores que posterior a la rehabilitación es funcional colocar un guarda de mantenimiento para proteger todas las restauraciones colocadas de un severo desgaste.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres Ramos ,Gilmer .Watanabe Velásquez ,Romel. Salcedo Nuñez ,Fernando .Uso de férula de descarga en una paciente con bruxismo .Unidad de Posgrado de la Facultad de Odontología .Vol 2.Num 2 .Pags6 . Marzo-abril.2011
2. Mallat Callis ,Ernest .Diagnóstico del bruxismo .Tema .3Geodental .Pags 13 .<http://www.geodental.net/article.4362.html> .Marzo del.2001

3. Vicuña ,I .M .;ID ,A .M .E & .Oyonarte ,W .R .Asociaciones entre signos clínicos de bruxismo ,ansiedad y actividad electromiográfica maseterina utilizando el aparato Bite Strip ®en adolescentes de cuarto medio .Int .J .Odontostomat.2010 ,253 -245 :(3)4 .
4. Barbosa da Rocha ,P .Bonfante ,G .Pegoraro ,L .Salete Aranha ,M .La Importancia del Bruxismo .Revista Odontológica Dominicana .v .4 .n .2.p .103-113 .Mayo/ Agosto.1998
5. Díaz ,R.O.E .,Estrada ,E.B.E .,Franco ,G .,Espinoza, P.C.A .,González ,M.R.A .,Badillo ,M.E .Lesiones no cariosas :atrición ,erosión ,abrasión ,abfracción, bruxismo .Oral Año .12 Núm.2011 .742-74 .38 .
6. Castillo Garcia ,Juan M .Jaimes Montes ,Ana F .Manejo clínico integral del bruxismo) caso clínico .(Rev. estomat.calli .Colombia ,7 ,número único .Diciembre .1997
7. Dawson Peter E .Evaluación ,Diagnóstico y Tratamiento de Problemas Oclusales .Buenos Aires, Argentina .Editorial Mundi ,S.A .I.C.1996.
8. Latorre ,Catalina .Andreína Armas ,María V .Desgaste dental y factores de riesgo asociados .Revista CES Odontología Vol - 23 .No.2010 1 .
9. Nakata ,A .;Takahashi ,M .;Ikeda ,T .;Hojou ,M& . Araki ,S .Perceived psychosocial job stress and sleep bruxism among male and female workers .Community Dent .Oral Epidemiol.2008 ,36:201-9 .
10. Johansson A ,Johansson AK ,Omar R ,Carlsson GE.Rehabilitation of the worn dentition .J Oral Rehabil.548-566.2008 :(7)35.
11. Morales Chacón ,Alexander ;Bolaños Alvarado ,Danilo. Efecto de la oclusión traumática sobre el tejido pulpar Revista Científica Odontológica ,vol ,4 .núm,2 . pp 58-65 .Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica San José ,Costa Rica ,septiembre.2008 ,
12. Andrade ,Roberto A .Beloti ,Adriana M .Sampaio, J .Hidalgo de Andrade ,L .Kina ,S .Trauma Oclusal, concepto y etiología parte I revisión de la literatura. Federación Odontológica Colombiana .file:///C:/Users/uv/Downloads/caso12.pdf
13. Michael G .Newman - Henry H .Takei - Perry R .Klokke- vold - Fermin A .Carranza .Periodontología Clínica de Carranza .Onceava Edición .ISBN.9789588760841: Páginas2014 .1552:
14. Torres Márquez PA ,Clavería Ríos FA ,Fuentes González MC ,Torres López LB ,Crespo Mafrán MI .Uso de férula de descarga en una paciente con bruxismo] artículo en línea [MEDISAN.2009 .(1)13
15. Del Castillo ,A .Ayala de la Vega ,G .Arquiñego Garay, K .Relación entre dimensión vertical y bruxismo. Unidad de Posgrado de la Facultad de Odontología. Vol 1 .Núm .1 .Enero-Febrero.2011
16. García Micheelsen ,José Luis .Enfilado dentario, bases para estética y estática en prótesis totales. Amolca ,Páginas .160 :ISBN980-6574-55-92006 :
17. Gerard J .Chiche ;Alain Pinault .Protesis fija estetica en dientes anteriores .MASSON .Barcelona ,España ISBN 9788445804414 :páginas 202 :págs1998
18. Herbert T .Shillingburg ,Sumiya Hobo ,Lowell D .Whitsett ,Richard Jacobi ,Susan E .Brackett .Fundamentos esenciales de prótesis fija .QUINTESSENCE ;Edición3 : ISBN 582 .978-8489873018 :13-páginas.2010

MANEJO MULTIDISCIPLINARIO EN LA REHABILITACIÓN DE UN PACIENTE DIABÉTICO

Rojas Reyna Braulio Rafael¹, Medel Cruz Adriana Monserrat¹, Simg Alor Ana Alicia¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹, Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

aereo_infinito@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La rehabilitación multidisciplinaria tiene como objetivo la realización de un tratamiento integral donde interactúan distintas disciplinas odontológicas pretendiendo un ideal preventivo, funcional y estético. La diabetes mellitus (DM) es causada por una alteración en el metabolismo de la glucosa dependiente de insulina y por el metabolismo de los lípidos. Los síntomas clásicos son poli-dipsia, poliuria y polifagia, los cuales a menudo están acompañados por fatiga crónica y pérdida de peso.

Antecedentes: Se han realizado diversas rehabilitaciones multidisciplinarias, como la publicada en la revista IDental sobre la rehabilitación con protodoncia, en donde trabajar con diferentes áreas conlleva a orientar adecuadamente los tratamientos y a optimizar resultados. En ellas se han descrito los procedimientos realizados integralmente en cada caso en particular. Los resultados obtenidos han sido satisfactorios para los pacientes atendidos, ya que se ha logrado devolver un esquema oclusal adecuado, así como la funcionalidad, no dejando atrás la estética perdida. **Objetivo:** Rehabilitación Integral multidisciplinaria del sistema masticatorio de una paciente comprometida sistémicamente.

Metodología: Se llevó a cabo la realización de la historia clínica, extracciones indicadas, endodoncia indicada, elaboración de restauraciones con resina y elaboración de prótesis parcial fija y removible.

Resultados: Se eliminó toda interferencia en la dentadura del paciente que causaba molestias e impedía que se llevara a cabo un funcionamiento normal del sistema masticatorio. La rehabilitación bucal multidisciplinaria cumplió las expectativas de manera satisfactoria, logrando devolver la estética, así como la funcionalidad del sistema masticatorio.

Conclusión: Durante el proceso fue notable el cambio de actitud de la paciente con respecto a su condición emocional y sistémica, puesto que se le notó con más seguridad y asistencia positiva a sus citas. Al realizar el tratamiento y como en todos los casos se brindó un trato muy cuidadoso debido a

que desde un principio presentó mucha sensibilidad en la encía, misma que fue cediendo conforme la evolución del tratamiento.

Palabras clave: rehabilitación multidisciplinaria, paciente diabético, diabetes mellitus.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación multidisciplinaria tiene como objetivo final la realización de un tratamiento integral donde interactúan distintas disciplinas odontológicas pretendiendo un ideal preventivo, funcional y estético. El éxito del tratamiento odontológico depende en gran medida de realizar un correcto diagnóstico para establecer el plan de tratamiento adecuado.¹ La diabetes mellitus (DM) es causada por una alteración en el metabolismo de la glucosa dependiente de insulina y por el metabolismo de los lípidos. Los síntomas clásicos son polidipsia, poliuria y polifagia, los cuales a menudo están acompañados por fatiga crónica y pérdida de peso.

En el presente trabajo, se realizará la rehabilitación oral integral de una paciente diabética que presenta múltiples deficiencias en su salud bucal afectando su salud estética y funcional. Aplicando los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante toda la carrera, este trabajo tendrá la finalidad de rehabilitar la cavidad bucal de la paciente realizando primeramente un diagnóstico de cada patología presente, continuando con el plan de tratamiento correspondiente. En éste participarán diversas especialidades como exodoncia, endodoncia, prótesis parcial removible, prótesis fija en donde se aplicarán los principales protocolos de cada una de ellas.

ANTECEDENTES

Tratamiento multidisciplinario en una paciente con periodontitis agresiva generalizada y diabetes

mellitus tipo 1.2 El impacto de las enfermedades sistémicas sobre la salud bucal se encuentra bien documentado. Algunos desórdenes sistémicos pueden modificar la respuesta inmune del huésped a los patógenos periodontales, exacerbando la severidad de la enfermedad periodontal. Dentro de las enfermedades sistémicas, la diabetes mellitus no controlada se encuentra asociada con la severidad de la enfermedad periodontal.

La pérdida severa del soporte periodontal presente en estos casos dificulta el pronóstico de los dientes y, por lo tanto, para el clínico se complica la planificación del tratamiento, y existe la posibilidad de extraer los dientes comprometidos. El objetivo de este trabajo es presentar el tratamiento multidisciplinario en una paciente femenina de 17 años con diabetes mellitus tipo 1 y periodontitis agresiva generalizada, y los resultados de su tratamiento a un año.

Rehabilitación Integral en Odontología.³ La interrelación de las diversas especialidades de la odontología para la resolución de los tratamientos realizados en los pacientes que llegan a la consulta odontológica es hoy en día fundamental, ya que la visión sesgada de algún área nos puede privar el brindar una mejor posibilidad de tratamiento. Trabajar con especialistas en diferentes áreas conlleva a orientar adecuadamente los tratamientos y a optimizar resultados. En el presente artículo se detalla la rehabilitación integral de un paciente con la participación de las especialidades de cirugía oral, periodoncia, rehabilitación oral y operatoria dental. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios para el paciente ya que se le logró devolver un esquema oclusal adecuado, así como también la estética perdida. El tratamiento multidisciplinario en odontología lleva a optimizar los resultados clínicos brindando una visión más amplia de las posibilidades de tratamiento para los pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo general: Rehabilitación Integral multidisciplinaria del Sistema Masticatorio de una paciente comprometida sistémicamente. **Objetivo específico:** Restablecimiento de la salud periodontal de una paciente comprometida sistémicamente.

METODOLOGÍA

Ficha de identificación: Sexo: femenino; Edad: 55 años.

Antecedentes heredofamiliares: Padre: diabético; Madre: diabética.

Antecedentes personales no patológicos: Sin ningún hábito nocivo; No presenta ningún tipo de alergia.

Antecedentes personales patológicos: Diabetes tipo II diagnosticada hace 4 años atrás tratada con Glibenclamida tableta de 5mg c/ 24 horas.

Padecimiento actual: Revisión dental por molestia en su O.D. 17 al masticar.

Diagnóstico indefinido:

- Presencia de sarro.
- Radiográficamente en el O.D. presenta lesión apical.
- Movilidad dental del O.D. 17 y 26.
- Ausencia por extracción O.D.16, 18, 27, 28, 37, 38, 47 y 48.
- Caries 1 grado en O.D. 12, 44, 45 y 46.
- Ausencia por movilidad O.D. 31 y 41.

Plan de tratamiento:

- Extracción de los O.D. 42, 32, 26, 22, 21, 11, 12, 17.
- Endodoncia O.D. 15.
- Prótesis removible superior.
- Resina en O.D. 44, 45 y 46.
- Prótesis fija del O.D. del 33 al O.D. 43.

Figura 1. Fotografías iniciales. Se realizaron fotografías intraorales para realizar el diagnóstico a la paciente.



Figura 2. Al término de haberle realizado la toma de fotos intraorales se procedió a fotografiarla de frente y perfil (izquierda y derecha).

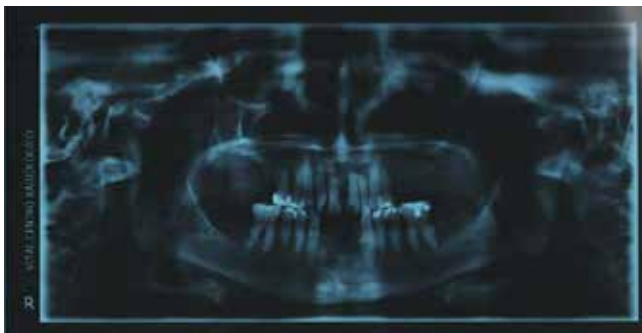


Figura 3. Posteriormente se tomaron radiografías periapicales de los O.D. 17, 26, 32 y 42.



Después de realizar la extracción de los O.D. 17 y 26 se citó a la paciente una semana después para su correcta cicatrización, realizar una profilaxis y poder realizar la extracción de los O.D. 32 y 42.

Figura 4. Radiografía. Dos semanas después de las extracciones se mandó a realizar una ortopantomografía panorámica y en esta se observa una lesión apical y bolsa periodontal en el O.D. 15.



Se procedió a realizar impresión de ambos maxilares con su toma de registro. Extracción de los O.D. 12, 11, 21 y 22. Se esperó a la cicatrización de la extracción por lo tanto se procedió a realizar la endodoncia del O.D. 15. Mes y medio después de las extracciones se tomó impresión para el diseño del removible de metal.

RESULTADOS

Figura 5. Removible, prueba de metal en boca.



Figura 6. Fotografía final de removible de metal acrilado y puesto en boca.



Figura 7. Fotografías finales de frente y perfiles de la paciente con su rehabilitación terminada.



El plan de tratamiento contempló extracciones dentales, endodoncia con incrustación de metal para brindarle mejor soporte a la pieza dentaria, coronas de metal porcelana en la parte anteroinferior, se logró ajustar las coronas estéticas, en superior se colocó un removible metálico de manera que no intervenga con el perfil deseado y permita armonizar. La rehabilitación bucal con prostodoncia fija y removible ayudó a cumplir las expectativas del tratamiento con la paciente de manera satisfactoria, se logró brindar estética en el sector anterior y dar soporte posterior con los removibles metálicos.

CONCLUSIÓN

Durante la evolución del caso clínico fue notable el cambio de actitud de la paciente con respecto a su condición emocional, puesto que se le nota con más seguridad y asistencia positiva a sus citas.

Se tomó en cuenta la enfermedad sistémica que presentaba la paciente durante toda la rehabilitación, específicamente en la cicatrización. Ya que la paciente siempre colaboro al tomarse sus medicamentos. De igual manera en el un trato muy especial ya que la paciente desde un principio referencia sensibilidad en la encía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Argüello y Rodríguez. Rehabilitación oral con prosthodontia. Revista IDental, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.
2. Vásquez CE y col. Tratamiento multidisciplinario en una paciente con periodontitis agresiva generalizada y diabetes mellitus tipo 1. Revista Odontológica Mexicana 2014;18 (1): 32-37.
3. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2012_n1/pdf/a09v15n1.pdf

COLOCACIÓN DE SOBREDENTADURAS SUPERIOR E INFERIOR TRAS LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES

CDE Amado Tavares¹, Andrea Carolina Vera Astorga¹,
Luis Alberto García Hernández¹, María Margarita Hernández Martínez¹,
María de Lourdes Hernández Martínez¹.

¹ Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, Facultad de Odontología.

RESUMEN

La rehabilitación oral en los pacientes parcial o totalmente edéntulos representa un reto en el que hay que cumplir distintas necesidades y expectativas. Las pobres condiciones en las que se encuentran los tejidos de soporte del paciente en ocasiones no permiten una buena adaptación, retención y estabilidad de la prótesis, provocando incomodidad en el paciente, inseguridad y problemas en la fonética y la masticación. La evolución de las prótesis o dentaduras sobre implantes ha permitido reducir o eliminar estos problemas o desventajas, permitiendo al paciente recibir una rehabilitación integral en la que pueda desempeñar sus actividades diarias en la mejor manera posible. En el presente caso, un paciente masculino de 73 años de edad acude a clínica presentando una rehabilitación oral de prótesis parcial removible, ante el interés de obtener una rehabilitación que le ofrezca mayor estabilidad, se le ofrece la opción rehabilitadora de una prótesis parcial implantosoportada.

