Reunión de Cuerpos Académicos de Odontología

Visión 2020 UANL

"Educación de clase mundial, un compromiso social"

FO UANL

# REUNION DE CUERPOS ACADEMICOS DE ODONTOLOGIA

OCTUBRE 26-27, 2012

CENTRO DE CONVENCIONES
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
UANL

**COMITÉ ORGANIZADOR:**
**Dr. JESUS ANCER RODRIGUEZ**
**Rector U.A.N.L.**

**Dra. ROSA ISELA SANCHEZ NAJERA**
**Directora de la Facultad de Odontología, U.A.N.L.**

**Dr. JUAN MANUEL SOLIS SOTO**
**Coordinador de Cuerpos Académicos de la**
**Facultad de Odontología de la U.A.N.L.**

**LIDERES DE CUERPOS ACADEMICOS DE LA**
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA, U.A.N.L.**

**Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera**
**Cuerpo Académico de**
**CIENCIAS MORFOLÓGICAS**
**UANL-CA-173**

**Dra. Idalia Rodríguez Delgado**
**Cuerpo Académico de**
**ENDODONCIA**
**UANL-CA-158**

**Dra. Rosalva González Meléndez**
**Cuerpo Académico de**
**ODONTOLOGIA SOCIAL**
**UANL-CA-192**

**Dra. Hilda H. Torre Martínez**
**Cuerpo Académico de**
**CIENCIAS CLÍNICAS DE ODONTOPEDIATRÍA Y ORTODONCIA**
**UANL-CA-156**

**Dra. Myriam Angélica de la Garza Ramos**
**Cuerpo Académico de ODONTOLOGÍA INTEGRAL Y ESPECIALIDADES**
**UANL-CA-175**

# INVESTIGACION
# DE
# CUERPOS ACADEMICOS

# DE

# ODONTOLOGIA

INDICE:

***VC1***

**"LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UAZ, UN PROBLEMA DE CONCIENCIA SOCIAL"**

*Dr. en C. Rivas Gutiérrez J., *M. en C. Muñoz Escobedo J., *Dra. en C. Moreno García A., *Dra. en C. Chávez Ruvalcaba M.I., **M. en C. Reveles Hernández R.G., **Dra. en C. Maldonado Tapia

*VC2*

**"ESTRATEGIAS DE ESTUDIO EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UAZ"**

M. en C. Gracia cortes M.C., Dra. Falcón Reyes L.P., Dr. en C. Rivas Gutiérrez J

***VC3***

**BACTERIAS PATÓGENAS EN FARÍNGE DE ALUMNOS DE LAS CLINICAS DE LA UAO/UAZ.**

Muñoz Escobedo JJ[1]., Cab Ochoa P.Z[2]., Muñoz Martínez E.[2]., Sigala González H.[2]., Castro Guerrero A.J[2]., Rivas Gutiérrez J[1]., Moreno García M.A[3].

*VC4*

**RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS EN CIENCIAS DE LA SALUD, UAZ.**

Muñoz Escobedo J.J[1], Pérez Cháirez J.C[2], Rivas Gutiérrez J[1]., Moreno García M.A.[3]

*VC5*

**ESTUDIO COMPARATIVO UTILIZANDO DOS SOLUCIONES IRRIGADORAS PARA LA ELIMINACIÓN DEL LODILLO DENTINARIO**

Olivares Rodríguez S.; Colotla Parra Laura L.

***VC6***

**AFECCIONES EN BOCA DE FUMADORES DE LA UAO/UAZ.**

Muñoz Escobedo JJ[1], Mier Carrillo R.[2], López Orozco A.[2], Grimaldo Hernández C.[1] Lemus Rojero O.[1], Moreno García MA[3].

***VC7***

**ANÁLISIS DE LAS VARIABLES IDENTIFICABLES POR EL PACIENTE AL RESTAURAR UN DIENTE UNITARIO ANTERO SUPERIOR**

Peña Murillo Y.,[1] Elizondo Elizondo, J.,[2] Garza Cantú, H.,[3] Quiroga García, M.A.,[4] González Meléndez, R.,[5] Galindo Lartigue, C. [6]

*VC8-CC*

**REVASCULARIZACIÓN PULPAR EN UN PREMOLAR PERMANENTE INMADURO CON PERIODIONTITIS APICAL. REPORTE DE UN CASO CLINICO.**

Madla Cruz Elizabeth; Flores Treviño Jorge Jaime, Rodríguez Delgado Idalia, Tassia Santos Mónica Máyela, Fanny López Martínez, Myriam Carolina Guerra Rodríguez.

***VC9-RL***

**IMPLANTES DENTALES DE PLATAFORMAS MODIFICADAS Y SU EFECTO EN EL NIVEL ÓSEO**

Martínez López Gerardo de María; Varela Parga Manuel; Treviño Rebollo Marte Eduardo; Salinas Enríquez Rafael Alberto; Luis Mendoza César.

***VC10-IE***

**RADIACION DISPERSA EN CLINICAS DE ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA TIJUNANA**

Rentería Aguilera M., Manríquez Quintana M., Percevault Manzano A., Gomez Llanos Juárez H., Carrillo Várguez A., Cuerpo Académico Clínico, Sánchez Rodríguez, L. alumno de la Licenciatura.

***VC11-IB***

**CEPILLADO DENTAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESCOLARES DE CAMPECHE**

Casanova-Rosado JF.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Vallejos-Sánchez AA.,[1] Minaya-Sánchez M.,[1] De La Rosa-Santillana R.,[2] Márquez-Corona Ml.,[2] Maupomé G.[3,4]

***VC12-IB***

**PÉRDIDA DE DIENTES Y VARIABLES PERIODONTALES ASOCIADAS EN POLICÍAS ADULTOS DE CAMPECHE**

Robles- Minaya JL.,[1] Minaya-Sánchez M.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Casanova-Rosado JF.,[1] Casanova-Rosado AJ.,[1] Islas-Granillo H.,[2] Maupomé G.[5,6]

***VC13-IB***

**PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE DEFECTOS DE DESARROLLO DEL ESMALTE EN DENTICIÓN PERMANENTE**

Vallejos-Sánchez AA.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Casanova-Rosado JF.,[1] Minaya-Sánchez M.,[1] Robles-Minaya JL.,[1] Mendoza-Rodríguez M.,[2] Maupomé G.[3,4]

***VC14-IB***

**FLUOROSIS DENTAL EN MEXICANOS NACIDOS ENTRE 1985-1992 (PROGRAMA NACIONAL DE FLUORURACIÓN DE LA SAL)**

Casanova-Rosado AJ.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Casanova-Rosado JF.,[1] Vallejos-Sánchez AA.,[1] De la Rosa-Santillana R.,[2] Mendoza-Rodríguez M.,[2] Villalobos-Rodelo JJ.,[3,4] Maupomé G.[5,6]

***VC15-IB***

**EFECTO DEL EDENTULISMO SOBRE LA ANGINA DE PECHO: ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA POBLACIONAL**

Medina-Solís CE.,[1,2] Pontigo-Loyola AP.,[1] Pérez-Campos E.,[2,3] Hernández-Cruz P.,[2,3] Lara-Carrillo E.,[4] Scougall Vilchis R.,[4] Maupomé G.[5,6]

***VC16-IB***

**VARIABLES ASOCIADAS A LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD BUCAL EN ADOLESCENTES MEXICANOS**

Pontigo-Loyola AP.,[1] Medina-Solís CE.,[1] Márquez-Corona ML.,[1] Vallejos-Sánchez AA.,[2] Minaya-Sánchez M.,[2] Márquez-Rodríguez S.,[1] Gerardo Maupomé.[3,4]

***VC17-I***

**INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. RECURSO PARA LA EVALUACIÒN HOLÌSTICA EN AMBIENTES CLÍNICOS DE ENSEÑANZA.**

Vaillard Jiménez E; Lezama Flores G; Carrasco Gutiérrez R; Huitzil Muñoz E; Muñoz Quintana G.

***VC18-IB***

**SÍNDROME METABÓLICO COMO FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN UNA POBLACIÓN DE DIABÉTICOS CONTROLADOS, VERSUS DIBÉTICOS NO CONTROLADOS**

Carrasco Gutiérrez R; Vaillard Jiménez E; Lezama Flores G; Muñoz Quintana G, Gómez González S.

***VC19.CC***

**TRACCIÓN ORTODÓNTICA DE UN MOLAR RETENIDO POR ODONTOMA MEDIANTE ARCO LINGUAL MODIFICADO.**

Cantú Villarreal Y; García Martinez ME; Torre Martínez H.H.; González García LA; Salinas Santos AM; González Rodríguez ER.

***VC20-IB***

**NIVEL DE INFORMACIÓN SOBRE SALUD BUCAL EN MADRES DE ESCOLARES DE LA ESCUELA PRIMARIA NICOLAS BRAVO EN COSCOMATEPEC, VER.**

Dra. Guadalupe R. Capetillo Hernández; Gabriela Pavón Arias; Mtra. Sylvia Gloria Ponce Orozco; Mtra. López Domínguez; Mtra. Evelyn G. Torres Capetillo; Dra. Leticia Tiburcio Morteo.

***VC21-IB***

**DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN DERECHOHABIENTES DE LA UMF-46 CULIACÁN**

Belío-Reyes I. A.*; Castrejón Díaz M. A.; Jiménez Medina J. M.

***VC22-IB***

**ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS BUCALES EN ESCOLARES DE ESCUELAS PRIMARIAS DE LA ZONA ESCOLAR # 4 DE TEPIC NAYARIT.**

Castañeda Martínez Alfonso; Benítez Valle C; Robles Villaseñor J F; Bernal Pérez J A; Castañeda Montero J E; Becerra Verdín J.E.