INTRODUCCIÓN

Se denominan sobredentaduras, o prótesis híbridas a las prótesis totales con apoyo de dientes o de implantes. La idea de dejar restos aislados de raíces, o colocar implantes en los maxilares y de construir sobre ellos prótesis totales tiene más de 100 años de antigüedad como ya se ha visto, y su meta es retardar o incluso impedir la inevitable reabsorción de la cresta alveolar después de la extracción. Gracias a las sobredentaduras, no sólo se consigue el apoyo y la retención en las raíces o en los implantes, sino que, en comparación con las prótesis totales, aumenta considerablemente la fuerza y la eficiencia masticatoria.¹

ANTECEDENTES

Los pacientes desdentados totales en su rehabilitación oral presentan grandes dificultades pues diversos factores actúan limitando el tratamiento con prótesis totales convencionales como la severa reabsorción del proceso alveolar que genera dificultades fonéticas, masticatorias, incomodidad, falta de retención y estabilidad de las prótesis.⁵ Una forma de perfeccionar la retención y estabilidad consiste en incrementar el reborde óseo mediante técnicas quirúrgicas; sin embargo, la sustancial mejora en los resultados se ha conseguido con la utilización de implantes.⁶ El empleo de implantes para tratar el desdentamiento total y parcial acompañados de las regeneraciones óseas se ha convertido en una modalidad terapéutica perfectamente integrada en la estomatología restauradora. Autores como Joubert resaltan en sus estudios que el éxito de los tratamientos implantológicos está precisamente en su adecuado diagnóstico y planificación.³ La implantología es una ciencia que necesita una visión integrada y una adecuada coordinación de todos los profesionales que conforman el equipo multidisciplinario. En ella, los criterios de valoración unánimemente compartidos junto con un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento preoperatorio, juegan el papel más importante a la hora de rehabilitar un paciente con implantes, ya que estos van a definir los tiempos quirúrgicos necesarios, el tipo de implante a utilizar, su posición y dirección y el tipo de restauración a utilizar.⁴

OBJETIVO

Ofrecer al paciente una rehabilitación oral de mayor estabilidad mediante la confección de una prótesis implantosoportada.

METODOLOGÍA

Paciente masculino de 73 años de edad acude a consulta con interés de obtener una mejor esta-

bilidad en sus dentaduras parciales, las cuales ocupaban las áreas edéntulas en maxilar superior de los órganos dentarios 17 - 22 y 25, y en inferior de 36 - 43 (Fig. 1). Se le ofrece la opción de realizar una sobredentadura implantosoportada.

Fig. 1. Prótesis parciales que porta el paciente al llegar a clínica.



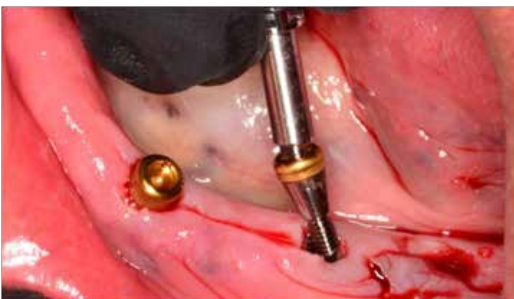
Fig. 2. Ortopantomografía del paciente antes de la colocación de los implantes.



Fig. 3. Guía de acetato utilizada en la cirugía de colocación de implantes.



Fig. 4. Colocación de implantes en sector inferior.



Se comenzó con la colocación de tres implantes en la arcada superior en áreas de los órganos dentarios 11, 13 Y 16 y tres más en la arcada inferior (Fig. 4) en áreas de O.D. 43, 33 y 37, la cirugía del

sector superior se llevó a cabo con el apoyo de una guía de acetato (Fig. 3). No fue necesaria ninguna técnica de elevación de seno ni de injerto óseo. Se conservaron los órganos dentarios remanentes, ya que no presentaban ninguna característica que indicara extracción. Posteriormente se efectuó carga inmediata sobre sus prótesis parciales. El procedimiento se llevó a cabo sin colgajo y bajo prescripción de antibiótico. Se estuvo citando al paciente a revisiones de de control cada tres meses. El maxilar inferior no presentó cambios perjudiciales para el plan de tratamiento, mientras que en el sector superior el implante que se colocó en el área del O.D. 16 presentó movilidad cinco meses después de su colocación, motivo por el que se indicó remoción del aditamento para permitir una osteointegración pasiva.

RESULTADOS

Se logró una rehabilitación estomatológica exitosa en el paciente mediante la confección de una prótesis parcial implantosoportada en la que se colocaron seis implantes para obtener los principios biomecánicos óptimos. Uno de los implantes fracasó, por lo cual debió ser retirado para permitir una osteointegración pasiva, más esto no perjudicó el plan de tratamiento ni los resultados esperados en la rehabilitación del paciente. Se cumplió con el objetivo del tratamiento y las expectativas del paciente al llegar a clínica.

DISCUSIÓN

Las dentaduras implantosoportadas resuelven problemas de estabilidad, función masticatoria y estética en pacientes edéntulos o con grandes brechas desdentadas. Un factor importante en la tasa de éxito y supervivencia de las prótesis fijas es el periodo de seguimiento, como demostraron Jemt y Johansson en el 2006 en un estudio donde se evaluó por un periodo de 15 años la supervivencia de los implantes que soportaban una prótesis fija, siendo de 90,6%, el fracaso de implantes con escaso seguimiento, y se observó que a mayor número de implantes se encontró menor pérdida ósea. ²

CONCLUSIONES

Los pacientes desdentados o con grandes brechas edéntulas tienen la posibilidad de obtener resultados más cómodos, estables y con mejor funcionalidad y estética con las prótesis implantosoportadas o implantomucosoportadas. La tasa de éxito de las dentaduras implantosoportadas es muy alta, sin embargo hay distintos factores a evaluar sobre las características de los tejidos de soporte del paciente para determinar la selección de materiales y técnicas para el tratamiento. Pudimos observar

que no siempre se obtiene el éxito total durante el proceso del tratamiento, sin embargo, esto no significa que el objetivo que se busca en la rehabilitación no se cumpla. La rehabilitación del paciente dio solución a su problema de estabilidad, cumpliéndose así el objetivo del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Geering AH, Kundert M. Atlas de prótesis total y sobredentaduras. Odontología, Salvat 2da edición, Barcelona, España. 162.
2. Jemt T, Johansson J. Implant treatment in the edentulous maxillar: A 15-year follow-up study on 76 consecutive patients provided with fixed Prostheses. Clin Implant Dent Relat Res. 2006;8(2):61, 69.
3. La rehabilitación protésica implantomucosoportada en el desdentado total, Revista Ciencias Médicas, Vol. 19, No. 2, Pinar del Río, Marzo – Abril 2015. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000200003
4. Importancia de la planificación en la rehabilitación implantológica, Revista Cubana de Estomatología Vol. 49, No. 4, Ciudad de la Habana, Octubre – Diciembre 2012. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Rodríguez Rey HM, Barrera Garcell M, Duque de Estrada Bertot ML, Rey Prada BM, León Quintela A. Evolución de pacientes con sobredentadura e implantología con carga inmediata. MEDISAN[Internet]. 2013 Nov[citado 2014 Ene 31]; 17(11): [Aprox 24 p.]. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001100003&lng=es
6. Ferrer Viant DV, Pérez Pérez O, Pérez Ruiz A, González Sabín C. Comportamiento del dolor en pacientes intervenidos por cirugía de implantes dentales. Revista de Ciencias Médicas La Habana[Internet]. 2013 Nov[citado 2014 Ene 31]; 19(2): [Aprox. 18 p.]. http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol19_2_13/hab08213.html

SOBRE DENTADURA CON CARGA INMEDIATA

Amado Tavares¹, Dayana Stephanie Rivas Méndez¹, José Antonio Rodríguez King¹,
María Margarita Hernández Martínez¹, María de Lourdes Hernández Martínez¹.

¹ Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, Facultad de Odontología.

RESUMEN

La pérdida dentaria representa un gran problema psicológico para los pacientes, debido a las implicaciones estéticas, fonéticas y funcionales que esto conlleva. La implantología constituye una importante alternativa para restituir los dientes perdidos y, con ello, las funciones del aparato estomatognático del individuo. El tiempo necesario para la colocación de la rehabilitación una vez insertado el implante en el hueso constituye un problema fundamental para muchos pacientes, pues, en algunas ocasiones, por razones de tipo sociales no están aptos para esperar el período de oseointegración y luego rehabilitarse.¹

INTRODUCCIÓN

La gran demanda estética y funcional hace que cada día se intenten disminuir más los tiempos de espera para cargar los implantes en los tratamientos con pacientes desdentados, surgiendo la carga inmediata como hecho biofísico de someter a carga masticatoria funcional uno o varios implantes en las primeras 24 horas de su implantación. El éxito del tratamiento puede alcanzarse con una correcta selección y evaluación del paciente, teniendo en cuenta la calidad ósea y la estabilidad inicial del implante.²

El objetivo de la colocación de un implante en función inmediata o temprana, es la confección de una prótesis capaz de transferir cargas masticatorias en el mismo día de la cirugía, o bien aplicar las fuerzas masticatorias dentro de las dos semanas siguientes a la inserción de los implantes.³ Esta técnica con una rehabilitación protésica apropiada, permite el desarrollo de un perfil gingival con papilas interdentes similares a las de la dentición natural. En la actualidad, en el tratamiento con implantes ya no solo mide el éxito del procedimiento por la oseointegración; el contorno gingival y la estética de las prótesis adquieren una posición relevante. La carga inmediata puede ser temprana en las primeras 24 horas después del acto quirúrgico o tardío a los 8 días e inclusive 3 semanas después del acto quirúrgico.

ANTECEDENTES MARCO TEÓRICO

Las sobre dentaduras están indicadas cuando otras formas de restauración no le pueden proporcionar el mejor beneficio al paciente; es decir, cuando los dientes remanentes no puedan servir como pilares adecuados para prótesis fijas o removibles.

Cuando hablamos de carga inmediata nos referimos a la colocación de la prótesis en un margen de tiempo de 2 días máximo desde que se coloca el implante. Esto supone un riesgo añadido a la hora de colocar implantes, ya que el riesgo de fracaso aumenta ligeramente.

Requisitos para la aplicación de la Carga Inmediata

- La calidad del hueso.
- El diseño del implante (tornillo).
- Control de los micromovimientos.
- La estabilidad inicial del implante.
- Técnica quirúrgica y protésica precisas.

Para la fijación inicial es importante la calidad ósea local, un correcto diseño del implante y una delicada técnica quirúrgica.⁴

El tratamiento consta de tres etapas

Evaluación y diagnóstico: Se realiza un estudio del paciente en el que se determina si este es el tratamiento más adecuado para él.

Colocación de los implantes: Se realiza una intervención con anestesia local, se insertan en el maxilar del paciente la cantidad de implantes que se considere más adecuado de acuerdo con la cantidad y posición de las piezas dentales a sustituir.

Luego sobre los implantes se colocan los llamados pilares transepiteliales que servirán como base a la prótesis dental.

Colocación de la prótesis definitiva: Este sería el último paso en el que se realizaría la colocación de la prótesis definitiva en el paciente.

Ventajas de la carga Inmediata

La evidencia científica expone que un protocolo de carga inmediata ofrece a los pacientes la posibilidad de acelerar la rehabilitación dental sobre implantes y lograr altos niveles de oseointegración y bioestética aceptables.⁵

La carga inmediata es una técnica efectiva y confiable que ofrece al paciente ventajas significativas:

1. Disminución del número de visitas.
2. Reducción del costo del tratamiento.
3. Rehabilitación protésica el mismo día de la cirugía de la colocación de implantes.
4. Desarrollo de un perfil gingival con papilas interdentes similares a las de la dentición natural, factor relevante hoy en día, al igual que la estética de la prótesis, que junto al proceso de oseointegración miden el éxito de el tratamiento con implantes 5 .

OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar el procedimiento de carga inmediata como actualidad terapéutica y alternativa de tratamiento.

Objetivos Específicos

1. Describir los requisitos para la aplicación de la carga inmediata.
2. Describir, a grandes rasgos, el procedimiento quirúrgico y protésico para la colocación de implantes con carga inmediata.
3. Identificar las ventajas de la aplicación de implantes cargados de forma inmediata.

METODOLOGÍA REPORTE DEL CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 66 años de edad, aparentemente presenta un buen estado de salud, fumador ocasional así como tomador excesivo de bebidas energéticas, de higiene bucal muy limitada pero el paciente se compromete a modificar los hábitos previamente mencionados.

Se le efectuó cirugía de 4 implantes superiores así como 2 inferiores, en el sector superior se quedó edentulo total colocando de manera inmediata a la extracción dichos implantes, en el caso de inferior quedaron piezas remanentes las cuales desempeñarán la función de distribución de fuerzas oclusales. Se le colocaron al paciente un par de prótesis temporales como sobre dentaduras con una colisión pasiva bilateral balanceada, con cúspides a 0 grados empleando locators, dándole cita al mes para ajustes y valoración.

El reto más difícil en este caso fue la adaptación para el paciente ya que estuvo edentulo o con restos radiculares al menos 10 años, la invasión a la zona neutra de las nuevas prótesis es el mayor reto, aunque la fuerza de la lengua en lateralidades hacia la prótesis representa el mayor riesgo de fracaso

Imagen 1. Aspecto oral del paciente



Imagen 2. Colocación de cuatro implantes de manera inmediata



Imagen 3. Sector inferior cuenta con piezas remanentes las cuales desempeñarán la función de distribución de fuerzas oclusales



Imagen 4. Sobre dentadura con carga inmediata



RESULTADOS

En este caso, uno de los problemas a enfrentarnos era que el paciente no pudiese llegar a adaptarse a su nueva sobre dentadura sin embargo logró la adaptación poco a poco a la, favoreciendo así el pronóstico

que se tenía. No se tuvieron complicaciones previas a la intervención.

CONCLUSIÓN

La carga inmediata de implantes es actualmente un procedimiento predecible, su éxito en mandíbula se sitúa entre un 90 % y un 100 %. En maxilar superior el éxito es menor, variando entre un 66 % y un 95.5 %.

En carga inmediata sobre implantes inmediatos el porcentaje de éxito varía entre un 82.4 % y un 97.2 %.

En la actualidad, la carga inmediata de los implantes dentales constituye un reto permanente de una modalidad terapéutica en auge en el tratamiento del paciente con edentulismo total. En este sentido, a través de un correcto diagnóstico y una cuidada planificación, mediante un estricto protocolo quirúrgico y protodónico se puede mejorar la situación del paciente evitando los inconvenientes, la incomodidad y los problemas psicológicos relacionados con el periodo de espera del tratamiento implantológico oral clásico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Albrektson. Criterios Para Implantes Dentales Exitosos. Odontología. Online, 2005.
2. Oviedo F. Implantes dentales. Implantología. Implantes de Titanio. Dientes Para 3-Siempre. 3. Iglesia MA, Marero J. Obtención De Ajuste Clínico Positivo En Prótesis Sobre Implantes. Rev Internacional De Prótesis Estomatológica. 4 (2): 290-7; 2000.
3. González de Vega A. Complicaciones en Implantología. Gaceta Dental. 125:62-78. 2002.
4. Bellota Antonio R. Conferencias dictadas en los cursos de implantología integral. Clínica del Dr. Alberto Horacio Bechelli. Años 2001-2003.

USO DE ARCOS ACORTADOS EN PACIENTE PARCIALMENTE DESDENTADA CLASE II, SUBDIVISIÓN 2 DE KENNEDY: REPORTE DE UN CASO

Malagón Cárdenas Blanca¹, Cervantes Bravo Citlali¹, Rubio Castellón Dora², Ceja Ramos, Antonio O.², Gómez Rivera María².

¹ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Alumno de la Carrera en C. Dentista 8 ciclo.

² Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Docente del Departamento de Clínicas odontológicas Integrales.

cmichelle.cb96@gmail.com

RESUMEN

Las clases I Y II de Kennedy son los casos denominados “Extremo libre” por la ausencia del pilar posterior². La rehabilitación de los extremos libres uni o bilaterales suponen un gran reto para el odontólogo, por lo que se sugiere el uso de arcos acortados coincidiendo con Kayser Witter en que los pacientes pueden tener una buena función masticatoria con 20 dientes y con Ramfjord, de que el remplazo de los molares perdidos debería de ser abolido si los requerimientos de estética y estabilidad funcional pueden ser satisfechos sin tales reemplazos.⁴ Se considera que el uso de arcos acortados en PPR es una buena opción para la rehabilitación del paciente parcialmente desdentado.

Palabras claves: Arcos acortados, clase II de Kennedy, D (distal), Extremos libres, M (Mesial).

INTRODUCCIÓN

En la Prótesis Parcial Removable (PPR) a extensión distal, el soporte y la retención son compartidos entre los dientes pilares y los rebordes residuales¹. Las clases I Y II de Kennedy son los casos denominados “Extremo libre” por la ausencia del pilar posterior.² La rehabilitación de los extremos libres uni o bilaterales suponen un gran reto para el odontólogo, ya que los movimientos de rotación de dicha prótesis, debido al diferente grado de resiliencia de las estructuras involucradas pueden producir fuerzas terminales de torque contra pilares y tejidos blandos afectando así la retención, estabilidad y soporte de la PPR en boca.³

Es así como surge la alternativa del uso de los arcos acortados en estos tipos de pacientes. Este término se basa en el principio de que el individuo puede tener una buena función y estética con 20

dientes, además de que este acortamiento ayuda a tener un mejor manejo y control de las fuerzas antes descritas.⁴

EXPOSICIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 68 años de edad, originaria de Degollado, Jalisco (Fig. 1). Acudió a las Clínicas Odontológicas Integrales del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, cuyo motivo de consulta fue “Quiero que me pongan dientes para la boda de mi hija”. Refiere datos patológicos de Obesidad y migraña, motivo por el cual está medicada con Hidroxicina, Carbamazepina Naproxeno, Fexofenadina y Escitalopram.

Figura 1



ANÁLISIS FACIAL

Paciente mesocefálica de perfil cóncavo (Fig. 1 y 2) cuyos tercios faciales se encuentran desarmónicos, siendo el tercio superior el más pequeño de los tres, el tercio medio ligeramente más amplio que el tercio inferior, estando éste último aumentado. Con respecto a la línea media, se observa mayor volumen del lado izquierdo (Fig. 3).



Figura 2



ANÁLISIS INTRAORAL Y DIAGNÓSTICO

(Tabla 1, Fig. 6)

- Arcada superior Parabólica discontinua (Fig 4).
- Arcada Inferior hiperbólica discontinua, presenta torus bilateral (Fig. 5).
- Presencia de gingivitis y placa bacteriana en las superficies dentales de ambas arcadas.
- Presencia de macroglosia.
- Presencia de amalgama en OD 15, 17, 46 y 37 (Fig 4 y 5).

Figura 3



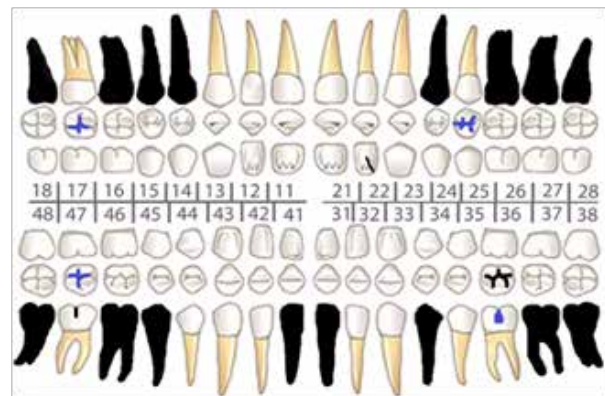
Figura 4



Tabla 1

OD	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO
36	Caries en cara oclusal.	Obturación con resina.
47	Caries en cara vestibular.	Obturación con resina.
	Gingivitis generalizada asociada a placa.	Raspado supragingival.
17, 25, 36, 47	Valoración clínica y radiográfica de la obturación con amalgamo.	
Valoración de torus mandibulares bilaterales si interfieren con el diseño de la PPR inferior.		

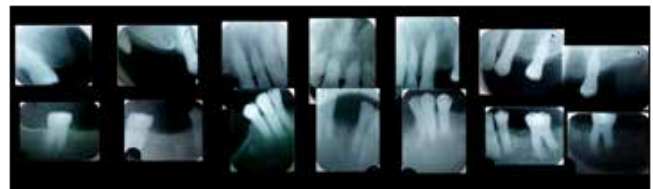
Figura 5 Odontograma instrumento de la clínica de Prostodoncia



ANÁLISIS RADIOGRÁFICO

Reabsorción ósea horizontal generalizada (Fig 7).

Figura 7

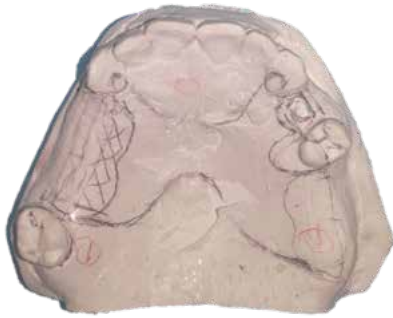


FASES DEL TRATAMIENTO

- Rehabilitación pre protésica.
- Autocontrol de la placa, Raspado Supragingival, Pulido.

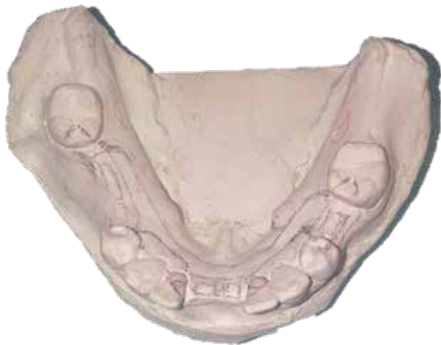
- Colocación de obturación con resina en los OD 12, 22 Y 34.
- Colocación de obturación con amalgama en los OD 36 y 47.
- Modelo de diagnóstico y prediseño de la PPR superior (Fig. 8).
- Línea de fulcro: OD 17-23.
- Conector mayor: Banda media.
- Conectores menores tipo base: malla y perno en OD 24.
- Apoyos cingulares: 13 y 23.
- Apoyos oclusales: OD 17 M, OD 25 M y D.
- Retenedores directos: circunferencial OD 17, RPI OD 23.
- Retenedores indirectos: RPI OD 13.

Figura 8



- Modelo de diagnóstico y prediseño de la PPR inferior (Fig. 9).
- Línea de fulcro: OD 47-36.
- Conector mayor: Barra lingual.
- Conectores menores tipo base: rejilla.
- Apoyos cingulares: 32 y 42.
- Apoyos oclusales: OD 47 M, OD 36 M, OD 44 D, OD 34 D
- Retenedores directos: circunferencial OD 47, circunferencial OD 36.
- Retenedores indirectos: circunferencial OD 44, circunferencial OD 34

Figura 9



- Tallado y toma de impresión final (Fig. 10).

Figura 10



- Obtención de modelos de trabajo (Fig. 11).

Figura 11



- Estructura metálica PPR superior (Fig. 12).
- Línea de fulcro: OD 17-23.
- Conector mayor: Banda media.
- Conectores menores tipo base: malla y perno en OD 24.
- Apoyos cingulares: 13 y 23.
- Apoyos oclusales: OD 17 M, OD 25 M y D.
- Retenedores directos: circunferencial OD 17, PRY OD 23.
- Retenedores indirectos: circunferencial OD 25, PRY OD 13.

Figura 12



- Estructura metálica PPR inferior (Fig. 13).
- Línea de fulcro: OD 47-36.
- Conector mayor: Barra lingual.
- Conectores menores tipo base: malla.
- Apoyos cingulares: 32 y 42.
- Apoyos oclusales: OD 47 M, OD 36 M, OD 44 D, OD 34 D.
- Retenedores directos: circunferencial OD 47, circunferencial OD 36.

- Retenedores indirectos: circunferencial OD 44, circunferencial OD 34. Figura 17

Figura 13



- Prueba de estructura metálica y dientes montados en cera en boca de paciente (Fig. 14 y 15).

Figura 14



Figura 15



Figura 16



- Entrega y ajuste de las PPR superior e inferior (Fig. 16 y Fig. 17).



DISCUSIÓN

En el presente tratamiento coincidimos con Kayser Witter en que los pacientes pueden tener una buena función masticatoria con 20 dientes y con Ramfjord, de que el remplazo de los molares perdidos debería de ser abolido si los requerimientos de estética y estabilidad funcional pueden ser satisfechos sin tales reemplazos⁴, se considera que el uso de arcos acortados en PPR es una buena opción para la rehabilitación del paciente parcialmente desdentado.

CONCLUSIONES

El uso de arcos recortados para PPR es una buena alternativa en pacientes parcialmente desdentados con arcos en clase I o II de Kennedy, ya que se vuelve mucho más complicado poder controlar las fuerzas de palanca que se generarán, y considerando que estás fuerzas incrementarán entre más dientes se repongan, es preferible restituir los mínimos indispensables (sin sacrificar función y estética) para no causar más daños que beneficios con la rehabilitación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zúñiga, I. C. and Sotela, P. (2012). Prótesis Parcial Removable [Bimaxilar: Reporte de caso. 2012; 5 (1) 27-49. Recuperado de: http://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SALUD_10/Laboratorio_Clinico/5.pdf
2. Vieira, N. Diseño experimental de una prótesis parcial removable a extensión distal para medir vivo desplazamiento de la mucosa con la técnica de impresión de modelo modificado. Acta Odontológica Venezolana. 2011; 50(2):: Recuperado de: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/2/art-5/>
3. Arellano, V. , Olivares, K., Flores, M. Prótesis parcial removable con extensión distal y apoyo sobre implantes, comportamiento y consideraciones clínicas. Int. J. Odontostomat., 8(3):419-424, 2014.
4. Arvelo B, Haggard K. Arco Dental Reducido, una alternativa para el Paciente Adulto. Acta odontol 2001; 39 (1):1-12.
5. Análisis estético estructural (2011). En principios básicos de estética (pags. 223-227)

EVALUACIÓN PH SALIVAL EN PACIENTE CON SÍNDROME DE DOWN Y LUPUS-LIKE

Navarrete Flores Nancy Paloma¹, Palacios Hernández Ana Laura¹,
Echevarría Ponce Claudia¹, Gianna del Torno¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

analaupalacios23@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El equilibrio en el potencial de hidrógeno que provee estabilidad entre la alcalinidad y la acidez en el organismo es vital para una buena dinámica en los procesos celulares, la variación de éste puede significar un cambio indeseable, convirtiéndose en un factor que pueda contribuir a daños tisulares. **Antecedentes:** Síndrome de Down, trastorno que es descrito con cambios morfogénicos que predispone a distintas patologías bucales, principalmente caries. **Objetivos:** Evaluar el cambio de pH, en un infante con Síndrome de Down que consume hidroxiclороquina, antimalárico usado para tratar el lupus. **Materiales y métodos:** Toma de muestra diaria con tiras reactivas para pH, durante cinco días consecutivos, antes de ingerir el medicamento y después a paciente femenina de cuatro años de edad, con diagnóstico diferencial de lupus like, sin antecedentes cariogénicos. **Resultados:** Obtención de un pH neutro con una media de 7, al inicio y al final de las pruebas se obtuvo un pH ligeramente ácido de 6. **Conclusión:** No hay una diferencia significativa en el pH que pueda indicar un efecto adverso directo de la hidroxiclороquina en la saliva de la paciente, ni del síndrome, esto los excluye de ser factores de riesgo para ciertas patologías orales.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Down (SD) es considerado un trastorno genético, el cual es causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), en lugar de los dos habituales, por ello se conoce también como trisomía del par 21. Se caracteriza por la presencia de un grado variable de discapacidad cognitiva y ciertos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible; las personas con síndrome de Down son susceptibles a presentar una variedad de complicaciones médicas y de características odontoestomatológicas específicas que pueden tener relación directa con la salud oral y la calidad de vida del individuo afectado. La saliva de los

pacientes Down, proveniente de la glándula parótida presenta un elevado pH y un aumento en el contenido de sodio, calcio, ácido úrico y bicarbonato, con una velocidad de secreción disminuida, lo cual los hace especialmente susceptibles a padecer caries y problemas periodontales. Aunado a esto cabe mencionar que debido a las diferentes afectaciones interdisciplinarias que presentan tienen prescritos fármacos que pueden llegar a alterar su salud en general, tal es el caso de la hidroxiclороquina, el cual es un fármaco antimalárico, empleado como terapia a largo plazo en el lupus eritematoso sistémico (LES).

ANTECEDENTES

De acuerdo a lo investigado por múltiples autores se puede mencionar que no existe mucha información difundida acerca del tema de Síndrome Down y la relación con la toma de medicamentos y sobre todo del tratamiento a seguir.

Por consiguiente, en 2018, se propone presentar, una serie de medidas de pH en pacientes con SD que se miden con un número determinado de variantes y así observar si hay cambios significativos entre las variantes u otro estudio; lo que lleva en dirección al caso clínico a medir el pH salival a una paciente pediátrica con SD que aparte presenta diagnóstico diferencial con Lupus-like y trombocitopenia.

Se ha observado que en México persisten problemas de desnutrición en menores de cinco años en virtud de estas características de los alimentos industrializados; este caso clínico pretende demostrar que la alimentación rica en azúcares y carbohidratos hacen susceptibles a un niño de sufrir caries.

La mayoría de los pacientes con un alto índice de caries dental presentan un pH de 5; sobre la validez, este caso pretende demostrar cómo el pH salival del paciente con Síndrome de Down es ácido, y lo vuelve susceptible a sufrir caries.

Aunado a esto, es importante que los padres conozcan cuál es la técnica correcta para el cepillado dental antes de enseñarla a sus hijos; de las evidencias anteriores este análisis mostrará que el

conocimiento y compromiso de los padres hacia los hijos se ve reflejado en su salud dental. Así como dar información general acerca del síndrome de Down e informar que los pacientes con dicho síndrome son más susceptibles a padecer otro tipo de enfermedades; los valores de concentración de Hidroxicloroquina en la sangre; se asocia con un pH salival descontrolado con el aumento de la presencia de caries en un paciente con diagnóstico diferencial de Lupus-like. los pacientes con síndrome de Down que toman medicamentos tienden a disminuir el pH por lo que sube el riesgo de caries dental.

Diversos estudios demuestran que hubo una menor cantidad de S. Mutans en la saliva de los pacientes ya mencionados en comparación con el grupo control (hermanos), esto podría ser uno de los factores que contribuyan a una menor tasa de caries en dichos pacientes; ahora el presente caso clínico estudiará la correlación del pH salival en pacientes con Síndrome de Down.

OBJETIVO

Obtener la variación de pH salival en tiras reactivas de una paciente con Síndrome de Down con diagnóstico diferencial Lupus-like y trombocitopenia, en diferentes momentos.