***VC23-IB***

**ANODONCIA TOTAL Y PARCIAL EN ADULTOS MAYORES Y RELACION CON ALTERACIONES DIGESTIVAS**

Aranda Grijalva Ma.I. ; Castillo Rodal J. Ma. ; Capetillo Hernández G. R.; López Domínguez M.; Gayot Escobedo D.; Salazar Rosado A.; Olguín Gamboa J. A.

***VC24-IB***

**MARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y ENFERMEDAD PERIODONTAL.**

Guerrero Del Ángel F [1]*; Mejía de la Garza E* [2]*; Téllez Jiménez H* [3]*; Todd Jiménez M* [4]*; Luna Lara C A* [5;] *Issasi Hernández H* [6]*; Oliver* Parra R [7]

***VC25-IB***

**TERAPIA PERIODONTAL EN CONTROL GLICEMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

*Téllez Jiménez H; Lara Chávez J; Guerrero Del Ángel F; Luna Lara C A: Issasi Hernández H; Oliver Parra R:*

***VC26-IB***

**PATOLOGIAS BUCALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE ADMISIÓN, DE MARZO A MAYO DE 2011**

Popoca Sánchez A., Lucero Reyes A., Lechuga Rojas M.R, Limón Huitrón P.

***VC27-CC***

**TRATAMIENTO ORTOPEDICO PARA CLASE II ESQUELETICA Y DENTAL CON BIONATOR**

De la Peña Méndez LS., Carrillo González R., Torre Martínez H., González García LA; González Rodríguez ER; García Martínez ME; Salinas Santos AM

***VC28-IB***

**PREVALENCIA DE AGENESIA Y DESARROLLO DEL TERCER MOLAR EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS**

Lázaro Martínez EP; Mendoza Tijerina JA; Theriot Girón MC; Gonzalez Melendez R.

***VC29-IB***

**SUSCEPTIBILIDAD A CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS EN MONTERREY**

Huesca del Toro MD; Quiroga García MA; García Martínez ME, Martínez González GI.

***VC30-IB***

**EL MIEDO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA ODONTOLOGICA**

Sánchez Uresti R ; Martínez González G. I.; Galindo Lartigue C.; Quiroga García M. A.; De la Garza Ramos M.A.; Mendoza Tijerina J.A.; Elizondo Elizondo J.

***VC31-IB***

**CONOCIMIENTO DE LA HIGIENE ORAL DE LOS PROFESIONALES DE LA ODONTOLOGIA Y LA HIGIENE ORAL DE SUS PACIENTES.**

Flores ChabléKevinth , Martínez González Gustavo Israel, Quiroga GarcíaMiguel Ángel, Galindo Lartigue Carlos, de la Garza Ramos Myriam,Elizondo Elizondo José.

***VC32-CC***

**TRATAMIENTO ODONTOLOGICO DE UN PACIENTE CON PARKINSON ATÍPICO**

Riojas Garza M.T. MEO., C.D. Guzmán Hernández R. G. MEO.,

***VC33-IB***

**ANATOMÍA DE LAS CARAS OCLUSALES DE LOS PREMOLARES INFERIORES**

Flores Campos, M.C, Flores Ramírez. Y., López Ríos, N., Ríos García, I.A. Saucedo Martínez, N.A. .D. Riojas Garza M.T. MEO., C.D. Guzmán Hernández R. G. MEO., Asesor Estadístico: Lic. Martínez G.,MSP.

***VC34-IB***

**ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES CERVICO INCISAL Y MESIO DISTAL DE LA CARA LABIAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES EN RELACIÓN CON LA PROPORCIÓN AUREA**

Riojas Garza, M.T.; Guzmán Hernández, R. G.; Garza Garza, M.; Martínez González, G.

***VC35-IB***

**LA FARMACOLOGÍA: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA**

Guajardo Tijerina Y.; Serrano Romero A. D.; Solís Soto J. M.; Treviño Cárdenas M. L.; Dávila Reyna S.; Rodríguez pulido J.I

***VC36-IB***

**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS BUCALES EN PADRES DE FAMILIA**

Serrano Romero A. D.; Guajardo Tijerina Y.; Vázquez Navarro M. A.; Solís Soto J. M. y Treviño Cárdenas M. L.;

***VC38-IB***

**CONSEJERÍA APLICADA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PARA ALCANZAR EFICIENCIA**

Reyna Maldonado M. Pérez Quintero M. Villegas Villegas N. Villarreal Benavides V.

***VC39-IB***

**ESTILOS DE APRENDIZAJE EN PROPEDÉUTICA CLINICA I MEDIANTE EL MODELO *ASSURE***

Sáenz Rangel S[1]; Pérez Quintero M.T[2]; Rodríguez Luis O[3]; Villarreal García L[4]; Reyna Maldonado M[4]; Villegas Villegas N[5].

***VC40-CC***

**Caso Clínico ABSCESO FÉNIX**

Rojas Clemente T.S.; López Martínez F.; Guerra Rodríguez M.C.; Flores Treviño J.J.; Rodríguez Delgado I.;

***VC41-IB***

**INDICE DE ASIMETRIA EN RAMAS ASCENDENTES EN MAXILARES INFERIORES DE LA OSTEOTECA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

Leal Camarillo J.N; Ramírez Herrera G.M.; Mass Enríquez A; Theriot Girón; Martínez González G.

***VC42-CC***

**CORRECCIÓN NO QUIRURGICA DE PERFIL CLASE III**

Ramírez Garza, A.D.; Villarreal de la Rosa, H.; Garza Cantú, H.; González Sánchez, M.; Garza Garza, M.A.

***VC43-CC***

**RECUPERACIÓN DE LA CURVA DE SPEE Y EL RELIEVE INCISAL EN UNA SONRISA ENVEJECIDA**

Garza Garza M.A.; Villarreal de la Rosa H.

***VC44-IB***

**DIAGNOSTICOS EN PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE BOCA DEL RIO, VERACRUZ EN EL PROGRAMA "SALVANDO TU BOCA"**

Capetillo Hernández G.; Reyes Cedillo R.; López Domínguez M.; Díaz Castillejos M.A.; Parra Uscanga C.; Loyo Wolf C.; Barranca Enríquez A.

***VC45-IB***

**ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (clavo)**

Rodríguez Luis O. E., López Villarreal S. M. ,Núñez González M. A., Verde Star M. J., Galindo Rodríguez S. A., Chávez Montes A.

***VC46-IB***

**CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES RADIOLOGICAS**

Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.; Montejo Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores S.; Castellanos A.; Tiburcio Morteo L.; Díaz Castillejos M.

***VC47-RB***

**LÍQUIDO CREVICULAR COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON PERIIMPLANTITIS**

Treviño Cantú MI; Solís Soto JM; Cruz Fierro N;

***VC48-RB***

**OBESIDAD Y CARIES DENTAL**

CD. Rocha Gómez MM. Dr. Solís Soto JM.; Dra. Cruz Fierro N.; López Villarreal SM.

***VC49-RB***

**PROINFLAMATORY CYTOKINES IN PERIODONTAL DISEASE**

Rodríguez Alvarado A; Solís Soto JM; Cruz FIerro N;

***VC5O-RB***

**CAMBIOS GINGIVALES DURANTE EL EMBARAZO**

León García, NJ[1]; Solís Soto, JM, Cruz Fierro, N.

**VC51-RB**

**NIVELES DE INMUNOGLOBULINA A EN SALIVA EN PACIENTES DIABÉTICOS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Águila Ruiz M.B.; Solís Soto JM; Cruz Fierro N;

**VC52-CC**

**IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

López Villarreal, S.M. Rodríguez Luis, O.E.; Villarreal García, L.E. García Moyeda, A.L.Cruz Fierro, N.; Sáenz Rangel S.

***VO1***

**AUTOEVALUACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN SEGÚN DOCENTE**

Franco Trejo, C. S Medrano Cortés, E; Ortega Cisneros, V; Medrano Rodríguez, J.C; Hernández Correa, R.M.

***VO2***

**PERFIL ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE ALTO Y BAJO RENDIMIENTO, DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS.**

Hernández Correa R.M.; Medrano Cortés E.; Ortega Cisneros V.; Franco Trejo CH.S. y Medrano Rodríguez J.C.

***VO3-IB***

**ANÁLISIS DE BIOCOMPATIBILIDAD DE TRES CEMENTOS SELLADORES ENDODÓNTICOS Y TRES MATERIALES DE SELLADO APICAL SÓLIDO A BASE DE CEMENTO PORTLAND.**

Estrada Góngora Begoña Lissett , Solís Soto Juan Manuel, Flores Treviño Jorge Jaime;

Rodríguez Delgado Idalia, Martínez González Gustavo Israel; Librado Rodríguez Sánchez.

***VO4-IB***

**EFECTO DEL ACONDICIONAMIENTO CON NaClO EN EL GRABADO DE CONDUCTOS RADICULARES.**

Salinas Enríquez Rafael Alberto; Luis Mendoza César; Treviño Rebollo Marte Eduardo.

***VO5-IE***

**LIMITACIÓN DE COMPETENCIAS DEL ÁREA BIOLÓGICA EN ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA, FACTOR DE REZAGO INTERGENERACIONAL**

Manríquez Quintana M;_ Percevault Manzano A: Guizar C: Rentaría Aguilera M: Gómez Llanos Juárez H: Morales A: Rodríguez Arias M: Profesores de T.C.

***VO6-IB***

**TENDENCIA SECULAR DE LA SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA**

Barranca Enriquez A; Hurtado Capetillo JM; Torres Flores B; Loyo Wolf Clara Elodia; Palmeros Exsome C.

***VO7-IB***

**AISLAMIENTO, IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE *Streptococcus mutans* Y SU RESISTENCIA AL FLUOR EN ESTUDIANTES DE LA UAT.**

Espinoza Vázquez Carlos Francisco, Lechuga Rojas Maria del Rosario, Lucero Reyes Aurora, Ortiz Ortiz Elvia, Limón Huitrón Patricia.

***VO8***

**PROPUESTA DE LA ASOCIACIÓN CIVIL DE LÍDERES DE CUERPOS ACADÉMICOS EN ODONTOLOGÍA.**

Medrano Cortés E; Hernández Correa R.M; Ortega Cisneros V; Medrano Rodríguez J.C; Franco Trejo C.S.

VC1

# "LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UAZ, UN PROBLEMA DE CONCIENCIA SOCIAL"

*Dr. en C. Rivas Gutiérrez J., *M. en C. Muñoz Escobedo J., *Dra. en C. Moreno García A., *Dra. en C. Chávez Ruvalcaba M.I., **M. en C. Reveles Hernández R.G., **Dra. en C. Maldonado Tapia C.H.
*Unidad Académica de Odontología, **Unidad Académica de Biología
Universidad Autónoma de Zacatecas, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas, Tel. 01 492 92 3 15 80 Fax 01 492 92 3 58 30. rivasgutierrez@hotmail.com

Objetivo General: Elaborar un diagnostico situacional sobre el estado que guarda el medio ambiente en el Área de Ciencias de la Salud, UAZ e implementar la educación ambiental en todos los programas académicos de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
Objetivos Particulares: Análisis cuantitativo y cualitativo sobre los contenidos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, fortaleciendo los programas educativos que ya tienen implantada la educación ambiental, formando y capacitando recursos humanos que sean capaces de responder a los problemas del medio ambiente así como el desarrollo de líneas de investigación, con la intención de fortalecer la relación entre educación ambiental y otros campos del conocimiento para la solución de problemas sociales.
Metodología: La investigación se pensó como una propuesta innovadora, pertinente y de carácter expansivo hacia la mejora del cuidado del medio ambiente y por lo tanto su derivación en la salud de la población bajo la directriz de "Una mejor salud con un ambiente limpio". Se trabajara sobre el Área de Ciencias de la Salud de la UAZ (Odontología, Enfermería, Medicina Humana y Ciencias Químicas), identificando la cantidad de contenidos, orientaciones y profundidad que hay en ellos en relación al medio ambiente y la sustentabilidad. A partir de la información obtenida se elaborara un diagnostico situacional descriptivo, para posteriormente hacer un análisis cualitativo del mismo, tratando de encontrar la coherencia, pertinencia y congruencia de los contenidos sobre medio ambiente con la formación que se esta impartiendo. Se analizaran las recomendaciones vertidas por los organismos evaluadores respecto a la inclusión de contenidos sobre el medio ambiente y desarrollo sustentable y la atención dada ha estas

recomendaciones. Se buscara la realización de talleres, conferencias y/o congresos con la intención de traer a personalidades reconocidas a nivel internacional, nacional y local para que trabajen con las respectivas comunidades universitarias del Área de Ciencias de la Salud, para generar una conciencia social referente al medio ambiente y el desarrollo sustentable como algo inherente a la vida universitaria. Como eje rector para establecer las categorías de análisis se tomo el documento denominado como la "Carta a la Tierra.

Resultados: Las Instituciones de Educación Superior entre los años de 1999 y el 2000 conformaron un plan estratégico para el desarrollo sustentable, perfilando políticas y acciones educativas ambientales que a la vez fortalecieran a estas instituciones; para ello elaboraron un inventario de acciones ambientales aplicando tres cuestionarios: "Propuestas, Acciones Educativas Relacionadas con el Medio Ambiente", "Desarrollo Sustentable en las IES de México" y "Programas Académicos en Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en las IES de México", pretendiendo enriquecer la visión sobre las acciones realizadas hasta el momento, así como también conocer sobre los programas académicos para la formación ambiental que ofertaban las IES. Tomando en consideración la necesidad de un cambio de paradigma ambiental, las finalidades establecidas en el Plan de Desarrollo Nacional 2007-2012 y el Plan de Acción de ANUIES-CECADESU-SEMARNAT, se hace necesario la realización de investigaciones al respecto dentro del Área de Ciencias de la Salud y la Universidad Autónoma de Zacatecas en general para conocer el estado de las cosas, engarzando las visiones y planteamientos que han realizado otras universidades, ANUIES, CECADESU y SEMARNAT. Como parte de las acciones que se han realizado en la Universidad Autónoma de Zacatecas referente al cuidado del medio ambiente, en Enero del 2012, se firma la "Carta de la Tierra", en donde nos comprometemos como universitarios en la búsqueda de alternativas para generar una mejor cultura y educación ambiental en nuestra sociedad y partiendo de las acciones emprendidas por el CA de "Biología Celular y Microbiología y rescatando los resultados obtenidos, contextualizarlos bajo los lineamientos de un programa institucional que ofrezca los apoyos administrativos, las conexiones y la orientación necesaria se trabajara sobre aspectos generacionales de cultura ambiental más propicia a nuestros tiempos. Resulta imprescindible y necesario poder rescatar y cristalizar la intención plasmada referente al ámbito de la educación ambiental, dentro de la Misión General de la UAZ: "Coordinar las acciones y actividades de docencia, investigación, extensión y divulgación generadas por las políticas institucionales en nuestra Universidad con la finalidad de impulsar actividades para la

generación en la comunidad universitaria de una cultura ambiental y un desarrollo sustentable para beneficio de toda la sociedad”. Las políticas educativas en la actualidad ponderan significativamente el tema del medio ambiente y el desarrollo sustentable, ejemplo de ello lo encontramos en el trabajo que desempeñan organismos evaluadores como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación Superior (CIEES), el Programa de Mejoramiento del Personal Académico (PROMEP) y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), quienes valoran las tareas realizadas por las IES respecto a la orientación en sentido de la enseñanza del cuidado y preservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable, la creación de programas académicos con atención a temas curriculares ambientales, el ofrecimiento de cursos, talleres, seminarios, congresos y diplomados como educación continua con una política ambientalista que nos enseñe a planear, instrumentar, regular, gestionar, conservar y manejar nuestros recursos naturales de forma responsable.

Conclusiones: Con estas acciones se podrá disminuir la contaminación en el área, garantizando una mejor calidad de vida y de salud, una conciencia ecológica en nuestra comunidad universitaria incorporando la educación ambiental en los planes de estudio y una conciencia individual y colectiva de los problemas ambientales, que logre trascender el actuar del individuo y la actividad social.

Bibliografía:

1.- Boullón, Roberto (2006). "Espacio Turístico y Desarrollo Sustentable". Aportes y Transferencias (En línea), Volumen 10, núm. 2, pp. 17-24, Argentina. Disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=27610203

Comisión Nacional del Agua (2006): Documentos temáticos, IV Foro Mundial del Agua.

2.- FAO (2002): El Tratado de Recursos Fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. (2002): Evaluación de los recursos forestales mundiales 2000 – Informe principal, Estudio FAO: Montes,

3.- PNUMA (2003): Hacia patrones sostenible de producción y consumo en Latinoamérica y el Caribe

4.- Ramírez Treviño, Alfredo; Sánchez Núñez, Juan Manuel; García Camacho, Alejandro (2004). "El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis". Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle (En línea), vol. 6, julio-diciembre, Pp. 55-59, Distrito Federal, México. Disponible en: http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/342/34202107.pdf

5.- Rubio Ardanaz, Eduardo (2006). “Reflexiones sobre el concepto de Desarrollo Sostenible, sus antecedentes y algunos apuntes para el momento presente (y futuro)”. XVI Congreso de Estudios Vascos: Bilbao, 2005. Desarrollo Sostenible-IT.El futuro (En línea), Número 16. Pp. 261-270, Donostía-San Sebastián. Disponible en: http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/16/16261270.pdf.

Palabras Clave: Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable, Cultura Ambiental, Área de Ciencias de la Salud.

VC2

# "ESTRATEGIAS DE ESTUDIO EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UAZ"

M. en C. Gracia cortes M.C., Dra. Falcón Reyes L.P., Dr. en C. Rivas Gutiérrez J. *Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas, C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas, Tel. 01 492 92 3 15 80 Fax 01 492 92 3 58 30 rivsgutierrez@hotmail.com dracarmen@live.com.mx

Uno de los grandes problemas que presenta la educación en general, es la carencia de estrategias y técnicas de estudio adecuadas y orientadas que coadyuven en el aprendizaje del estudiante. Conocer lo que el alumno ya sabe es uno de los fundamentos esenciales del constructivismo y en el presente trabajo se pretende reflexionar acerca de las características generales de los conocimientos previos de los alumnos, sobre su origen y sobre la forma en que pueden ser tratados y evaluados en el aula, con el fin de promover estrategias adecuadas de estudio.

Objetivo general:Determinar cómo influyen las estrategias de estudio sobre el aprendizaje y la formación profesional de los alumnos de la Unidad Académica de Odontología, de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Objetivos específicos: Clasificar las estrategias de estudio sobre el aprendizaje, identificar como procesa la información durante sus sesiones de estudio y el grado de motivación para estudiar, en los alumnos de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas

Metodología: La investigación fue cualitativa, descriptivo y transversal. El objeto de estudio que se trabajó fueron las estrategias de estudio que emplean los alumnos de la UAO/UAZ, lo cual representó la variable independiente de investigación. Esta variable se relacionó con el aprendizaje logrado por los alumnos cuando se dedicaban a estudiar, convirtiéndose de esta forma, variable en la dependiente. El universo de estudio fueron el 10% del total de la población quedando la muestra en 62 individuos como unidades de observación.