Con objetivos particulares que son:

- Medir el pH salival a una paciente pediátrica con SD que tiene como diagnóstico diferencial Lupus-like y trombocitopenia.
- Saber el grado de acidez presente en la cavidad oral de una paciente con SD.
- Analizar cómo el pH salival de la paciente con Síndrome de Down es ácido y la vuelve susceptible a sufrir caries.
- Indicar la relación que existe entre un pH salival descontrolado por la ingesta de medicamentos en una paciente con diagnóstico diferencial de Lupus-like.
- Reportar que una paciente con síndrome de Down que toma medicamentos tiene un pH descontrolado.
- Observar el color de la tira de pH salival tomado de una paciente con Síndrome de Down después de tomar el medicamento.
- Fomentar por medio de una plática el conocimiento y compromiso de los padres hacia sus hijos para que se refleje en su salud estomatológica tomando en cuenta el caso de la paciente antes mencionada.

METODOLOGÍA

Se efectuó un consentimiento informado el cual se le mostró a la directora del CAMP Jean Piaget, la cual aceptó dicho documento, posteriormente se le explicó

a la madre de la paciente con Síndrome de Down el consentimiento y el procedimiento a seguir para la realización del proyecto, la madre de dicha paciente se mostró de manera muy positiva y aceptó cada punto de manera muy cooperadora. Durante cinco días, siendo prioridad el turno matutino a la entrada de clase, se tomó la primera prueba de pH con la ayuda de la madre para sostener a la paciente, ya que la paciente mostro un poco de resistencia a la toma de muestra, se logró la obtención de la muestra sin contratiempos, pasadas cuatro horas se le volvió a registrar.

Al segundo día se volvió a tomar la muestra de pH, en este caso, la paciente se mostró muy cooperadora y accedió voluntariamente a la toma de la muestra, en ambos registros tuvo un pH neutro de 7

En el tercer día se le tomo muestra de pH a la paciente, llego con una actitud cooperadora, el primer registro se realizó a las 9:58 de la mañana, tuvimos como contratiempo que la madre de la paciente olvidó el medicamento por lo que tuvimos que retrasar la toma del pH dos horas más tarde, el segundo registro se realizó a las 16:00 pm del mismo día, en ambas tomas presento actitud cooperadora, en la mañana como después de seis horas resultó con un pH de 7.

Cuarto día a las 10:20 la paciente mostró ligera resistencia, pero obtuvimos finalmente un pH 7, cinco horas más tarde se le hizo el segundo registro y resultó un potencial de hidrógeno de 7.

Quinto y último día, la paciente llegó con buena actitud para colocarse la tira reactiva sublingualmente, donde se obtuvo un pH 7, pasadas cuatro horas se le coloco nuevamente la tira y mostro una ligera discrepancia ya que se obtuvo un pH 6.

RESULTADOS

Se plasman los resultados obtenidos en la tabla siguiente, el primer día, así como el segundo se obtuvo un potencial de hidrógeno ácido, los días posteriores donde hubo una discrepancia en el horario y dado a ello ya había hecho de insumos como el desayuno, se observó un pH neutro, a diferencia del último día en la última ingesta de alimentos, volvió a un pH ácido.

DÍA	HORA	DOSIS	ALIMENTACIÓN	PH
28/06/18	8: 47	5 mL	Ayunas	6
28/06/18	12: 27		Desayuno	6
29/06/18	8:57	5 mL	Ayunas	7
29/06/18	12: 15		Desayuno	7
30/06/18	9: 58	5 mL	Ayunas	7
30/06/18	16: 30		Desayuno	7
01/07/18	10: 20	5 mL	Ayunas	7
01/07/18	17: 15		Desayuno	7
02/07/18	9: 15	5 mL	Ayunas	7
02/07/18	11: 44		Desayuno	6

CONCLUSIONES

A partir de los factores y las distintas variables de la paciente como son, la niñez, antecedentes no cario-génicos, buena calidad en la alimentación e higiene, y el número de fármacos que ingiere con las dosis mínimas, se puede concluir según los resultados obtenidos que no hubo una variación significativa en el pH de la infante dado que los principios activos de la Hidroxicloroquina no modifican las propiedades buffer de la saliva, al menos no directamente y con ello, no exacerba el riesgo de caries.

El presente trabajo de investigación partió del objetivo de saber el grado de acidez que presenta la paciente, por lo que; en esta investigación se tomaron muestras a horas específicas de consumo, para localizar variables presentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agustín Garcés Vallejo, María A Cárdenas Mendoza, Alma Idalia Moreno Mercado. Manejo estomatológico de un paciente portador de trombocitopenia secundaria a mielodisplasia. Reporte de un caso. Arch Inv Mat inf. 2010; 11 (3):134-140.
2. Álvaro Danza, Diego Graña, Mabel Goñi, Andrea Vargas, Guillermo Ruiz-Irastorza. Hidroxicloroquina en el tratamiento de las enfermedades autoinmunes sistémicas. Rev Med Chile 2016; 144: 232-240.
3. Areias Cristina, Sampaio-Maia Benedita, Pereira Maria de Lurdes, Azevedo Alvaro, Melo Paulo, Andrade Casimiro et al. Reduced salivary flow and colonization by mutans streptococci in children with Down syndrome. Clinics. 2012; 67(9):1007-1011.
4. Barrios Carolina Elizabet, Vila Vilma Graciela, Martínez Sandra Elena, Encina Tutuy, Alejandro Joaquín. Relación entre pH salival y caries dental en pacientes con Síndrome de Down. Odontología. 2014; 16(23), 13-19.
5. Contero Mejía, P. and Cabrera Dávila, M. Correlación entre pH salival y caries dental en pacientes con Síndrome de Down que acuden a la fundación asistencial armada nacional, Guayaquil, Ecuador-2016. Revista Conrado. 2018.
6. Costedoat Antorcha N. Hidroxicloroquina: Un tratamiento de múltiples facetas en el lupus. Quarterly Medical Review. 2014: 167-180.
7. Dinorah Gonzalez Castell, Teresa Gonzalez Cossio, Simón Barquea, Juan A. Rivera. Alimentos Industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. Salud Pública de México. 2007; 49, 345-356.
8. Herrera Galiano Ana, Serra Valdés Miguel A. El proceso diagnóstico y su enseñanza en la medicina. Rev haban cienc méd. 2011; 10(1): 126-134.
9. Iliana, B; Méndez, M; Juan, M. Síndrome de Down y bloqueo cardíaco secundario a Lupus Neonatal. SIC Redalyc. 2017; 55(1).
10. Jallouli, M., Galicier, L. and Zahr, N. Determinants of hydroxychloroquine blood concentration variations in systemic lupus erythematosus. Arthritis & rheumatology. 2015; 67, 2177- 2178.
11. López-Labady J, Moret Y, Villarroel Dorrego M, Mata de Henning M. Manifestaciones bucales del Lupus Eritematoso: Revisión de la literatura. Acta odontol. venez. 2007; 45(2): 316-320.
12. Mejía, M. Fisiopatología del lupus eritematoso sistémico. RMI Elsevier. 2013; 1(1).
13. Molina Saorin, Jesús; Nunes Corredeira, Rui Manuel and Vallejo Ruiz, Mónica. La percepción social hacia las personas con síndrome de Down: la escala EPSD-1. Educ. Pesqui. 2012; 38(4), 949-964.
14. Pinzón-te, Alicia Leonor et al. Características de la saliva en niños con Síndrome de Down. Acta Pediátrica de México. 2017; 38(6), 355-362.
15. Rubtsova, K; Rubtsov, A; Thurman, M; Mennina, J; Kappler, J. B cells expressing the transcription factor T-bet drive lupus-like autoimmunity. The journal of clinical investigation. 2017; 127(4).
16. Toche P Paola, Salinas L Jessica, Guzmán M M. Antonieta, Afani S Alejandro, Jadue A Nicole. Úlceras orales recurrentes: Características clínicas y diagnóstico diferencial. Rev. chil. infectol. 2007; 24(3): 215-219.
17. Vanesa Antón Vázquez, Luis Pascual, Héctor Corominas e Isabel Giménez Torrecilla. Trombocitopenia recurrente inducida por Hidroxicloroquina en ausencia de actividad del lupus eritematoso sistémico. Reumatol Clin. 2016.
18. Yanet Díaz Cárdenas, Sonia Valdés Sardiñas, Xiomara Suarez Morales, Adanay de León Echevarría, Lidia Riera Vázquez, Yenisbel Martínez Pérez. Nivel de información de las madres sobre el estado de salud bucal de niños en edad escolar. Medicent Electrón. 2015;4, 233-239.

HABILIDADES MANUALES CON VISIÓN INDIRECTA EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA

Cárdenas Rodríguez Yedireth¹, Martínez Carlos Andrea Elizabeth¹,
Rodríguez Pérez Luis Renán¹, Orozco Orozco Norma Idalia¹,
Quirarte Echavarría Víctor Manuel¹.

¹ Universidad Veracruzana, Campus Minatitlán, Facultad de Odontología.

yecaro1997@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La práctica odontológica requiere habilidades psicomotoras que ayudan al profesional a brindar una atención eficiente y de calidad, especialmente su coordinación ojo-mano con visión indirecta, ya que depende de ella para tener acceso visual a regiones difíciles de la cavidad bucal. **Antecedentes:** Chiluiza Naranjo, (2016) en la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, evaluaron el desarrollo de la habilidad manual con visión indirecta a los estudiantes de pregrado y postgrado, utilizaron la técnica del dibujo especular, consistió en el trazo de una figura bidimensional proyectada en un espejo plano, empleando una caja de reflexión. **Objetivo:** Analizar, mediante la investigación bibliográfica entrenamientos preclínicos adecuados para la adquisición o el mejoramiento de habilidades motoras finas especialmente la coordinación óculo-manual, la cual permitirá al futuro profesional no solo el uso correcto de la visión indirecta, si no también evitar tomar posturas incorrectas, el desarrollo de estas habilidades protegerá al paciente de los potenciales daños, que podrían sufrir si un estudiante inexperto practicara la adquisición de habilidades en el paciente. **Metodología:** Se realizó una búsqueda electrónica en diversas bases de datos con los términos: coordinación ojo-mano con visión indirecta, fueron incluidos textos completos en español e inglés desde 2013 hasta 2018. La característica principal de estos textos es que exploran el uso de la técnica de dibujo especular. **Resultados:** Según la literatura revisada la simulación permite mejorar las habilidades psicomotoras con visión indirecta, al practicar en condiciones similares a las que el estudiante se enfrentará posteriormente al ingresar a la práctica clínica. **Conclusión:** El entrenamiento preclínico de los alumnos de odontología se puede desarrollar con la prueba de dibujo especular conocido también como Dibujo del Reflejo o Aparato de Whipple constituye un test ampliamente utilizado en la investigación de fenómenos relacionados con

el aprendizaje de habilidades psicomotoras con visión indirecta.

Palabras clave: visión indirecta, habilidades psicomotoras, dibujo especular.

INTRODUCCIÓN

La odontología, además de un conocimiento científico extenso, necesita de una habilidad manual, clara y precisa para lograr desenvolver con éxito las actividades diarias de la profesión, es por ello que la psicomotricidad es importante en la práctica de la profesión odontológica, especialmente la motricidad fina, que involucra el dominio de los músculos pequeños y, por ende, también de los movimientos pequeños.¹ Las habilidades manuales pueden ser innatas o adquiridas, y es importante que el profesional mejore estas habilidades durante su formación como odontólogo, especialmente su coordinación ojo-mano con visión indirecta, porque su práctica clínica puede verse limitada, ya que el profesional depende de la visión indirecta para tener acceso visual a regiones de la cavidad bucal las cuales son inalcanzables para su visión.

Para la adquisición de las habilidades psicomotoras se hace indispensable la simulación, en donde se representa de una manera artificial, las situaciones reales a las que se verá enfrentado el estudiante en un futuro, logrando entrenar y formar al profesional. Este adiestramiento no solo le ayudara al profesional a mejorar sus habilidades, sino que además le ayudara al odontólogo a no comprometer su ergonomía, al no tomar posturas incorrectas durante su trabajo.

A sí mismo el adiestramiento en técnicas de visión indirecta, mediante la utilización de una caja de visión especular, constituye un sistema válido para la adquisición de habilidades motoras en dos dimensiones, este tipo de entrenamiento condiciona el resultado de la realización de ejercicios de trazados bajo visión indirecta.² La visión indirecta en odonto-

logía está estrechamente ligada al desarrollo de la destreza motriz del profesional. La falta de habilidad manual con visión indirecta en la práctica clínica trae como consecuencia optar por un hábito postural inadecuado.

Por lo tanto, la capacidad de coordinación mano-ojo con visión indirecta es imprescindible en la práctica odontológica, pues de ella depende la posibilidad de tener acceso visual y maniobrar en regiones recónditas de la cavidad bucal inalcanzables para la visión directa sin comprometer los principios de la ergonomía.

ANTECEDENTES

Chiluiza Naranjo, (2016) en la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, evaluó el desarrollo de la habilidad manual con visión indirecta a los estudiantes de pregrado y postgrado, utilizando la técnica del dibujo especular, la cual consistió en el trazo de una figura bidimensional proyectada en un espejo plano, empleando una caja de reflexión. Los resultados fueron que los alumnos de postgrado muestran mayor desarrollo motor fino al igual que los alumnos de género femenino y aquellos estudiantes zurdos.

Cunuhay-Taco y cols. (2015), realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar el desarrollo de la habilidad manual preclínica con visión indirecta en estudiantes que aún no ingresaban a la práctica clínica durante el periodo de marzo-agosto de 2013, para ello se evaluaron a 92 estudiantes del quinto semestre de la cátedra de cariológia y operatoria dental de la Universidad Central del Ecuador, mediante la técnica del dibujo especular, consistente en reproducir una figura bidimensional, en un trazo, proyectada gracias a un espejo plano ubicado en la caja de reflexión obteniendo como resultados que la lateralidad, el sexo y la práctica diaria de habilidades, fueron las variables que influyeron en el promedio de calificación, se observó mayor desarrollo en el sexo femenino, especialmente cuando existía ejecución de prácticas diarias de actividades que implicaban motricidad fina, con mayor tendencia a mejores resultados en diestros. En conclusiones, la habilidad manual está influenciada por la práctica, se observó mejores resultados en estudiantes de sexo femenino, con empleo de la mano derecha.

OBJETIVO

Analizar, mediante la investigación bibliográfica, entrenamientos preclínicos adecuados para la adquisición o el mejoramiento de hábitos y habilidades motoras finas especialmente la coordinación óculo-manual, la cual permitirá al futuro profesional no solo el uso correcto de la visión indirecta, si no también evitar tomar posturas incorrectas; el desa-

rollo de estas habilidades protegerá al paciente de los potenciales daños, que podrían sufrir si un estudiante inexperto practicara la adquisición de habilidades en el paciente. Otro objetivo relevante es instruir al estudiante inexperto e incentivarlo a practicar la adquisición de estas habilidades en el paciente, llegando a protegerlo de los potenciales daños.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda electrónica en diversas bases de datos con los términos: coordinación ojo-mano con visión indirecta, fueron incluidos textos completos en español e inglés desde 2013 hasta 2018. La característica principal de estos textos es que exploran el uso de la técnica de dibujo especular conocido también como Dibujo del Reflejo o Aparato de Whipple, es un test psicomotriz ampliamente empleado en la investigación de fenómenos relacionados con el aprendizaje de habilidades psicomotoras, donde el sujeto es solicitado a trazar el contorno de una figura siguiendo su producción con visión no directa reflejada en un espejo; incorporada como recurso psicológico y de evaluación de los sentidos musculares (figura 1 y 2).