Técnicas e instrumentos para la obtención de la información: Observación participante; Las guías de observación se aplicaron en los salones de clase, posteriormente se aplicó un cuestionario de preguntas concretas, cerradas y estructuradas. En las guías de observación y la aplicación de los cuestionarios, se trabajo en la identificación y

correlación de los indicadores establecidos, buscando con ello la respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cómo se organizan el alumno o los alumnos para empezar a trabajar?, ¿qué se platica entre los alumnos ante relación con el tema estudiado?, ¿qué hacen los alumnos en diferentes situaciones, ¿qué opinan los alumnos de la forma en que organizaron el trabajo realizado?.

Resultados: El estudiante debe de ser un aprendiz activo y generalmente auto-Iniciado, propositivo, intuitivo, persistente, estratégico y practicar estrategias de estudio, además de saber dirigir sus actividades hacia metas determinadas. Para poder llegar a esas metas se requiere de un buen control sobre sí mismo, ser capaz de planear, monitorear y modificar el curso y el proceso cognitivo de una acción emprendida en la medida de que se vaya necesitando. Además de todo se requiere estar y sentirse motivado para tal acción, saber utilizar y usar el conocimiento inicial o base para permitir y flexibilizar la adquisición de nuevos y mejores conocimientos y poder trabajarlos en un proceso de amalgamación que de paso a una nueva fase de entendimiento y aprendizaje. Cuando un estudiante empieza a auto-suministrarse una gran cantidad de conceptos, empieza a generar una gran cantidad de ideas y soluciones a muchas de sus interrogantes y cuestionamientos en un momento dado, esto lógicamente le permite al estudiante a encontrar de una forma más rápida para aclarar porciones de conocimiento, saberes factuales, declarativos o procedurales almacenados en su memoria. Cuando el estudiante puede realizar esto, es porque ha logrado una fluidez y una flexibilidad cognitiva; obviamente que la medida y la manera en que estos procesos se organicen, dependerá de las estrategias de estudio empleadas.

Conclusiones: Puede concluirse que las estrategias de estudio utilizadas por los alumnos al momento de estudiar, son de las consideradas como micro estrategias, las cuales son muy específicas y fácilmente transferibles y transmisibles debido a que exigen un grado de control cognitivo y un esfuerzo muy bajo; estas estrategias se basan principalmente en actividades de repetición y/o memorización, como lo es la elaboración de registros de las clases y de lo que se va a estudiar, elaborar copias del material seleccionado, esquemas, resúmenes y en contadas ocasiones, mapas conceptuales muy sencillos. Estas actividades o estrategias tienen la particularidad de permitir la conexión entre los conocimientos nuevos y los que ya se tienen a partir de asociaciones. La forma como el alumno procesa la información que recopila y asimila consiste en que una vez que la información es adquirida pasa a la memoria de trabajo donde busca darle un significado propio que le permita posteriormente por medio de algún concepto asociativo, poderlo

recuperar rápido y fácilmente. En este esfuerzo mental, interviene un proceso de codificación que le permite al alumno la jerarquización y clasificación tanto de la información entrante como de la que se almacena, con la liga previa de asociación para su posterior recuperación. Respecto al nivel de motivación que tiene el alumno de esta Unidad Académica para estudiar, depende y está en relación estrecha en gran medida con la influencia de sus maestros, padres y amigos, así como también por lo definido que tenga el alumno respecto a lo que quiere y desea ser profesionalmente en la vida. En trabajos realizados anteriormente sobre el mismo asunto, se ha demostrado que el éxito que un alumno puede tener en su vida escolar no depende totalmente de su inteligencia y esfuerzo, pues también los métodos, la suerte, los factores ambientales y sobre todo, la magnitud del interés y motivación que puede tener para hacerlo, permite la conjunción de todo para tener éxito al estudiar.

Bibliografía:

1.- Autores Varios. Aprendiendo a aprender. Ed. Martínez Roca, Barcelona, España, 1988, pp. 77-79.

2.- BELTRAN, J.; Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Ed. Síntesis, Madrid, España, 2006, pp. 56-59.

3.- BERNADM, J. A. 1990. Las estrategias de aprendizaje. ED. Nueva Agenda Para el Éxito Escolar, Revista de Psicología N.º 43, Madrid, España, 1990, pp. 53-58.

4.- BRUNER S, J. 2001. El proceso mental en el aprender. Ed. Narcea S. A. Barcelona, España, 2001, pp. 11.18.

5.- BURON, J. Enseñar a aprender: introducción a la meta cognición. Mensajero. Bilbao, 1998, pp. 73-81.

6.- CAPELLA, R. Aprendizaje y constructivismo. Ed. Massey, Buenos Aires, Argentina, 2006, pp. 88-95.

7.- CASSANY, D. Enfoques didácticos para la enseñanza de la expresión escrita. Comunicación, Lenguaje y Educación, Ed. Paidos, Barcelona, España, 1999, pp. 63-80.

8.- CASSIDY, M. y Baumann, J.F. Cómo incorporar las estrategias de control de la comprensión a la enseñanza con textos básicos de lectura, comunicación, Lenguaje y Educación, Paidos, Barcelona, España, 1998 80-87.

9.- CASTAÑEDA, F., López, O. Contribución a la evaluación de conductas de estudio a partir de instrumentos de auto-reporte. La Psicología Social en México, Vol. l, Asociación Mexicana de Psicología Social, 1986, pp. 527-534.

10.- CASTAÑEDAD F., López, O. Antología: La psicología constructiva del aprendizaje, aprendiendo a aprender., México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, pp. 9-289.

11.- CASTAÑEDAD, F. López, O. Thor-ombolo: sistema expertos para el diagnostico de problemas en aprendizaje estratégico. Memorias de la V Reunión Nacional de Inteligencia Artificial. Limusa, México, 1988, pp. 109.114.

12.- CASTAÑEDAD, F., Romero, J. Understanding the role of five induced learning strategies in science texbook comprensión. En: Antología:_La psicología cognoscitiva del aprendizaje, aprendiendo a aprender, Castañeda, Sandra F. S., López. O. M., México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, pp. 9-289.

13.- CHARUR, Z. Habilidades básicas para la docencia, Editorial Patria Apoyo Académico, 1996, pp. 32-33.

14.- COULON, A. Etnometodología y educación, trad. Olga García Aguirre, Bercciona, Paidos, 1995, p. 227.

15.- Diccionario Ilustrado “Océano” de la Lengua Española. Ed. Océano, Barcelona, 1998, p. 1059.

Escuela de Odontología, UAZ, 25 años de desarrollo institucional, Zac, Zac Enero de 987, p. 252.

16.- FLAVELL, J. Metacognitive aspects of problem solving". en Resnick, L.B.: The Nature of Intelligence.Hillsdale. L.E.A., Washington, D.C. 1977, PP. 34-36.

Palabras clave: Estrategias de estudio, aprendizaje, motivación, microestrategias, macroestrategías.

VC3

# BACTERIAS PATÓGENAS EN FARÍNGE DE ALUMNOS DE LAS CLINICAS DE LA UAO/UAZ.

Muñoz Escobedo JJ[1]., Cab Ochoa P.Z[2]., Muñoz Martínez E.[2]., Sigala González H.[2]., Castro Guerrero A.J[2]., Rivas Gutiérrez J[1]., Moreno García M.A[3].

[1]Investigador-Docente Instituto de Investigaciones Odontológicas. Unidad Académica de Odontología. Universidad Autónoma de Zacatecas.

[2]MCD ex alumno de la UAO. Universidad Autónoma de Zacatecas.

[3]Investigador Docente. Unidad Académica de Ciencias Biológicas y de Odontología UAZ.

Calle Begonias s/n carretera panamericana Guadalupe, Zacatecas. CP. 98600

Email: munozej_01@hotmail.com Tel. 01-492 92-3 15 80 Fax. 01 492 92 3 58 30 Cuerpo Académico: Biología Celular y Microbiología UAZ-103

Introducción: A través del tiempo han existido bacterias patógenas causantes de enfermedades de vías aéreas superiores, expresándose por cambios bruscos de temperatura (otoño-invierno). Las infecciones de vías aéreas altas han prevalecido por años. Para el Área Ciencias de la Salud y específicamente en Odontología, el conocimiento de estas infecciones es de suma importancia, debido a que es un conocimiento básico y fundamental en la formación teórica y práctica de alumnos y docentes.