Figura 1. Fuente: Andrea Elizabeth Martínez Carlos 2018



Figura 2. Fuente: Andrea Elizabeth Martínez Carlos 2018

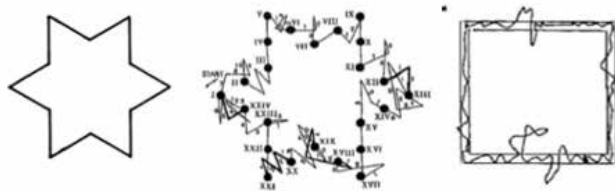


RESULTADOS

Según la literatura revisada la simulación permite mejorar las habilidades psicomotoras con visión indirecta, al practicar en condiciones similares a

las que el estudiante se enfrentará posteriormente al ingresar a la práctica clínica. De acuerdo con la valoración de los trazos, la realización de las figuras puede ser evaluada cualitativa y cuantitativamente. Desde el punto de vista cualitativo, la presencia de líneas onduladas o en zig-zag de cruces o de interrupciones, puede indicarnos el grado de desorientación del sujeto durante la prueba. También puede valorarse la diferente intensidad en el trazado (tramos en los que se ha apretado relativamente fuerte o débil con el lápiz). (figura 3).

Figura 3.



Fuente: Coreas Chavarría Idalia del Rosario, Crespín Sandra Carolina, Duran Lovo Claudia María, Guevara de Sánchez Ana Carolina, Serrano Rodríguez Ronald, Viera de Canjura Karen Ivette.

CONCLUSIONES

En definitiva la habilidad manual con visión indirecta, es una destreza básica que es esencial en odontología.

El entrenamiento preclínico de los alumnos de odontología se puede desarrollar con la prueba de dibujo especular conocido también como Dibujo del Reflejo o Aparato de Whipple constituye un test ampliamente utilizado en la investigación de fenómenos relacionados con el aprendizaje de habilidades psicomotoras con visión indirecta.² Un buen uso de la visión indirecta en la práctica clínica nos ayuda a brindar una atención de calidad, al tener mayor precisión en nuestros movimientos. Así mismo un buen uso de la habilidad manual con visión indirecta nos ayudara a no involucrar nuestra ergonomía, al optar por posturas inadecuadas al trabajar y sufrir de lesiones en un futuro. El entrenamiento preclínico de los alumnos de odontología se puede desarrollar con la prueba de dibujo especular conocido también como Dibujo del Reflejo o Aparato de Whipple constituye un test ampliamente utilizado en la investigación de fenómenos relacionados con el aprendizaje de habilidades psicomotoras con visión indirecta.²

REFERENCIAS

1. Cunuhay-Taco B, Romero R, Tintín-Gómez J, Sánchez-Guevara A, Guevara-Cabrera O, Armas Vega A. Habilidad manual preclínica con visión indirecta en estudiantes de Odontología, Universidad Central del Ecuador. KIRU. 2015; 12(1): 13-8.
2. [Tesis] Ambato-Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes - UNIANDES. 2017.
3. Coreas Chavarría I. y cols. Prueba de dibujo especular. Abril 14 de 2012.
4. Villagómez Tovar Jairo Andrés. Evaluación de la destreza manual con visión indirecta en la práctica preclínica a los alumnos de sexto semestre de la carrera de odontología de la universidad regional autónoma de los andes.

AUTOCLISIS DEFICIENTE EN PACIENTE CON HIPOACUSIA PRELOCUTIVA

Delgado-Arroyo María Fernanda¹, De León Moeller Emmaluz², Luna-Pacheco Celia Elizabeth², Varela Parga Manuel², Delgado-Hernández Fernando³.

¹ Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", Área de Ciencias de la Salud, Licenciatura de Médico Cirujano Dentista.

² Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", Unidad Académica de Odontología.

³ Hospital General Fresnillo, Zacatecas.

maryfer_da@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: La hipoacusia es la discapacidad auditiva de uno o ambos oídos, independientemente de su intensidad. Su etiología puede relacionarse a factores genéticos, ambientales o genético-ambientales, y aunque sus clasificaciones son diversas, para el presente reporte nos será de mayor utilidad aquella que se vincula con la adquisición del lenguaje por parte del paciente, el cual se obtiene o no dependiendo de si quien la padece perdió la audición antes, durante o después del desarrollo del lenguaje. Los elementos articuladores del habla, estructuras que permiten la fonación, son exactamente las mismas que participan en el proceso de autoclisis, por lo que la ausencia o disminución de la primera disminuye la correcta realización de la segunda. Se ha observado un daño significativo en la salud bucal de pacientes con hipoacusia prelocutiva, por lo que el presente reporte pretende ilustrar la relación existente entre dicho estado de salud y la deficiente autoclisis causada por la falta de actividad lingüística. **Objetivo:** Revisar la literatura relacionada con hipoacusia y autoclisis para presentar un caso que ilustre el deterioro de la salud bucal en un paciente con hipoacusia prelocutiva y su relación con la deficiente autoclisis, provocada por la falta de actividad lingüística. **Presentación del caso:** Paciente masculino de 45 años de edad con dentición permanente. Se observa importante deterioro de la salud bucal, con presencia de enfermedad periodontal, edentulismo parcial y pulpitis irreversible. **Análisis:** Con base en la bibliografía se reconoce la manifestación clínica del deterioro de la salud bucal, asociado al incremento en acumulación de PDB provocado por la falta de actividad en los elementos articuladores del habla, mismos que participan en la autoclisis. **Conclusión:** Los pacientes con hipoacusia prelocutiva se enfrentan a problemas sociales que van íntimamente relacionados con los problemas de

salud que pudieran presentar. La interferencia en la comunicación verbal dificulta la enseñanza de actividades de prevención para la salud e incluso la propia atención dental profesional, además de provocar un incremento en la acumulación de PDB al no existir un buen trabajo por parte de los elementos que participan en el proceso de autoclisis, evitando así un correcto mantenimiento de la salud bucal.

Palabras clave: hipoacusia, habla, fonación, elementos articuladores, autoclisis, PDB.

ABSTRACT

Introduction: Hypoacusis is the disability of one or both ears, regardless of their intensity. Its etiology can be related to genetic, environmental or genetic-environmental factors. Although there are many classifications of it, the most useful for the present report is the one that is directly related to the acquisition of language by the patient, which depends if the person that suffers hypoacusis lost the hearing before, during or after the language development. The articulatory elements of speech (lips, cheeks and tongue), the structures that allow phonation, are exactly the same that participate in the self-cleaning process, ergo the absence of the first activity decreases the correct development of the second one. In other words, the autoclisis process is affected in persons who don't speak or speak less. It has been observed a significant damage in the oral health of patients with prelocutive hypoacusis, so the present case report aims to illustrate the relationship between this state of health and the poor oral self-cleaning due to lack of linguistic activity. **Objective:** To review the literature related to hypoacusis and autoclisis to present a case that show deterioration of the oral health in patients with prelocutive hypoacusis and its relation with the defi-

ciency in the autoclisis process, caused by the lack of linguistic activity. **Case report:** A 45 years old male patient with permanent dentition, who presents an important deterioration in oral health, presence of periodontal disease, partial edentulism and irreversible pulpitis. **Analysis:** Based on the literature, the clinical manifestation of the oral health damage is recognized and it is associated with the increased accumulation of PDB, caused by the lack of the articulatory elements of speech activity, in fact those are the same element that participate the autoclisis process. **Conclusion:** Patients with prelingual hearing loss are affected by social problems that are closely related to the health problems they may present. Interference in verbal communication makes the teaching of prevention activities for health so difficult and even the professional dental care, in addition it causes an increase in PDB accumulation due to the lack of good work by the elements that participate in the process of autoclisis (articulatory elements of speech), avoiding a correct maintenance of the oral health.

Key words: hypoacusis, speech, phonation, articulatory elements, autoclisis, dental plaque.

INTRODUCCIÓN

La discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de la participación, es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y de la sociedad en la que vive el individuo, el cual además de enfrentarse a problemas de carácter social, se ve afectado por el incorrecto funcionamiento de los aparatos y sistemas del organismo que conllevan a un deterioro de su salud.

Es muy importante que los profesionales de la salud comencemos a ver a cada paciente de forma integral, como un individuo en el que la participación conjunta de los aparatos y sistemas logren mantenerlo en equilibrio con el entorno en el que se desarrolla. Sin embargo, dicha evaluación y atención integral desafortunadamente no es ofrecida a todos los pacientes, prueba de ello es que actualmente no existen reportes que relacionen la discapacidad lingüística con la incorrecta autoclisis. Es por esto que en la presente revisión literaria y presentación de caso se habla por primera vez acerca de cómo la falta o disminución de actividad lingüística influye de manera negativa el proceso de autoclisis, aumenta la acumulación de PDB y empeora el estado de salud bucal.

ANTECEDENTES

Se denomina hipoacusia o sordera al defecto funcional que ocurre cuando un sujeto pierde la capacidad auditiva de uno o ambos oídos, independientemente de su intensidad. La etiología de esta patología es diversa, pudiendo estar relacionada a factores genéticos (50-70 % de los casos), ambientales o genético-ambientales. La hipoacusia se puede definir como unilateral o bilateral si la hipofuncionalidad está presente en ambos oídos, aunque existen otras clasificaciones que permiten a los profesionales de la salud identificar cada caso y establecer un diagnóstico correcto mediante la recolección de información acerca de las características específicas del paciente. Entre estas clasificaciones se encuentra la topográfica, que indica el lugar anatómico en el que se asienta la lesión o existe la alteración funcional (oído externo, medio o interno); la cuantitativa, mediante la cual se especifica la pérdida tonal media; la evolutiva, que indica el desarrollo de la enfermedad y la clasificación lingüística, fundamental para el desarrollo del presente reporte de caso.⁶

La clasificación en relación con adquisición del lenguaje menciona que se puede denominar como “hipoacusia prelocutiva” a aquella que aparece antes de los 2 años de edad, es decir, antes del aprendizaje del lenguaje hablado. Por otra parte, la hipoacusia perilocutiva es aquella que surge entre los 2-5 años de edad (durante la adquisición del lenguaje), mientras que se le otorga el término de “postlocutiva” a la que se desarrolla después de los 5 años de edad y posterior al desarrollo del lenguaje, por lo que la incidencia sobre la expresión hablada será discreta, escasa o nula en ésta última.⁶

La Confederación Española de Familias de Personas Sordas (FIAPAS, 1990) menciona que:

[...] partiendo de que la audición es la vía principal a través de la que se desarrolla el lenguaje y el habla, debemos tener presente que cualquier trastorno en la percepción auditiva del niño, a edades tempranas, va a afectar a su desarrollo lingüístico y comunicativo, a sus procesos cognitivos y, consecuentemente, a su posterior integración escolar, social y laboral.

El grado de afectación será distinto en cada una de las personas que padecen hipoacusia, pues se verá influenciado por diversas variables, todas representadas por las clasificaciones mencionadas anteriormente. Sin embargo, resulta evidente que aquellas hipoacusias que proyectan una interferencia en el aprendizaje y desarrollo del habla son las que tendrán peores consecuencias en el desarrollo general del individuo.

Existen diferentes estudios que hablan acerca de la influencia de la hipoacusia en el desarrollo biopsi-

cosocial de una persona, trabajos de investigación explican la repercusión de la dislalia audiógena en la integración cultural y social de los pacientes, e incluso se habla de la discriminación y falta de compromiso de los propios profesionales de la salud hacia los pacientes con hipoacusia. Sin embargo, hasta ahora no existe documentación acerca de la ausencia del habla en pacientes con hipoacusia y su repercusión en la salud de la cavidad oral, aspecto que se pretende analizar a continuación.

El habla es la manifestación acústica o sonora del lenguaje, producto de la acción conjunta de varias estructuras anatómicas. La emisión de los sonidos verbales se debe a la acción o funcionamiento secuenciado, sincronizado y automatizado de los siguientes elementos:

- Los fuelles, estructuras del aparato respiratorio situadas por debajo de la glotis, desde donde una corriente de aire es producida, especialmente por los pulmones y músculos respiratorios.
- El vibrador sonoro, constituido por las cuerdas bucales que se localizan en la laringe.
- Los resonadores, conformado por la faringe, boca y nariz, también llamadas estructuras supraglóticas.
- Los articuladores, elementos que participan en la modulación del sonido, para generar los diferentes fonemas del habla humana, los tres principales son: labios, dientes y lengua. Aunque algunos autores también incluyen a los carrillos, paladar duro, velo del paladar y mandíbula.¹³

La actividad lingüística es muy compleja y se encuentra asociada con las demás funciones psíquicas del ser humano que constituyen un aspecto fundamental dentro de la interrelación social, uno de los tópicos más importantes es la adecuada articulación de los fonemas, donde para lograrlo se hace necesario una integridad anatomofuncional de los órganos fonoarticuladores. La cuestión aquí es, que estos elementos no tienen por única función la expresión verbal, sino que además son exactamente las mismas estructuras que se encargan de realizar el proceso de autoclisis, la autolimpieza de la cavidad oral que elimina parte de la PDB (placa dentobacteriana).^{3,15}

La autoclisis es el mecanismo realizado por la lengua, carrillos y labios que limpia de manera natural las superficies dentarias y los tejidos de revestimiento de la cavidad oral. El rozamiento sobre las superficies de los dientes y de la encía, debido a los movimientos de la lengua, mucosa de los carrillos, labios y de los propios alimentos durante la masticación o habla posee un efecto de fricción sobre la PDB, limitando su acumulación especialmente en las zonas con arquitectura convexa. La autoclisis en los dientes y la encía es un mecanismo muy importante en el control de la

acumulación de la PDB, sin embargo, este es insuficiente para eliminarla en su totalidad. Dicha limpieza natural no logra por sí sola mantener unos niveles de PDB compatibles a largo plazo con una buena salud bucal, de manera que es necesario utilizar diferentes procedimientos suplementarios para un control más eficaz, dentro de estos procedimientos cabe destacar el uso del cepillado y de medios específicos para la higiene interdental, tales como la seda dental y los cepillos interproximales, junto con el uso de colutorios y la profilaxis profesional regular. Sin embargo, el uso de éstos medios auxiliares para la remoción de la placa dentobacteriana en pacientes con hipoacusia prelocutiva no es muy frecuente o simplemente no se realiza de manera correcta debido a la escasa educación en higiene bucal, una de las principales características observadas en dichos pacientes y clara muestra de que la interferencia en la comunicación lingüística afecta de forma importante al desarrollo de hábitos de higiene bucal.¹¹

Paloma Echavarri, en su artículo “Prevención de problemas periodontales para pacientes en tratamiento de ortodoncia” menciona que la disminución de la movilidad mandibular bloquea el importante mecanismo de limpieza autodontaria. Por lo tanto, resulta obvio que la ausencia del habla no solamente afecta los movimientos de los elementos articuladores del aparato del habla, además disminuye los movimientos mandibulares mencionados por Echavarri. Dicha afectación aunada al incorrecto cepillado dental y el deficiente uso de auxiliares de higiene dental provoca en pacientes con hipoacusia prelocutiva un incremento en la acumulación de la placa dentobacteriana y restos alimenticios, lo que contribuye notablemente a una pérdida de la homeostasis en la cavidad bucal, favoreciendo así la aparición de patologías asociadas al acúmulo de PDB, entre las que destacan gingivitis, enfermedad periodontal y caries.

OBJETIVO

Ilustrar el deterioro de la salud bucal de un paciente con hipoacusia prelocutiva y su relación con la deficiencia en el proceso de autoclisis, provocada por la falta de actividad lingüística.