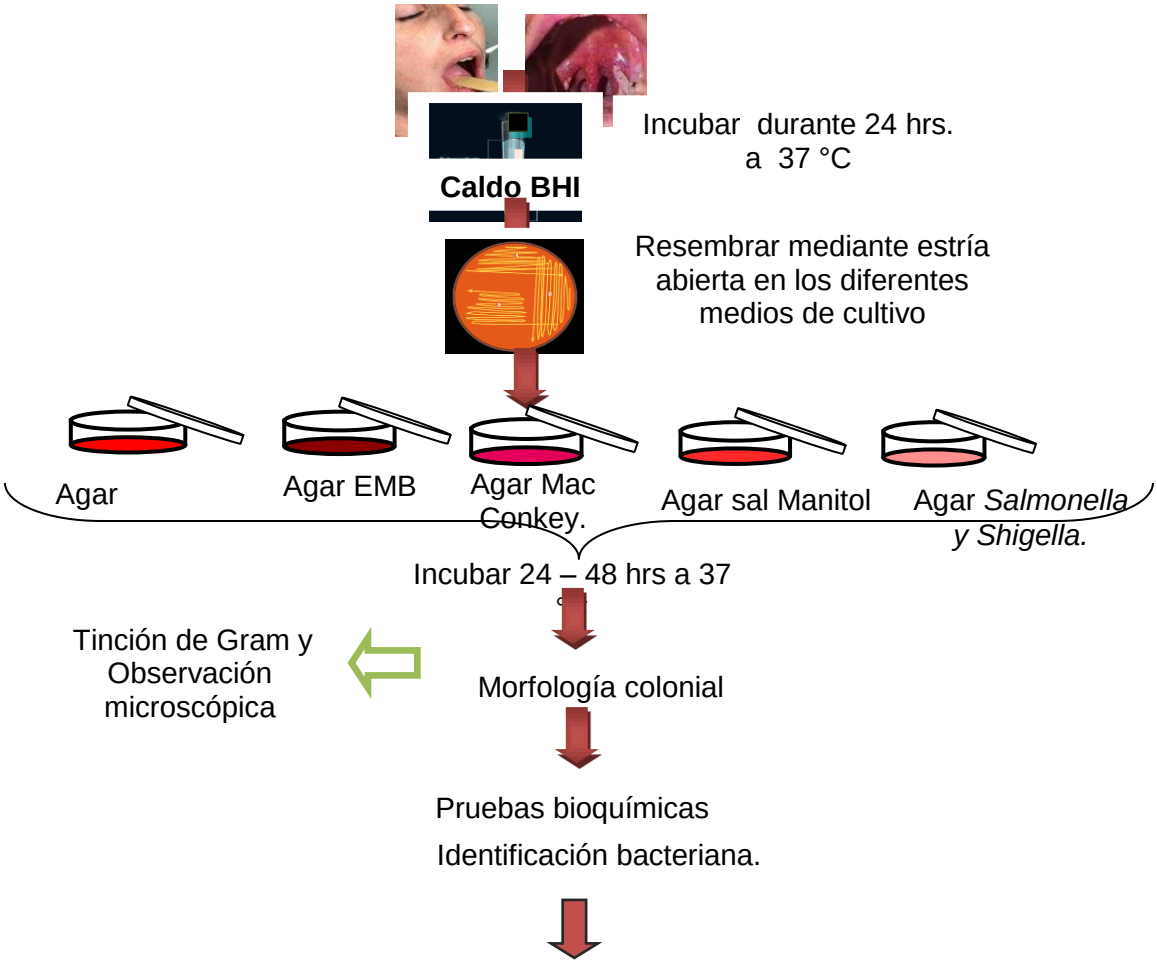
Objetivo: Aislar e identificar las especies bacterianas patógenas de más prevalencia en las infecciones de las vías respiratorias superiores de muestras obtenidas de alumnos de Séptimo a Décimo Semestre de la Licenciatura de la UAO/UAZ, asi como determinar la prevalencia de las especies bacterianas patógenas más comunes encontradas en amígdalas y faringe de dichos alumnos.

Metodología. Se realizaron 250 exudados faríngeos de alumnos de la Unidad Académica de Odontología de la UAZ y se procesaron como sigue (diagrama general toma de muestra y procesamiento bacteriologico): Se incubaron por 24 hrs a 37ºC, se resembraron en los medios de cultivo (Agar Sangre desfibrinada de borrego al 5%, Agar Eosina y Azul de Metileno, Agar Mac Conkey, Agar *Salmonella Shigella* y Agar Sal y Manitol), se incubaron de 24 a 48 hrs. a 37ºC, enseguida se observó morfología colonial y hemolisis, por último a partir de colonias aisladas representativas de los diferentes medios de cultivo

se procedió a elaborar frotis para su tinción al Gram y posteriormente observación al microscopio y con ello determinar morfología celular, agrupación y afinidad bacteriana al Gram. Además de pruebas bioquímicas adicionales, catalasa, coagulasa y cambio de color de las colonias bacterianas al exponerse al sol durante 24 hrs.

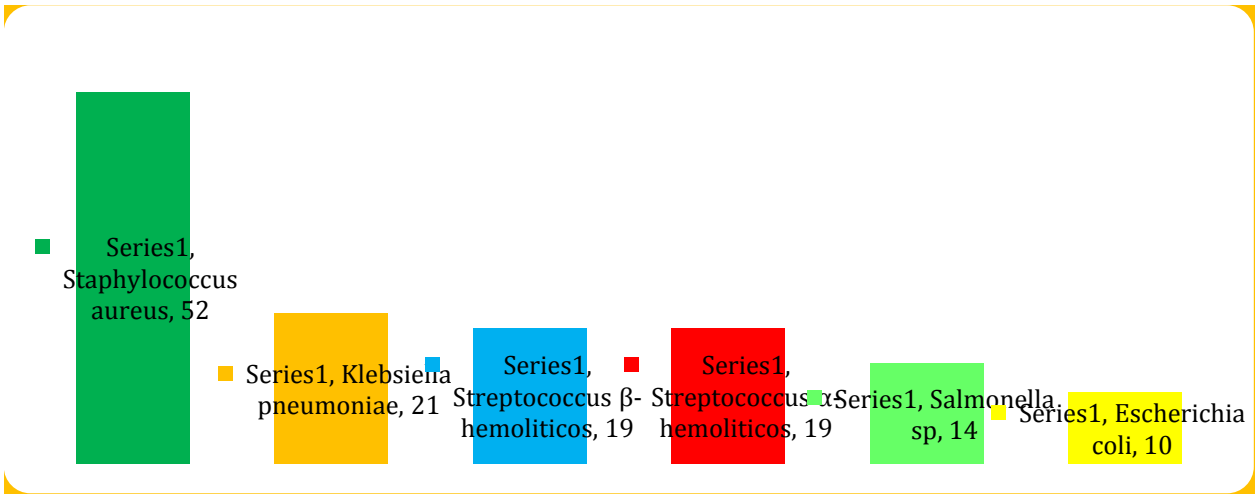
DIAGRAMA GENERAL DE TOMA DE MUESTRA Y PROCESAMIENTO BACTERIOLÓGICO:

1.- Toma de muestra con hisopo en condiciones estériles.




Resultados. Al término del procesamiento bacteriológico de las muestras, se obtuvo un porcentaje de 20.8% de *Staphylococcus aureus, 8.4 % de Klebsiella sp,* un 7.6% de *Streptococcus* β-hemolítico*,* un 7.6% de *Streptococcus* α-hemolitico. Además también se encontraron otras especies bacterianas que tampoco forman parte de la flora normal de amígdalas y faringe, estas son *Salmonella sp.* en un 5.6% y *Escherichia coli* en un 4% (Grafico 1).

GRÁFICO 1. ESPECIES BACTERIANAS PATÓGENAS AISLADAS EN LOS DIFERENTES MEDIOS DE CULTIVO.




Conclusiones. El presente estudio contribuirá al enriquecimiento del conocimiento sobre la presencia, prevalencia y patogenicidad de algunas especies bacterianas, como son: *Staphylococcus aureus*, ***Streptococcus β-hemolíticos***, y *Salmonella sp*, todos ellos con un elevado potencial patógeno. Así mismo se caracterizó la presencia de *Escherichia coli* y otros bacilos Gram Negativos, ofreciendo a los alumnos y Odontólogos, el conocimiento para que tengan en cuenta los posibles riesgos a los que se enfrenta al momento de la atención odontológica y consideren que los pacientes deben ser tratados como focos de riesgo a adquirir infecciones cruzadas por bacterias patógenas.

Bibliografía:


1. PHILIP K. y cols. Pathogenic bacteria predomínate in the oral cavity of malaysian subjects. Journal of biological sciences. 2009. pp. 438-440.
2. HEIRSTRAETEN VL, ABRAHANTES CJ, LAMMENS C. Impact Of Ashort Period Of Pre-enrichment on detection and bacterial loads of methicilin-resistant *staphylococcus aureus*, from screening specimens. Journal Of Clinical Microbiology. Oct 2009. Vol. 47 No. 10. pp. 3326-3328.

3. FUESTES Y, MARTINEZ I, SIERRA G, IZQUIERDO L, LOPEZ O, VALDEZ M J. Colonización faríngea por bacterias potencialmente patógenas en niños sanos de una escuela primaria. American Society for Microbiology; 28 de febrero de 2008. pp. 2-3.
4. STEPHEN K, HARREL DDS y MOLINARI J. Journal of the American Dental Association (JADA). Aerosols and Splatter in dentistry, April 2004. Vol.135 No. 4. pp. 429-437.
5. YUZABASIOGLU E, SARAC.D, CANBAZ S, SINASI Y, CENIGIZ S. Journal of Applied Oral Science. A survey of cross-infection control procedures: Know ledge and attitudes of Turkish dentists, 2009. pp. 565-569.
6. DOMINGUEZ G., PICASSO M, RAMOS J. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Acta Odontológica Venezolana. julio- agosto 2004. volumen 46 No 2. 2008. pp. 1-5.
7. PHILIP.K "Teoh, W. Y.". MUNIANDY S. pathogenic bacteria predominate in the oral cavity of Malaysian subjects. Journal of biological sciences. 2009, vol. No 9. pp. 438-440.
8. MURRAY. P. R. Prevalencia de portación asintomática del *estreptococo B-hemolítico* del grupo A *Streptococcus pyogenes*, Revista Argentina de Pediatría 2007. pp. 221-224.

Palabras clave: Bacterias-patógenas, faríngе, alumnos, Clínicas, UAO/UAZ.

VC4

# AUTOEVALUACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN SEGÚN DOCENTES

Franco Trejo, C. S[1]; Medrano Cortés, E[2]; Ortega Cisneros, V[3]; Medrano Rodríguez, J.C[4]; Hernández Correa, R.M.[5]

[1]Programa Académico de Nutrición, Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Zacatecas. 98000, Zacatecas, Zac, 01 4921135195, christian323@hotmail.com

[2,5]Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas.

[3, 4]Unidad Académica de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Zacatecas.