METODOLOGÍA

Para su realización desde la estrategia de la odontología basada en evidencia, se indicó la investigación y búsqueda de artículos relacionados con el tema del caso, tales como: hipoacusia, hipoacusia prelocutiva, aparato del habla, elementos articuladores del habla y proceso de autoclisis. En los criterios de eliminación se verificaron todos aquellos artículos que no tuvieron el contenido necesario para el desarrollo de la problemática.

Reporte de un caso: Paciente masculino de 45 años de edad, que acude a la Clínica Multidisciplinaria de Zacatecas (CLIMUZAC) de la Unidad Académica de Odontología, perteneciente a la Universidad Autónoma de Zacatecas, para solicitar atención dental integral. El paciente solicita valoración y es acompañado por su madre, quien le sirve como intérprete, ya que él padece hipoacusia prelocutiva y utiliza el lenguaje de señas como principal medio de comunicación. Se realiza el llenado de la historia clínica mediante interrogatorio indirecto, en el que su madre nos aporta la mayor parte de la información, la restante se obtiene mediante la exploración clínica intra y extraoral. La historia médica no reveló datos de enfermedades sistémicas diferentes a la hipoacusia prelocutiva que pudieran complicar el tratamiento dental, es importante mencionar que el paciente negó consumir algún medicamento al momento de la valoración o durante los 6 meses anteriores. En el examen intraoral se encontró lo siguiente:

Se observan dentición permanente con 26 órganos dentales, de los cuales 16 se encuentran con caries grado I y II. Ausencia de los O.D. 16, 23, 26, 37, 38 y 46. Existe movilidad grado 1 en los dientes 11, 12, 21 y 31, mientras que los O.D. 22 y 25 presentan movilidad grado 2 y el O.D. 24 movilidad grado 3. Por otra parte, se observa acumulación de sarro, sobretodo en la arcada inferior, acompañada de un aumento en el volumen de la encía y sangrado durante el sondeo periodontal (O.D 12, 14, 15, 17, 21, 22, 24, 31, 33, 41 y 45). El nivel de inserción se encuentra disminuido y puede identificarse recesión gingival en la mayoría de los dientes. Lo mencionado anteriormente se ilustra en las siguientes imágenes.

Figura 1. Odontograma realizado al inicio del tratamiento.

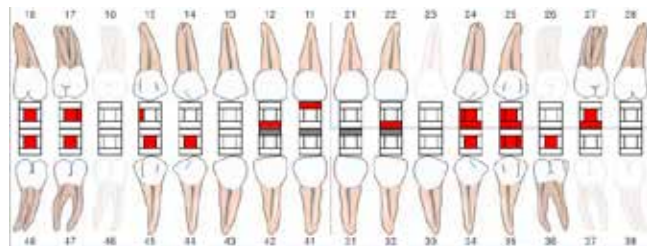


Figura 2. Periodontograma de arcada inferior.

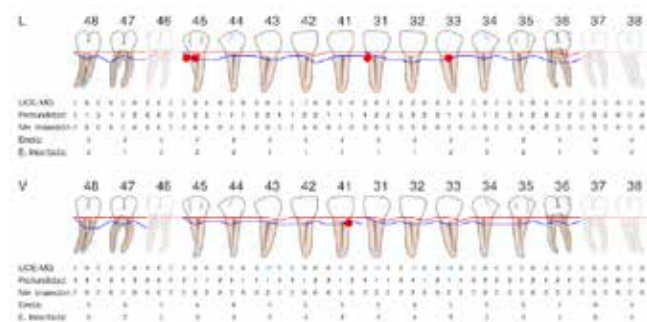
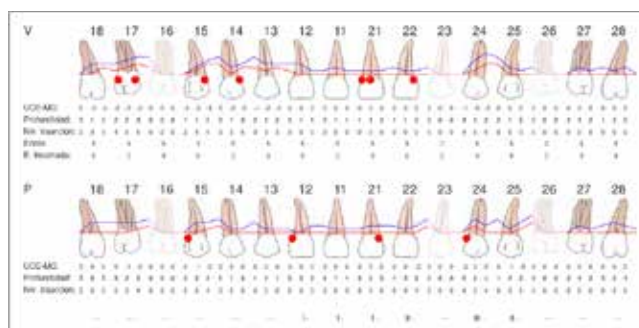


Figura 3. Periodontograma de arcada superior.



Radiográficamente se observa pérdida de dimensión ósea vertical y horizontal, engrosamiento del ligamento periodontal en algunas áreas, desgaste incisal, diversas restauraciones y lesiones cariosas.

Figura 4. Radiografía panorámica tomada en el transcurso del tratamiento.



Se registró un IHOS (Índice de higiene oral simplificado) de 2.16, clasificado como “Malo” dentro de los niveles de higiene establecidos por Greene y Vermillion. Lo anterior se confirmó durante el interrogatorio, cuando el paciente expresó no tener buenos hábitos de higiene bucal.

Lo observado en la radiografía, el odontograma y periodontograma permite dar al paciente el siguiente diagnóstico dental: pulpitis reversible, enfermedad periodontal y edentulismo parcial. Posteriormente se propuso un plan de tratamiento que el paciente aceptó en su totalidad, comenzando el saneamiento básico mediante la realización de profilaxis superficial y un detartraje, también se le enseñó al paciente la correcta técnica de cepillado y el uso de auxiliares de higiene como hilo dental y enjuague bucal. Se restauraron los dientes cariados de acuerdo su grado de importancia, es decir se dio prioridad a aquellos con lesiones cariosas más extensas y a los pilares de prótesis. Posteriormente se realizó el procedimiento para realizar la prótesis parcial removible inferior (el paciente ya contaba con la prótesis superior), contribuyendo así a la mejora de la estética y funcionalidad masticatoria.

RESULTADOS

En el presente caso comprobamos que existe una mayor acumulación de placa dentobacteriana en pacientes con hipoacusia prelocutiva por la deficiente autoclisis, lo que contribuye a la aparición de enfermedades relacionadas con la misma, como caries y enfermedad periodontal. Aunque es importante especificar que éste no es el único factor determinante para el deterioro de la salud bucal, pues una adecuada limpieza de la boca por medios externos podría ayudar a disminuir tal daño.

Una correcta higiene bucal, el estricto control de la PDB y la realización de visitas periódicas al odontólogo, le permitirán al paciente con hipoacusia mejorar significativamente su salud bucal. Por otra parte, recibir terapia de lenguaje que le permita al paciente comenzar a realizar vocalizaciones y mayores movimientos de los “elementos articuladores del habla” o “elementos que participan en la autoclisis” puede considerarse una excelente opción para lograr mayor eficacia en la remoción de la placa bacteriana.

CONCLUSIÓN

Las consecuencias de la sordera sobre la persona que la padece, son creadas, en la mayoría de casos, por el propio ambiente social o por las limitaciones

comunicativas que esta lleva consigo. Los pacientes con hipoacusia prelocutiva se enfrentan a problemas sociales que van íntimamente relacionados con los problemas de salud que pudieran presentar. La interferencia en la comunicación verbal afecta a éstas personas en muchos sentidos y la falta de preparación de la mayoría de los profesionales de la salud al no conocer el lenguaje de señas (manera de comunicarse por la que opta la mayoría de los pacientes con hipoacusia) dificulta la enseñanza de actividades de prevención para la salud, así como la propia atención dental, evitando un correcto mantenimiento de la salud bucal. Lo anterior constituye una problemática social que debería motivarnos a los profesionales de la salud para prepararnos intelectualmente con la finalidad de ofrecer a pacientes con discapacidades auditivas una atención integral y de mayor calidad. Sin embargo, estos pacientes se enfrentan a otro problema aún más grave desde mi punto de vista, uno fisiológico. Y es que considerando que el proceso de autoclisis se completa a través del habla y la masticación, la capacidad de autolimpieza de la boca se ve disminuida significativamente en quienes no tiene la capacidad de hablar, afectando así a la remoción de una parte de la PDB y contribuyendo significativamente al deterioro de su salud bucal.

REFERENCIAS

1. Blanco Carrión, A., López pez, J., Peñamaría Mallón, M. y Seoane Lestón, J. (2011). Curso de Xerostomía. Recuperado el 23 de noviembre de 2013 de <http://www.lacerodontologia.com/resources/formacion/cursoxerostomiabb.pdf>
2. Benito, J. I., Silva, J. C. (2013). Hipoacusia: identificación e intervención precoces. *Pediatría Integral*, XVII (5), 330-342.
3. Cab, N. E. I., Campechano, L.E., Flores, M.Y.G., López, A.C.A., Zamora, C.R.O., Reyes, Z.A., Vaillard, J. E. (2012). Dislalia asociada a hábitos orales. *Oral*, 41, 865-869.
4. Chica, R., Ludeña, V. (2005). Eficacia del Propóleo al 25% vs. La Clorhexidina al 0.12% usado conjuntamente con técnica de Bass para disminuir la placa bacteriana. 8 de mayo de 2018, de Universidad de Cuenca Sitio web: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20666/1/ODON017.pdf>
5. Cobos, R. (2015). Hacia la integración social de las personas con deficiencia auditiva: La labor del ciudadano como agente rehabilitador e inclusivo. 4 de mayo de 2018, de Universidad de Navarra Sitio web: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/39667/1/Raquel%20Cobos.pdf>
6. Collazo, T., Corazón, T. y Vergas, J.J. (2014). EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON HIPOACUSIA. En Libro virtual de formación en ORL (Cap. 32). España: SEORL PCF. Sitio web: <http://seorl.net/PDF/Otologia/032%20-%20EVALUACIÓN%20DEL%20PACIENTE%20CON%20HIPOACUSIA.pdf>
7. Díaz, C., Goycoolea, M. y Cardemil, F. (2016). HIPOACUSIA: TRASCENDENCIA, INCIDENCIA Y PREVALENCIA. *Rev. Med. Clin CONDES*, 27(6), 731-739. 4 de mayo de 2018, De EBSCO Base de datos.
8. Dosal, R. (2014). Producción de la voz y el habla. La fonación. 5 de mayo de 2018, de escuela universitaria de enfermería "Casa de salud Valdecilla". Sitio web: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5583/DosalGonzalezR.pdf>
9. Echávarri, P., Palomino, A., González, V. (2012). Prevención de problemas periodontales para pacientes en tratamiento de ortodoncia. *Cient. Dent.*, 3, 171-182.
10. Enlow, D.H. (1992). Crecimiento maxilofacial. México: Interamericana McGraw Hill. 3ra edición.
11. Enrile, F. y Fuenmayor, V. (2009). Manual de higiene bucal. España: Médica Panamericana.
12. Espitia, S., Catillo, L., Carbonell, B., Mórelo, A.P. y Pacheco, M. Asociación entre la disminución de los niveles de flujo salival y xerostomía en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados de la unidad renal nefrología LTDA, de la ciudad de Santa Marta. *Duazary*, 4, 100-111. 4 de mayo de 2018, De EBSCO Base de datos.
13. Félix, P. (1999). Aparato fonador. En *El lenguaje verbal del niño* (149-165). Perú: Fondo editorial de la UNMSM.
14. Maulanda, J., Betancur, J.D., Espinosa, S., Gómez, J.L. y Tapias, A. (2011). Salud oral en discapacitados. *CES Odontología*, 24(1), 71-76. 5 de mayo de 2018, De EBSCO Base de datos.
15. Mora, C. y López, R. (2001). Aparatología ortodóncica y trastornos del lenguaje. *Rev. Cubana Ortod.*, 16(1), 38-46.
16. Poyato, M., Segura, J.J., Ríos V. y Bullón, P. (2001). La placa bacteriana: Conceptos básicos para el higienista bucodental. *Periodoncia*, 11(2), 149-164.
17. Quito, D.M. (2004). Eficacia en la autoclisis de la placa dental por la masticación de manzana en pacientes jóvenes de 16 a 23 años. 4 de mayo de 2018, de Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de odontología. Sitio web: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/DAVIDMOISESHUAMANQUITO.pdf>
18. Rojas, N.E. (2009). Guía de manejo paciente con sordera e hipoacusia. 4 de mayo del 2018, de Hospital de la misericordia Sitio web: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion_homi/Guia%20de%20Manejo%20de%20paciente%20con%20sordera%20e%20hipoacusia.pdf
19. Santos, Y. y Novoa, A.M. (2016). Hábitos bucales en pacientes sordos e hipoacúsicos del municipio Playa, La Habana, 2011-2014. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(5), 702-713.
20. Silva Santos, P. d., Mariano, M., Kallas, M. S., & Nunes ilela, M. C. (2013). Impact of tongue biofilm removal on mechanically ventilated patients. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 25(1), 44-48.
21. Torres, C. (2009). LAS ALTERACIONES DEL HABLA Y DEL LENGUAJE. Temas para la Educación. Federación de enseñanza de CC. OO. de Andalucía, I, 1-7.

MEDIOS DIGITALES, PROVISIONALIZACIÓN POST CIRUGIA IMPLANTAR

David Gutiérrez Sánchez¹, Enrique Pérez Martínez¹, Alfredo Oropeza Merchant¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

INTRODUCCIÓN

La odontología digital, genero e innovo protocolos en las ramas de la odontología donde a tenido injerencia.

Un reducido grupo de profesionales comenzaron a hacer uso de estas nuevas herramientas formando “pioneros expertos” en el tema, representando solo el 16 % de odontólogos, este porcentaje a aumentado a un 34 % de clínicos.¹

Esto ha permitido crear nuevos protocolos, abriendo un mundo de posibilidades.

Los procedimientos con implantes fueron enriquecidos al integrar protocolos y herramientas digitales, para diagnostico, planeación, ejecución y restauración provisional y permanente.²

ANTECEDENTES

Al final de los 80s fue presentado un software dental basado en imágenes CBCT para uso de diagnostico de estructuras, evolucionando a poder superponer implantes simulados en las imágenes, una década después fue posible realizar un proceso de fresado usando la planeación digital;³ hoy en día podemos apoyarnos en esta tecnología para realizar los provisionales y la restauración definitiva directamente de la planeación digital.

OBJETIVO

Demostrar un protocolo de prótesis provisionales en los procesos de carga inmediata en cirugías de implantes, ya sea unitarios o múltiples implantes

PROCESO

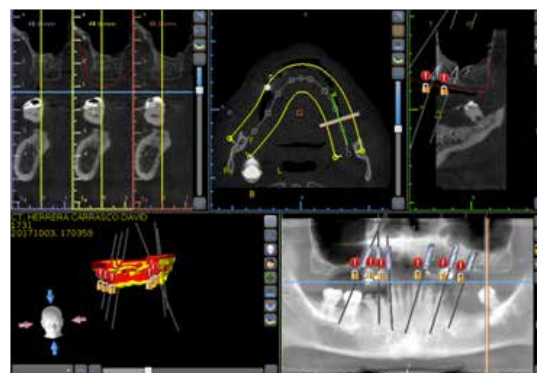
Basados en el diagnóstico y plan de tratamiento, se realizara una prótesis transicional, para carga inmediata a la cirugía de 6 implantes en el maxilar.