Objetivo. Autoevaluar los aspectos que se deben tomar en cuenta del diseño curricular por competencias de la Licenciatura en Nutrición, con base en el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Zacatecas según los docentes durante mayo-agosto 2011.

Metodología. Se realizó una investigación cuanti-cualitativa con un universo de 45 docentes de los cuales sólo 34 participaron mediante un muestreo aleatorio accidental; para la recopilación de la información se promovió un curso-taller que estuvo dividido en tres etapas: en la primera se explicó ¿qué es el diseño curricular?, ¿Qué es una competencia?, ¿cómo se clasifica?, ¿porqué autoevaluar el diseño curricular?, además que se mencionaron organismos evaluadores y/o acreditadores que fueron la base de la investigación según los indicadores que consideran, como son los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), en específico el Consejo Nacional para la Calidad de los Programas Educativos en Nutriología (CONCAPREN), y la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos en Salud (CIFRHS). La segunda consistió en que los participantes respondieran un cuestionario con 166 items, con la siguiente escala: 5= totalmente adecuada (o), 4= adecuada(o), 3= ni adecuada (o) / ni inadecuada (o), 2= inadecuada (o) y 1= totalmente inadecuada

(o); para ello se los facilitó diversos documentos oficiales para que los analizaran o consultaran; entre los apartados que incluyó el instrumento fue el diseño curricular (fundamentación, plan de estudios, perfil profesional del docente, organización y estructura del currículo, programa académico, organización administrativa, normas de evaluación, e infraestructura) y el Modelo UAZ siglo XXI (Concepción teórica, organismo de poder, organismos de coordinación, perfiles profesionales, fundamentos, funciones y elementos del curriculum). Y, para la última etapa se realizó un grupo focal donde se hicieron tres cuestionamientos: Considera que el diseño curricular actual cumple con las necesidades del futuro Licenciado en Nutrición ¿Porqué?, ¿Qué características del diseño curricular se deben mejorar para solicitar la evaluación y/o acreditación del programa de Licenciado en Nutrición?, ¿Cuáles estrategias se deben llevar a cabo para solicitar la evaluación y acreditación del programa de Licenciado en Nutrición?. Se realizó una base de datos con el paquete estadístico SPSS versión 17 para la presentación de resultados con medidas de tendencia central y porcentajes, además de tablas de descriptivas para la identificación de categorías.

Resultados. Se anularon seis instrumentos por estar incompletos, quedando sólo 28 cuestionarios; el 71.4% señaló que el diseño curricular es adecuado que corresponde a 20 personas, el 25% fue ni adecuado/ni inadecuado con 7 respuestas y sólo 3.6% totalmente adecuado con un docente (ver Fig. 1). Los promedios determinados en el rubro de infraestructura son bajas, la más elevada corresponde a 3.61 sobre el nivel de capacitación del personal mientras que el más bajo fue 1.93 (según escala de 1 a 5) referente al número de laboratorios con certificación; en la mayoría de las escalas aparecen cifras menores a 50%. Respecto a los cuestionamientos realizados en el grupo focal se mencionó que existe desconocimiento del Modelo UAZ siglo XXI, hay duplicidad de contenidos, abuso en la formación clínica por lo que dejan de lado las áreas comunitarias y en servicios de alimentación. Se propone trabajar en academias para evaluar los contenidos de las unidades didácticas integradoras (UDI), que se hagan acciones de organización y coordinación donde se involucre a la planta docente, que se busquen incentivos para incrementar su participación, se diversifique la carga

laboral para aumentar su nivel educativo además de lograr el perfil PROMEP, realizar más talleres para se mejore o detecten actualizaciones necesarias, entre otras (ver Fig. 2).

Conclusiones. Un gran número de docentes tienen desconocimiento sobre el modelo UAZ siglo XXI, no existe claridad en conceptos básicos dentro de la evaluación universitaria por ello la importancia de capacitar a los catedráticos de nuevo ingreso. Después de analizar los documentos presentados se encontró que existe congruencia entre el diseño curricular y el modelo UAZ siglo XXI, sin embargo se deben hacer cambios a el plan de estudios con base en los acuerdos tomados por las academias, considerar los rubros indelebles como la infraestructura que se tiene pero no el adecuado equipamiento de los laboratorios, además de realizar una programación para que el personal administrativo trabaje en conjunto con la planta docente para solicitar la evaluación y/o acreditación por los organismos correspondientes sin que dichas actividades se traspongan con las académicas.

Bibliografía.

1.- Agüera, E; Vázquez, J; De Vries, W. (2005), Retos y Perspectivas de la Educación Superior, Puebla, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP

2.- Bencomo, W. (2009). Necesidades de formación para la investigación de los egresados de la licenciatura en nutrición de la Universidad Autónoma de Yucatán, *UADY*, Consultado 17/01/11 Disponible en: http://posgradofeuady.org.mx/wp-content/uploads/2011/03/Bencomo-Wendy-MIE2009.pdf

3.- Blanco, A. (2008), Formación Universitaria Basada en Competencias. En *La enseñanza Universitaria centrada en el aprendizaje* (38-59). Barcelona: Educación Universitaria OCTAEDRO/ICE-UB.

4.- Catalano, A; Avolio, S; Sladogna, M. (2004). Diseño Curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. En *Diseño curricular basado en competencias,* Buenos aires: Banco Interamericano de Desarrollo, 85-102. Consultado 1/10/09. Disponible en: http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/dis_curr/pdf/cap4.pdf

5.- Díaz, A; Barrón, C; Díaz, F. (2008), Impacto de la Evaluación en la Educación Superior Mexicana; un estudio en las Universidades Públicas Estatales, México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

6.- Gómez, M y Herrera, S. (2007). La función de los organismos evaluadores que coadyuvan en el proceso de evaluación para el desarrollo de los programas de educación superior y facilitan la obtención de recursos federales, *Razón y Palabra,* (55), Consultado 15/02/2010. Disponible en: http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n55/gomezherrera.html

7.- Martínez, L. (2006). Aplicación del nuevo modelo educativo basado en competencias en los alumnos de la facultad de contaduría y administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Tesis de Licenciatura en Sistemas de computación administrativa UAC. Consultado 12/06/09, Disponible en: http://comunidad.uach.mx/rarroyo/tesis/competenciasfcaporalumnoscp.pdf

8.- Porres, M (2009). La evaluación integral por competencias, Universidad Valle de México, Consultado 18/10/11. Disponible en: http://www.uvmnet.edu/servicios_admin/Eval_Integral_Competencias_sep09.pdf

9.- Rueda, M y Díaz, F. (2004). La Evaluación de la Docencia en la Universidad: Perspectivas desde la investigación y la intervención profesional, México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.

PALABRAS CLAVE: Diseño curricular, Plan de estudios, Modelo Educativo, Autoevaluación.

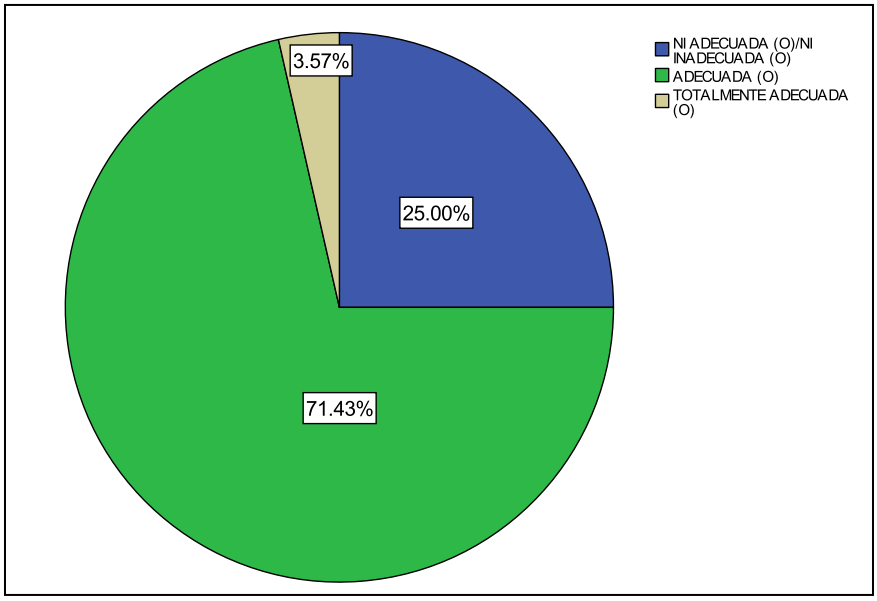



**Fig. 1. Porcentajes de la autoevaluación del diseño curricular**

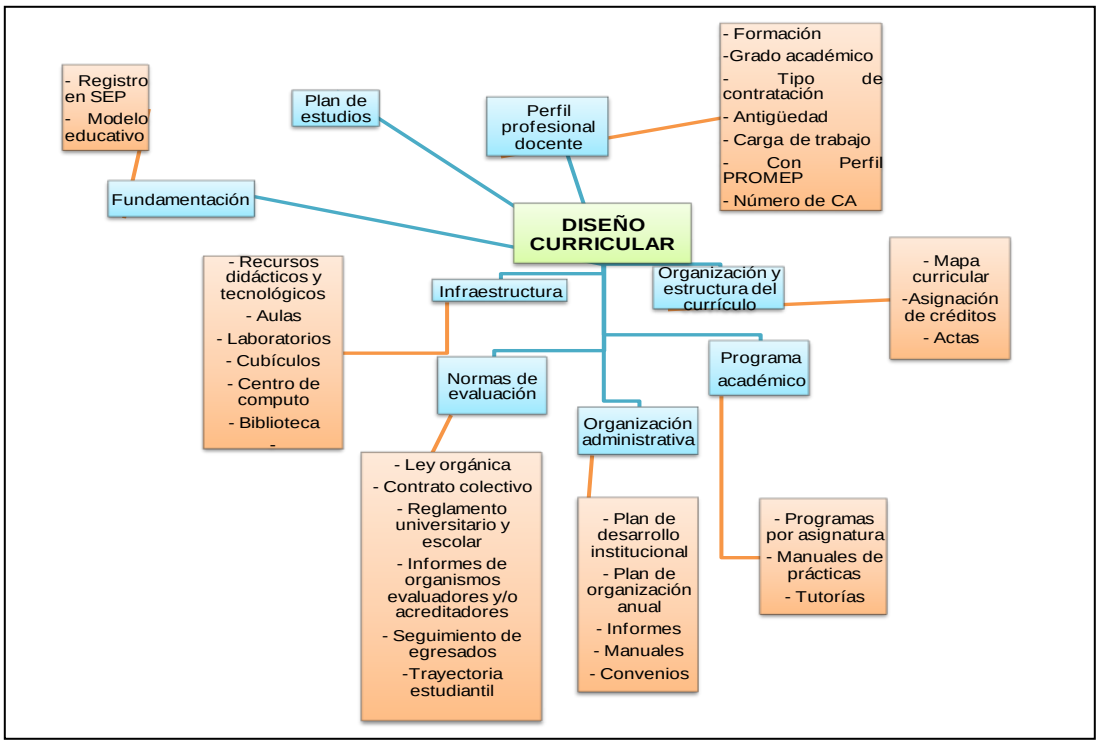



**Fig. 2. Categorías del Diseño curricular**

VC5

# ESTUDIO COMPARATIVO UTILIZANDO DOS SOLUCIONES IRRIGADORAS PARA LA ELIMINACIÓN DEL LODILLO DENTINARIO

Olivares Rodríguez S.; Colotla Parra Laura L.
Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Baja California. 22390. Tijuana Baja California, (664)-6827292 Salvador_Olivares@yahoo.com.mx

La limpieza y conformación del sistema de conductos ha sido considerada la clave del éxito del tratamiento endodóntico, es por ello que resulta imprescindible la correcta desinfección de los mismos asegurando así el éxito del tratamiento. La presencia del lodillo dentinario juega un papel importante en la colonización bacteriana de los túbulos dentinarios. Así como en la adhesividad de algunos selladores de la superficie dentinaria, por lo que se recomienda su remoción. Durante años se han utilizado diferentes agentes irrigantes en la búsqueda de la solución irrigante ideal.

Objetivo: Determinar entre el EDTA 17% y MTAD cuál es el más eficiente en la eliminación del lodillo dentinario en las paredes de los conductos radiculares.

Metodología: Se utilizaron 60 dientes unirradiculares, los cuales reunieron los criterios de inclusión marcados, las muestras fueron lavadas y sumergidas en hipoclorito al 5.5% por un lapso de 24 hrs. Posteriormente se colocaron en agua oxigenada durante 2 hrs, se enjuagaron con agua corriente y se limpió la superficie radicular eliminando tejidos blandos así como sarro adheridos a esta. . A todas las muestras se les eliminó la corona con un disco de carburo para estandarizarlas a 18 mm de y posteriormente ser elegidas al azar y divididas en dos grupos de treinta órganos dentarios de acuerdo al tipo de solución utilizada como irrigación final. A cada muestra se le realizó el acceso con una fresa de bola de carburo #2, se introdujo al conducto una lima Flex-r #10 para determinar su longitud sobre pasando el formen apical restándole 1 mm. Se instrumentó cada órgano hasta la lima Flex r # 45, en el grupo 1 como solución final se empleó 5 ml de EDTA al 17% durante 5 min y en el grupo dos 5 ml de MTAD por 5 min. respectivamente. Irrigados los conductos con 10ml de agua destilada estéril, y secados con puntas de papel fueron divididos longitudinalmente con un disco de diamante, para poder ser analizados al microscopio electrónico de barrido.

Resultados: de los 30 dientes irrigados con la solución EDTA al 17% los resultados fueron: de los 12 conductos observados a nivel de tercio apical se observaron 6 sin lodillo dentinario y 6

con lodillo dentinario. De los 10 conductos observados a nivel de tercio medio se observaron 6 sin lodillo dentinario y 4 con lodillo dentinario. De los 8 conductos observados a nivel de tercio cervical se observaron 3 sin lodillo dentinario y 5 con lodillo dentinario. De los 30 dientes irrigados con la solución MTAD los resultados fueron: de los 15 conductos observados a nivel de tercio apical se observaron 11 sin lodillo dentinario y 4 con lodillo. De los 8 conductos observados a nivel de tercio medio se observaron 5 sin lodillo dentinario y 3 con lodillo dentinario. De los 7 conductos observados a nivel de tercio cervical se observaron 3 sin lodillo dentinario y 4 con lodillo dentinario Conclusiones: aplicando la prueba de Mann-Whitney se acepta la Ho al 95% de nivel de confianza, esto es en el presente estudio no se encontró diferencia significativa en la eliminación del lodillo dentinario entre el manejo de EDTA al 17% y el MTAD como solución irrigante final.

## Bibliografía:


1. Ciencia endodóntica. Carlos Estrela. Artes Médicas Latinoamérica 1ª edición, 2005
2. Clinical implication of the smear layer in endodontics. Torabinejad *et al*. Oral Surg, Oral Med, Oral Path, Oral Radiol, Endod. 94(6), Dec 2002
3. A new solution for the removal of the smear layer. Torabinejad *et al*. Journal Of Endodontics, 29(3), March 2003.
4. Root canal irrigants. Zehnder, Matthias. Journal of Endodontics, Vol 32(5), May 2006.
5. The effects of application time of EDTA and NaOCl on intracanal smear layer removal: an SEM analysis. Teixeira *et al*. 2005 International Endodontic Journal, 38, 285–290
6. Evaluation of the canal cleanliness and smear layer removal after the use of the Quantec-E irrigation system and suringe: A comparative scanning electron microscope study. Oral Surg, Oral Med, Oral Path, Oral Radiol, Endod. 2003; 96:614-7.

VC6

# AFECCIONES EN BOCA DE FUMADORES DE LA UAO/UAZ.

Muñoz Escobedo JJ[1], Mier Carrillo R.[2], López Orozco A.[2], Grimaldo Hernández C.[1] Lemus Rojero O.[1], Moreno García MA[3].

[1]Investigador-Docente Instituto de Investigaciones Odontológicas. Unidad Académica de Odontología. Universidad Autónoma de Zacatecas.

[2]MCD ex alumno de la UAO. Universidad Autónoma de Zacatecas.

[3]Investigador Docente. Unidad Académica de Ciencias Biológicas y de Odontología UAZ.

Calle Begonias s/n carretera panamericana Guadalupe, Zacatecas. CP. 98600

E mail: munozej_01@hotmail.com Tel. 01-492 92-31580 Fax 01 492 92 3 58 30

Cuerpo Académico: Biología Celular y Microbiología UAZ-103

Introducción: El tabaquismo es un problema de Salud Pública relevante en el mundo, debido a que es un hábito muy difundido que es capaz de generar diversos tipos de morbilidad, de producir mortalidad e importantes gastos en atención médica. El presente estudio ofrece información relacionada con el panorama general acerca de las afecciones en cavidad oral a causa del tabaco en fumadores de la Unidad Académica de Odontología de la UAZ. La asociación entre tabaquismo-presencia de cáncer fue descrita en 1761 por John Hill, notificando presencia de cáncer nasal entre aspiradores de polvo de tabaco. En 1795 Samuel Von Sömmerring propuso asociación entre cáncer de labio-boca y uso de pipa. En 1950 los informes de Wynder, Graham, Doll y Hill, establecieron relación entre tabaquismo y cáncer de pulmón. En 1974 la OMS denominó al tabaco como droga que perjudica los tejidos con los que tiene primer contacto: labios, tejidos orales, pulmones y deterioro de la salud.

Objetivo: Determinar las afecciones en boca provocados por el tabaquismo, en población fumadora de la Unidad Académica de Odontología de la UAZ.

Metodología: 1.- Aplicación y llenado de formatos a fumadores de la UAO/UAZ.

2.- Exploración clínica bucal a población fumadora de la UAO/UAZ.

3.-Procesamiento de datos obtenidos mediante un modelo estadístico asociado a un modelo experimental completamente al azar, donde los factores en estudio fueron: tabaquismo y enfermedades presentes asociadas (*prueba de Tukey* y *prueba de chi cuadrada*).

4.-Graficado de datos. Se tomaron en cuenta para la realización de la investigación, 24 Docentes fumadores y 5 no fumadores, 68 Alumnos fumadores y 5 no fumadores, 20

Trabajadores fumadores y 5 no fumadores, lo que representó el 14.94 % del total de la población la UAO/UAZ estudiada.

Resultados. De los fumadores revisados, el 19% de ellos fuman de 1 a 3 cigarrillos, el 31% de 4 a 7 cigarrillos, el 50% 8 o más cigarrillos diarios (gráfica 1). Además se encontró mayor presencia de afecciones bucales en masculinos.

La relación existente entre la temporalidad del hábito y presencia de afecciones bucales resultó directamente proporcional, entre mayor temporalidad del hábito hubo mayor presencia de patologías en los sectores de la UAO/UAZ. La relación existente entre la temporalidad del hábito y presencia de afecciones bucales resultó directamente proporcional, entre mayor temporalidad del hábito hubo mayor presencia de patologías en los sectores de la UAO/UAZ.

Conclusiones: Contrario a lo que debería ocurrir en el Área de la Salud, donde debe de existir el ejemplo a la población, nos damos cuenta que existe alta presencia de afecciones bucales a causa del tabaquismo, contrariamente debería de ser un lugar libre de humo de tabaco en donde no existiera dicho hábito.