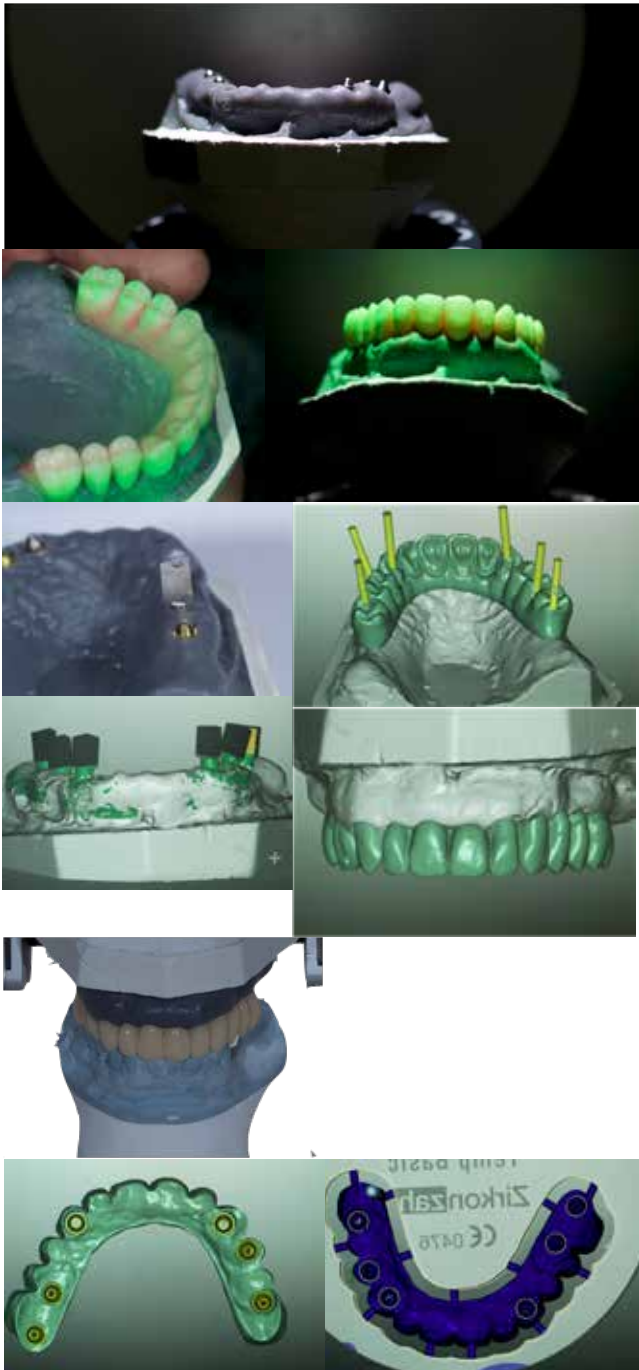
El modelo inicial y el encerado son escaneados, generando un modelo STL, esté en conjunto con la tomografía, se usan para realizar una planeación quirúrgica guiada, resultado una guía quirúrgica impresa, esta es usada sobre el modelo impreso para

realizar la cirugía en el modelo y tener la ubicación de los implantes (análogos), en estos se colocan aditamentos de escaneo, llevándolo al escáner de laboratorio. Con el sistema CAD/CAM de Zirkonzahn, se empatan las imágenes STL de el modelo con los análogos y el encerado, ubicando las chimeneas en el provisional, una vez que se encuentran posicionados según la planeación comienza el proceso de la fresadora Zirkonzahn, en un disco de PPMA es esculpido el provisional, al termino este es desinfectado y se encuentra listo para su uso en la carga inmediata.

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

El proceso digital, disminuyo los tiempos operatorios y el provisional le permitió al paciente reintegrarse a sus actividades menor tiempo, favoreciendo también con un postoperatorio más benévolo.





BIBLIOGRAFÍA

1. Rogers EM. Diffusion of Innovations. 5th ed. New York, NY: The Free Press; 2003:289–290.
2. Renne W, Ludlow M, Fryml J, et al. Evaluation of the accuracy of 7 digital scanners: An in vitro analysis based on 3-dimensional comparisons. J Prosthet Dent. 2016;16:30514–30515.
3. D'haese J, Ackhurst J, Wismeijer D, De Bruyn H, Tahmaseb A. Current state of the art of computer-guided implant surgery. Periodontol 2000. 2017;73:121–133.

ODONTOMA COMPLEJO

Rosado Vila Graciella Josefa¹, Zapata May Rafael¹, Vidal Paredes Jorge Alberto¹, Charlotttr Llanes Chiquini¹.

¹ Universidad Autonoma de Campeche.

Introducción: Malformación del desarrollo compuesto de una masa amorfa de dentina, esmalte, cemento. Histológicamente clínicamente más común en niños, adolescentes, adultos jóvenes, sin ninguna predilección en el sexo. Se presenta en cualquier zona de la cavidad oral. Específicamente en la mandíbula en la zona posterior. **Presentación del caso:** Paciente femenino de 25 años de edad que acude por primera vez a la consulta dental por dolor localizado en área de premolares de dos semanas de evolución, antecedentes familiares: Sin importancia a su padecimiento actual APNP: Originaria y residente de Nunkini Calkini, Campeche, soltera con escolaridad de bachillerato concluido, empleada, religión católica, no tiene convivencia con animales, tabaquismo y etilismo negados. APP: Niega exantemáticas comunes de la infancia. Antecedentes fílmicos, luéticos, diatésicos,

quirúrgicos, traumáticos, alérgicos, neoplásicos y transfusionales interrogados y negados. PA: Inicia hace aproximadamente 3 meses con dolor intermitente a nivel de premolares en maxilar superior izquierdo, motivo de la consulta para acudir a su valoración, se coloca anestesia infiltrativa utilizando lidocaina con epinefrina 1:100 00 se espera transcurra el periodo de latencia y se procede a iniciar procedimiento de extracción simple. **Conclusiones:** Se toma la muestra en papel estéril para su estudio histopatológico.

SEGUIMIENTO A 12 MESES DE LA EFECTIVIDAD CONTRA CARIES DENTAL DE DOS SELLADORES DE FOSETAS Y FISURAS. ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO.

Miguel Ángel Fernández-Barrera^{1,2}, Carlo Eduardo Medina-Solís^{1,3}, Rogelio José Scougall-Vilchis³, Mirna Minaya-Sánchez⁴, Alejandro José Casanova-Rosado⁴, Norma Leticia Robles-Bermeo³.

¹ Alumno del Doctorado en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

² Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

³ Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

⁴ Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

cemedinas@yahoo.com

Introducción: Una de las zonas más comúnmente afectadas por caries son las fosetas y fisuras de las superficies oclusales de los molares. Los selladores de fosetas y fisuras son una resina de baja viscosidad que penetra dentro de las fosetas y fisuras evitando el acumulo de biofilm dentro de estas y disminuyendo el riesgo de desarrollar caries. En México existen pocos estudios realizados en poblaciones escolares para determinar su efectividad, lo que abre pie a nuevas líneas de investigación. **Objetivo:** Determinar la efectividad contra la caries de dos selladores de fosetas y fisuras con un seguimiento a 12 meses. **Material y métodos:** Se trata de un diseño experimental aleatorizado de boca dividida. Para esto fueron utilizados dos grupos, uno para el sellador BeautiSealant®Shofu y otro para el sellador Clinpro®3M. El tamaño de muestra fue de 70 sujetos para cada grupo de sellador y posterior a la aplicación se tuvo un seguimiento por 12 meses. El

análisis estadístico se realizó en Stata 14.0 en el cual se aplicaron pruebas estadísticas no paramétricas.

Resultados: De los 140 participantes el 55.7% fueron varones y el promedio de edad fue de 6.86. A los 12 meses se obtuvo un total del 29% de pérdidas durante el seguimiento ($p>0.05$). El análisis se realizó por cada molar para compararlo con su control en el mismo sujeto. El porcentaje de molares sanos fue mayor en todos los grupos con sellador PMP16 (62.8%), PMP26 (38.3%), PMP 36 (42.6%) y PMP 46 (72.5%) a los 12 meses de seguimiento con un valor de p estadísticamente significativo ($p<0.05$). La diferencia entre el tipo de selladores en la incidencia de caries no mostro diferencia estadísticamente significativa ($p<0.05$). **Conclusiones:** Los selladores de fosetas y fisuras son un método preventivo efectivo a los 12 meses de seguimiento independientemente del tipo de sellador que se utilice.

SIMETRÍA DEL ESTADO DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES EN ADOLESCENTES MEXICANOS DE 12 Y 15 AÑOS DE EDAD

Víctor Manuel Fernández-Hernández¹, América Patricia Pontigo-Loyola¹,
María de Lourdes Márquez-Corona¹, Carlo Eduardo Medina-Solís^{1,2},
Edith Lara-Carrillo², Norma Leticia Robles-Bermeo².

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

² Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

cemedinas@yahoo.com

Objetivo: Identificar la existencia de simetría en el estado (sanos o con experiencia de caries) que guardan los primeros molares permanentes (PMPs) en adolescentes mexicanos. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio de diseño transversal donde se incluyeron 1,538 adolescentes de 12 y 15 años de edad de una comunidad de Hidalgo, México. A través de una exploración clínica se determinó el estado de los PMPs en cuanto a si estaba sano o con sellador, además de su experiencia de caries presente (diente cariado) y pasada (diente obturado o diente extraído). Para determinar la simetría en el estado de los molares derecho e izquierdo, el análisis estadístico se realizó utilizando las pruebas de simetría de Stuart-Maxwell y de McNemar en Stata 11. **Resultados:** De los 1538 adolescentes, 688 tenían 12 años de edad y 850 15 años. Las niñas representaron

49.9%. Se observó que 56.8% tuvieron sus cuatro PMPs sin experiencia de caries y 4.9% tuvo afectado los cuatro PMPs. Los resultados de las pruebas estadísticas mostraron la existencia de simetría en los PMPs superiores ya que los valores de p resultaron mayores a 0.05 (sin diferencia significativa). En cambio, esta situación no fue observada para los PMPs inferiores, no presentaban simetría ($p < 0.05$). Al analizar por sexo y edad, en las mujeres y en los adolescentes de 12 años, no se observó simetría en los PMPs inferiores. **Conclusiones:** El presente trabajo sugiere que el estado de los PMPs superiores presentan simetría en cuanto a la experiencia de caries presente y pasada. En cambio, en los PMPs inferiores no se observó esa situación en todos los casos.

ALL ON FOUR Y CARGA INMEDIATA EN PACIENTE CLASE III ESQUELÉTICA

Flor de María Rodríguez Ricart¹, Enrique Pérez Martínez¹.

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

flower_eaa@hotmail.com

Introducción: En algunos casos de pacientes parcial o totalmente edéntulos, una prótesis implanto soportada de arcada completa es una opción para evitar una inestabilidad de la misma, y una estética más favorable.

El concepto de all on four, es un tratamiento que permite que el paciente reciba una prótesis fija, inmediato a la cirugía.

Sin embargo, en pacientes clase III esquelética, no se puede manejar, como lo haríamos con un paciente con una mejor relación intermaxilar. **Antecedentes:** Para poder realizar un All on four o colocación de 4 implantes en el maxilar superior con carga inmediata se tienen que cumplir ciertos requisitos, como son:

- Estabilidad primaria (35 Ncm)
- Longitud mínima de implante 10 mm
- Utilizar aditamentos angulados en caso de ser necesario

Objetivo: Devolver dimensión vertical perdida, estabilidad oclusal, una relación adecuada de los maxilares, y calidad de vida a la paciente con clase III esquelética parcialmente dentada. **Metodología:** Paciente femenina de 42 años, que su aspecto físico era una musculatura prominente, perfil cóncavo e intraoralmente se observaba el maxilar inferior muy por delante del superior.

Se realizan extracciones selectivas superiores, para evitar un colapso mayor del maxilar superior y aumentar la clase III esquelética, se colocó una prótesis transicional, y en la parte inferior se retiró la prótesis metal porcelana, y se colocaron provisionales. Esto para desprogramar la musculatura y dentadura de la paciente, y así el tratamiento con

implantes sea más predecible.

Después de 5 meses, se procede a la colocación de 4 implantes superiores, con una guía quirúrgica permisiva, en zona de od. 13, 23 y 16 y 26, de marca MIS de 4.2 x 13 mm, con carga inmediata, necesitando una elevación de seno transcrestal en el od 26 debido al hueso reducido en la zona del piso del seno maxilar. **Resultados:** Una mejor relación intermaxilar, pasando de una clase III esquelética a una clase I aparente. **Conclusión:** En pacientes clase III esquelética, es posible realizar un all on four con carga inmediata, sin embargo, se requieren procedimientos previos, para reducir la probabilidad de falla de estos implantes y hacer más predecible el tratamiento.



ENFERMEDAD PERIODONTAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS

Eder Yahir Monroy Mendoza¹, María de Lourdes Márquez-Corona¹,
Carlo Eduardo Medina-Solís^{1,2} América Patricia Pontigo Loyola¹,
José de Jesús Navarrete-Hernández¹, Blanca Silvia González-López².

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

² Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

cemedinas@yahoo.com

Introducción: La enfermedad periodontal comprende un grupo de patologías de etiología principalmente infecciosa, con gran manifestación inflamatoria, que afecta los tejidos de soporte del diente, se ha observado que padecer periodontitis puede representar un riesgo aumentado de aparición y/o progresión de ciertas condiciones sistémicas tales como enfermedades cardiovasculares y diabetes. La inflamación es un factor crítico en esta asociación. **Antecedentes:** La enfermedad cardiovascular aterosclerótica es una de las principales causas de mortalidad en México, y se ha asociado con la enfermedad periodontal en los últimos años; debido a que comparten algunos factores de riesgo. **Objetivo:** Determinar la relación existente entre la periodontitis y factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes. **Metodología.** Se realizó un estudio transversal en diabéticos tipo 2, que acuden a clínicas del Estado de Hidalgo. Previa firma de consentimiento informado, se tomaron muestras sanguíneas para determinar perfil de lípidos y hemoglobina glicosilada (HbA1c). Se aplicó un cuestionario que incluyó datos sociode-

mográficos, de diabetes y de riesgo cardiovascular. Un examinador estandarizado efectuó la exploración bucal, aplicando el índice de severidad y extensión de EP (ISE). Se consideró paciente con periodontitis cuando al menos un sitio mostro profundidad de sondeo ≥ 4 mm y nivel de inserción ≥ 2 mm. El análisis estadístico se realizó con pruebas no paramétricas. **Resultados:** Se examinó a 332 pacientes diabéticos; 223 mujeres y 109 hombres, con una media de edad 55.58 ± 11.96 años. La prevalencia de periodontitis fue 75.9%, la extensión de 62.32% y la severidad de 3.34 mm. Mayor edad, hipertensión arterial, hiperlipidemia, hipercolesterolemia, riesgo aterogénico, inactividad física e higiene bucal deficiente fueron las categorías de las variables asociadas ($p < 0.05$) a periodontitis. **Conclusiones:** Los resultados confirman alta prevalencia y severidad de periodontitis en sujetos con diabetes y apoyan la asociación entre enfermedad periodontal y algunos factores de riesgo cardiovascular.

MADURACIÓN VERTEBRAL CERVICAL CON RELACIÓN AL CRECIMIENTO ÓSEO PEDIÁTRICO

Jesús Alejandro Hernández-Chavez¹, María de Lourdes Márquez-Corona¹, Mariana Mora-Acosta¹, Katya Azucena Avila-Márquez¹, Julián González-García², Martha Mendoza-Rodríguez¹.

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

² Radiología y diagnósticos odontológicos. Pachuca, México.

Introducción: Uno de los sistemas óseos más estudiados desde hace un tiempo, es la columna vertebral cervical. Con el fin de evitar al máximo la radiación, para evaluar el nivel de maduración ósea mediante el análisis de las vértebras cervicales en radiografía lateral de cráneo utilizada comúnmente para el diagnóstico ortopédico y ortodóntico sin recurrir a la toma de la radiografía carpal, de mano-muñeca. **Antecedentes:** El pionero de esta investigación fue Lamparski quien creó el primer método de evaluación de la maduración ósea a través de las vértebras cervicales, en su estudio se basó en los cambios morfológicos de los cuerpos de cinco vértebras cervicales (de la C2 a la C6) visibles en las radiografías cefálicas laterales asignándoles seis estadios. **Objetivo:** Relacionar los estadios de maduración ósea desde las vértebras cervicales según lo describe la literatura usando dos distintas

clasificaciones y la edad cronológica en niños y adolescentes. **Metodología:** Se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura en PubMed, se revisaron 16 artículos los cuales indican la efectividad de usar la radiografía lateral de cráneo como diagnóstico previo a un tratamiento ortopédico, en lugar de una radiografía carpal. **Resultados:** Se encontraron 10 estudios en los cuales la radiografía lateral de cráneo demostró gran efectividad para diagnosticar el pico de crecimiento óseo pediátrico, llegando a superar la radiografía carpal. **Conclusión:** Para realizar un diagnóstico y tratamiento ortodóntico ideal es de suma importancia conocer el estadio de maduración ósea, comúnmente se ha empleado la radiografía carpal; sin embargo la ventaja de utilizar la radiografía lateral de cráneo es que evita mayor radiación al paciente pediátrico.

EVALUACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN JÓVENES QUE ASISTEN A CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UAEH

Alfonso Cervantes-Márquez¹, María de Lourdes Márquez-Corona¹,
Carlo Eduardo Medina-Solís^{1,2} Carmen Mahatma Espinosa-Hernández¹,
Andrea Areli Oliva-Huerta¹, Rubén de la Rosa-Santillana¹.

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

² Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

cemedinas@yahoo.com

Introducción: La evaluación periodontal requiere de una colección de datos clínicos que incluyen profundidad de sondeo y nivel de inserción clínica entre otros parámetros clínicos, la hemorragia gingival es un signo inicial de gingivitis y es fácilmente detectable incluso por el mismo paciente. **Antecedentes** La enfermedad periodontal ha tenido diversas clasificaciones a lo largo del tiempo hasta llegar a la actual en julio del 2018. En México, la enfermedad periodontal es la segunda causa de afección bucal después de la caries, y afecta al 50 por ciento de la población joven y adulta, es decir, 5 de cada 10 personas la padecen **Objetivo:** Determinar la prevalencia y características clínicas de enfermedad periodontal en jóvenes. **Metodología.** Con la aprobación del comité de Ética del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se realizó un estudio transversal, retrospectivo. Los datos demográficos fueron obtenidos de la historia clínica de admisión durante el periodo 2013 - 2014, para evaluar el estado periodontal se empleó el examen periodontal básico (BPE) basado en el índice de necesidades de tratamiento perio-

dontal (CPTIN). El análisis estadístico se realizó con SPSS para Windows Versión 19. **Resultados:** Un total de 123 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, la edad promedio fue de 23.44 (3.70±) años, de los cuales el 65.9% fueron mujeres (n=81). La gingivitis fue del 33.6% (n= 41); obtenida con los sujetos que se encontraron dentro del criterio 1 del BPE, el tártaro y/o restauraciones defectuosas (criterio 2) se presentó en un 12.2% (n=15). La periodontitis con bolsa patológica de 3.5 a 5.5 mm se mostró en un caso (.08 %), en el análisis bivariado se observó que la gingivitis fue mayor en el grupo de más edad (26.7% vs 44.7%) diferencia estadísticamente significativa (p<0.05) sin embargo no fue así al realizar la comparación por sexo. **Conclusiones:** La prevalencia de gingivitis aumento de acuerdo a la edad en sujetos jóvenes. El cuidado periodontal debe ser una parte integral del tratamiento bucal, se recomienda mayor educación y conocimiento para la prevención de la enfermedad periodontal en pacientes jóvenes.

PREVALENCIA DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL ASOCIADO A TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN ALUMNOS DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

Tizapa Parra Mario¹, Sánchez Montiel María Elena¹, Beltrán Cuevas José¹, Adame Cabrera Martha Esther¹.

¹ Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Odontología.

mariotizapa96@gmail.com

Introducción: El agrandamiento gingival es una manifestación común caracterizada por el aumento del tejido conectivo durante el tratamiento de ortodoncia; se considera una lesión reactiva ya que se presenta como respuesta a un irritante crónico local. Puede ser provocada por depósitos microbianos (placa dentaria o cálculos), dientes fracturados, restauraciones desbordantes, estrés por las fuerzas ortodónticas entre otros. **Antecedentes:** Durante el tratamiento ortodóntico, el agrandamiento gingival es muy común, puede originarse posiblemente debido a una reacción de la encía al estrés producido por las fuerzas del movimiento ortodóntico. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes portadores con aparatología fija de ortodoncia de la Escuela Superior de Odontología de la Uagro. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal. El universo estuvo conformado por los pacientes portadores de aparatología de ortodoncia fija de Primer Año de la Escuela Superior de Odon-

tología. **Resultados:** Para analizar la prevalencia de agrandamiento gingival asociado con tratamiento de ortodoncia se revisaron 39 pacientes de los cuales fueron 29 femeninos (74 %) y 10 masculinos (26 %). De esta muestra 15 tuvieron agrandamiento gingival dando una prevalencia del 38 %, 12 fueron femeninos y 3 masculinos. La edad fue de 18 a 24 años siendo la media de 19.56. De los 8 pacientes con exceso de resina 8 tuvieron agrandamiento gingival. **Conclusiones:** Se obtuvo una prevalencia del agrandamiento gingival en los estudiantes de la escuela Superior de Odontología de 38 % la frecuencia de agrandamiento gingival fue mayor en mujeres 74 % y en hombres de 26 % y se observó poca diferencia en los alumnos que usaron enjuague bucal (8) y los que no lo usaron (7) La adhesión de resina estuvo presente solo en 8 pacientes de 15 que tuvieron agrandamiento gingival en todos los pacientes que tuvieron agrandamiento gingival.

PERIODONTITIS Y ESTILOS DE VIDA EN DIABÉTICOS TIPO 2

María de Lourdes Márquez-Corona¹, Carlo Eduardo Medina-Solís¹,
Martha Mendoza Rodríguez¹, Mirna Minaya-Sánchez²,
Casanova-Rosado Alejandro José², Mariana Mora-Acosta¹.

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México.

² Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

cemedinas@yahoo.com

Introducción: La periodontitis se ha encontrado asociada a enfermedades metabólicas como hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades coronarias, y diabetes. El cambio en los estilos de vida es fundamental para el éxito del tratamiento; cambios en la dieta, la actividad física, los aspectos emocionales y los hábitos de salud bucal condicionan bienestar y mejoran la calidad de vida del paciente con diabetes. **Antecedentes:** En México la diabetes representa un grave problema de salud pública, la importancia de un buen control reside en que ambas enfermedades mantienen una relación bidireccional, compartiendo etiología multifactorial. **Objetivo:** Determinar la relación existente entre periodontitis y estilos de vida en pacientes con diabetes tipo 2. **Metodología.** Se realizó un estudio transversal en pacientes diabéticos, todos los sujetos firmaron una carta de consentimiento informado, previo a la toma de muestras sanguíneas, obtención de datos, y aplicación del instrumento para medir estilos de vida (IMEVID). Un examinador estandarizado realizó la evaluación periodontal, aplicando el índice de

severidad y extensión de Enfermedad Periodontal (ISE). **Resultados:** Se examinó a 328 pacientes; 225 mujeres y 103 hombres, con una media de edad 55.66 ± 12.04 años. La prevalencia de periodontitis fue 76.5%, la extensión de 64.32% y la severidad de 3.34 mm. Mayor edad, Índice cintura cadera (ICC) > 0.8 en mujeres y > 1.0 en hombres, hipercolesterolemia colesterol total > 200 mg/dl, inactividad física, higiene bucal deficiente y en general estilos de vida poco saludable < 60 puntos, fueron las categorías de las variables asociadas ($p < 0.05$) a periodontitis. **Conclusiones:** Los resultados confirman la alta prevalencia y severidad de periodontitis en la población diabética y apoyan la asociación entre enfermedad periodontal y estilos de vida poco saludables. Algunos estudios sugieren que los comportamientos y actitudes que desarrollan las personas ya sea saludables o nocivas para la salud influyen en el desarrollo y control de las enfermedades crónicas multifactoriales como diabetes, enfermedades cardiovasculares y periodontitis.

VARIABLES ASOCIADAS A LA PREVALENCIA DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES

Sonia Peña-Parada¹, Héctor Fernández-Barrera¹, Miguel Angel Fernández-Barrera¹, Carlo Eduardo Medina-Solís^{1,2}, Juan Fernando Casanova-Rosado³, Carmen Celina Alonso-Sánchez*.

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

² Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

³ Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

⁴ Centro Universitario de los Altos. Universidad de Guadalajara. Tepatitlan de Morelos, México.

cemedinas@yahoo.com

Introducción: Los trastornos temporomandibulares pueden ser definidos como un grupo de desordenes caracterizados por dolor en el área peri auricular, músculos de la masticación y articulación temporomandibular. Su prevalencia puede variar según el grupo de edad estudiado, así como la población donde se realiza el estudio. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de trastornos temporomandibulares e identificar los factores asociados de estudiantes universitarios. **Material y Métodos:** Se realizó un diseño de estudio transversal a los estudiantes de una universidad pública. El tamaño de muestra fue calculado utilizando una fórmula para muestras probabilísticas y los participantes seleccionados de manera aleatoria. El instrumento utilizado fue el cuestionario de Fonseca. **Resultados:** Un total de 700 sujetos fueron encuestados, de los cuales el 69.9% eran mujeres con un promedio de edad de 20.95 ± 2.04 . La prevalencia observada fue de 61.3 % y el nivel de severidad más frecuente fue el leve (46.0 %). Se observó un mayor número de sujetos

sanos en el sexo masculino (50.0 %) con una diferencia estadísticamente significativa. Las personas que reportaron experimentar espasmos a veces mostraron una asociación con los TTM ($p < 0.05$). Los sujetos que han experimentado traumatismos obtuvieron un menor número de sujetos sin TTM (32.1 %) que las personas que reportaron no experimentar en el pasado ningún traumatismo (39.6 %) ($p < 0.05$). El uso de prótesis dental, luxación de la mandíbula y morderse las uñas mostraron asociación estadística con la presencia de trastornos temporomandibulares. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba exacta de Fisher considerando estadísticamente significativo a las que obtuvieron un $p < 0.05$. **Conclusión:** De 700 sujetos encuestados el 61.3% tuvo al menos un nivel de severidad de trastornos temporomandibulares. Las variables asociadas fueron sexo, experiencia de espasmos, uso de prótesis dental, luxación de la mandíbula, y morderse las uñas.

BAJO PESO AL NACER ASOCIADO A INDICADORES PERIODONTALES Y DENTALES: UN ESTUDIO PILOTO DE CASOS Y CONTROLES EN UN PAÍS EN DESARROLLO

Carlo Eduardo Medina-Solís^{1,2}, Aldo Tellez-Girón-Valdez¹,
María De Lourdes Márquez-Corona¹, Miriam Alejandra Veras-Hernández¹,
Norma Leticia Robles-Bermeo², Mirna Minaya-Sánchez³.

¹ Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

² Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología "Dr. Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

³ Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

cemedinas@yahoo.com

Objetivo: Explorar la asociación entre indicadores de salud bucal y el bajo peso al nacer en una muestra de embarazadas mexicanas. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles con 111 puérperas (32 casos; 79 controles) las cuales realizaron su control prenatal y parto en el hospital obstétrico de Pachuca, Hidalgo. Se realizó una revisión de los expedientes clínicos para obtener la información necesaria de las variables a estudiar. La variable dependiente fue el bajo peso al nacer y las variables independientes fueron: gingivitis; periodontitis; índice CPOD y sus componentes; y número de dientes cariados con exposición pulpar y/o lesión endodóntica; además de: edad de la madre; escolaridad; alcoholismo; tabaquismo; número de gestas y sexo del neonato. El análisis estadístico se realizó en STATA 11.0. **Resultados:** El promedio de edad de las mujeres fue similar entre los casos y los controles (25.41 ± 6.00 vs 24.11 ± 5.25 ; $p=0.2629$). En

la prueba de chi cuadrada, se observaron diferencias significativas en el bajo peso al nacer a través de las diferentes categorías de la gingivitis ($p<0.01$) y periodontitis ($p<0.001$). Además, en la prueba de tendencias no paramétrica, cuando la severidad de la gingivitis o la periodontitis aumentaba, el porcentaje de casos de bajo peso se incrementaba ($p<0.01$). El promedio de dientes con caries tipo 3 y 4 fue mayor entre los casos que entre los controles (0.56 ± 1.05 vs 0.20 ± 0.46 ; $p<0.05$). **Conclusiones:** Se encontró que la gingivitis, la periodontitis y las lesiones cariosas tipo 3 y 4 se asociaron al bajo peso al nacer. Es necesario realizar acciones encaminadas a la conservación de la salud bucal en las pacientes embarazadas para evitar resultados adversos.

EFFECTO DE COMPUESTOS DE CÁLCICES DE JAMAICA (*HIBISCUS SABDARIFFA*) EN LA INHIBICIÓN Y REMOCIÓN DEL BIOFILM DENTAL

Baena-Santillán ES¹, Castro-Rosas J.², Piloni-Martini J.², Santos-López E.M.², Ramírez-Moreno E.²

¹Estudiante del doctorado de Ciencias de los Alimentos y Salud Humana, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

²Profesor Investigador de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

baenasantillan@hotmail.com

Introducción: Las enfermedades bucales más frecuentes son la caries y las enfermedades periodontales, las cuales son ocasionadas por la formación del biofilm dental, por lo regular se elimina y/o controla con antisépticos bucales, sin embargo, generan efectos adversos; actualmente se utilizan plantas con efecto antimicrobianos como la jamaica.

Objetivo: Determinar el efecto antimicrobiano de los extractos de los cálices de jamaica y del ácido hibiscus sobre bacterias patógenas de la cavidad oral. **Material y métodos:** Se inocularon placas con agar métodos estándar esterilizadas con suspensiones de *Streptococcus mutans*, *Capnocytophaga sp*, *Streptococcus sanguinis* y *Staphylococcus aureus* cultivados a 37°C en condiciones anaeróbicas facultativas. Se añadieron a los pocillos 20 microlitros de extractos de metanol, acetona, acuoso, acetato de etilo, etanol provenientes de la jamaica, asimismo, ácido hibiscus y de diferentes enjuagues bucales comerciales; se incubaron de nuevo las placas durante 24 horas y posteriormente se midieron los halos de inhibición con un vernier

digital, calculando la media de inhibición. **Resultados:** El ácido hibiscus y los extractos de acetato de etilo variedad Guerrero mostraron la actividad más intensa e inhibieron el crecimiento de *Streptococcus mutans*, *Capnocytophaga sp*, *Streptococcus sanguinis* y *Staphylococcus aureus*, sin embargo mostraron propiedades antimicrobianas comparativamente menos significativas en comparación con el triclosán y más significativas en comparación con la clorhexidina y enjuague comercial. **Conclusiones:** El ácido hibiscus y los extractos de jamaica mostraron que tienen efecto antimicrobiano directo sobre *Streptococcus mutans*, *Capnocytophaga sp*, *Streptococcus sanguis* y *Staphylococcus aureus* en comparación con colutorios bucales; algunos a la par como la clorhexidina o por debajo como el enjuague comercial. Lo que puede indicar que se podría tener un efecto benéfico para el control del biofilm dental con productos a base del uso de jamaica.

Palabras clave: biofilm dental, ácido hibiscus, extractos de jamaica, bacterias bucales.



***"Por un mismo idioma
la excelencia profesional"***