La relación entre cigarrillos fumados diariamente y presencia de enfermedad en los tres sectores es significativa; entre mas cigarrillos fumados por día, mayor presencia de patologías. Las afecciones bucales son variables ya que no predominan en un solo sector. En los tres sectores revisados por consumo de tabaco un 14.33% se encuentra sin ninguna patología manifestada. En los estudiantes un 29%, en los docentes un 4% y en los trabajadores un 10% se encuentran sanos. El sector que mayor porcentaje de fumadores sin manifestación patológica a causa de tabaco fueron los estudiantes, esto se debe a que fue ese sector donde hubo una menor tasa de consumo de tabaco por día; además que fue el sector en donde se tiene un menor porcentaje de años fumando. Se concluye que las afecciones bucales presentes a causa del tabaquismo en la población de la UAO/UAZ son variadas, yendo desde las más comunes como son la estomatitis nicotínica, la Melanosis del fumador, Queratosis de Fumador, enfermedad periodontal, pigmentación dentaria por tabaco, hasta la leucoedema y la leucoplasia.

Sugerencias. Se piensa que investigaciones como la presente pueden empezar a sentar las bases dentro de la UAO/UAZ sobre lo perjudicial que es para la salud el fumar, se sugiere el diseño y aplicación de políticas y campañas educativas más eficientes y sistematizadas por parte de los directivos institucionales. Aunado a ello y en base a lo ya

legislado a nivel federal y estatal, se apliquen las Normas Oficiales respectivas para con ello convertir a las Facultades de Odontología tanto interna como externamente en espacios 100% libres de humo de tabaco.

Bibliografía:


1. Convenio Marco para el Control del Tabaco. Organización Mundial de la Salud/ ONU. Ginebra, marzo 2003. Secretaría de Salud. Consejo Nacional Contra las Adicciones. Boletín, mayo 2003.
2. De Stefani, E., Boffetta, P., Oreggia, F., Mendilaharsu, M., and Deneo-Pellegrini, H: Smoking patterns and cancer of the oral cavity and pharynx: a case control study in Uruguay. Oral-Oncol. 1998; 34(5): 340-346.
3. Departamento de Investigación sobre Tabaco-Instituto Nacional de Salud Pública de México. Boletín para el Control del Tabaco. Cuarnavaca: INSP. 2004; No. 4.
4. Janer G, Sala M, Kogevinas M. Health promotion trials at worksites and risk factors for cancer. Scand J Work Environ Health. 2002; 28:141-57.
5. Lara RAG., Espinosa MAM., Sansores RH., Ramírez VA.: Conocimientos de un grupo de Médicos mexicanos sobre Tratamiento Farmacológico para dejar de fumar., Revista INER Mexicana., Julio – Septiembre 2002. Vol. 15., No. 3., Págs. 143-148.
6. Meneses, G.A, Mosqueda, T.A, Ruiz-Godoy, R.L: Patología Quirúrgica de cabeza y Cuello (lesiones tumorales y pseudotumorales); Editorial Trillas, 1ra Edición; 2006. pág.13- 23.
7. Sansores RH., Ramírez VA., Villalba CJ., Kiengleher LH., Soriano RA.: Tabaquismo en Médicos Mexicanos. Un análisis comparativo con fumadores que no son médicos., La Revista de Investigación Clínica., Marzo-Abril. 2000. Vol.52., No. 2., Págs. 161-167.
8. Sansores, RH., Ramírez VA., Espinosa MM., Villalba CJ.: Exposición Pasiva al Humo del Tabaco en los Institutos Nacionales de Salud en México. Rev Inst Nal Enf Resp Mex, 2000. Vol. 13, No. 2. Págs. 96-100.
9. Wynder EI, Hoffmann D. Smoking and lung cancer: challenges and opportunities. Cancer Res. 1994; 54: 5284-95.


Palabras clave: Afecciones, Boca Fumadores de Odontología.

VC7

# ANÁLISIS DE LAS VARIABLES IDENTIFICABLES POR EL PACIENTE AL RESTAURAR UN DIENTE UNITARIO ANTERO SUPERIOR

Peña Murillo Y.,[1] Elizondo Elizondo, J.,[2] Garza Cantú, H.,[3] Quiroga García, M.A.,[4] González Meléndez, R.,[5] Galindo Lartigue, C. [6]

[1]Maestría en Odontología Restauradora, [2]Departamento de Prótesis Parcial Removible, [3]Departamento de Coronas y Puentes. [4,5,6]Departamento de Odontología Preventiva. Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., C.P. 64460

Introducción:

Se trata de establecer cómo afectan las variaciones sobre el resultado estético en la rehabilitación de piezas únicas anteriores ya que estas presentan el más alto riesgo estético al tenerse que mimetizar con sus dientes vecinos.

Objetivo del estudio:

Evaluar que variaciones sobre una restauración estética anterior percibe el paciente como más notorias.

Metodología:

Se tomaron fotografías de una sonrisa a la cual se le modificó un diente del segmento anterior (incisivo central) por medio de un software llamado photoshop. A la fotografía se le quito la nariz y la barbilla para eliminar variables que pudieran confundir al encuestado. Posteriormente se realizaron encuestas a odontólogos restauradores, pacientes y civiles mostrando las fotografías para poder ordenar las respuestas arrojadas pidiéndoles que mencionaran que foto les pareció más estética y cuál fue la menos estética, éstas fotografías fueron mostradas de manera aleatoria para evitar que el encuestado identificara las fotografías. Se encuestaron a 30 odontólogos restauradores, 30 pacientes que estuvieran recibiendo algún tratamiento estético anterior y 30 civiles. Se recolectaron los datos en un programa llamado SPSS para obtener los resultados y se realizó un análisis de diferencia de proporciones en un programa llamado STATS.

Resultados:

- Para el total de los grupos el central más angosto fue lo que consideraron lo más estético con el 40%. Se encontró una probabilidad de diferencia significativa de 99.47% y un valor Z de 2.79 con el más redondo. Para el de más valor fue 99.34% con un valor Z de 2.7158. La probabilidad de diferencia significativa para el más triangular fue de de 87.19% con un valor Z de 1.5316. Para el control fue de 54.3% con un valor Z de .7437.
- Para los rehabilitadores el central más angosto fue lo que encontraron más estético con el 56%. Con una probabilidad de diferencia significativa de 83.05 y con un valor Z de 1.3738 con los pacientes y de 77.84% y un valor Z de 1.2223 para los civiles.
- Para los pacientes lo más estético fue el control con el 43.3%. Se encontró una probabilidad de diferencia significativa de 72.5% y un valor Z de 1.0917 con los rehabilitadores. Con los civiles fue de 48.26% y un valor Z de .6473.
- Para los civiles el más angosto fue lo más estético con el 33.3%. Hay una probabilidad de diferencia significativa para los rehabilitadores de 77.84% con valor Z de 1.2223 y para los pacientes de 12.29% con un valor Z de .1546.

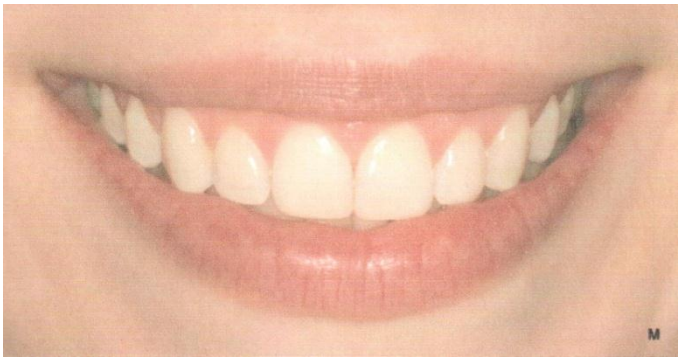
Conclusiones:

- Para el total de los grupos el central más angosto fue el que reportaron con mayor estética con el 40%, seguido del control con el 31.1%, posteriormente el central triangular con el 21.1%, el de más valor con 4.4% y el redondo con el 3.3%.
- Para el género femenino el control fue lo más estético con el 42.2%, seguido del central más angosto con 28.9% y el central triangular con 20%. Para el género masculino los más estéticos fueron el central más angosto con 51.1%, seguido del central triangular con 22.2% y el control con 20%.
- Para el grupo de rehabilitadores el central más angosto fue el que encontraron con mayor estética con 56.7%, seguido del central triangular con 23.3% y el control con 20%.
- Para el grupo de los pacientes el control fue lo que reportaron con mayor estética con 43.3%, seguido del central más angosto con 30% y el central más triangular con 26.7% y finalmente el central redondo con 10%.
- Para el total de los grupos el central con menor valor fue el que reportaron con menor estética con 44.4%, seguido del central redondo con 21.1%, el de más valor con

18.9%, el central más angosto con 6.7%. Finalmente el control y el central triangular con 4.4%.

- Para el género femenino el central de menor valor fue el que reportaron con menor estética con 44.4%, seguido del central con más valor con 26.7% y el central redondo con 17.8%. Para el género masculino el central con menor valor resulto ser el de menor estética con 44.4%, seguido del redondo con 24.4% y el central de mayor valor con 11.1%.
- Para el grupo de rehabilitadores el central de menor valor fue el que reportaron con menor estética con 50%, seguido del central con mayor valor con 26.7% y el redondo con 23.3%.
- Para el grupo de pacientes el central de menor valor fue el de menor estética con 50%, seguido del central con mayor valor con 20%, el central redondo con 16.7%, el más angosto con 10% y finalmente el control con 3.3%.
- El grupo de civiles coincidieron con el central de menor valor como el de menor estética con 33.3%, seguido del central redondo con 23.3% y el central triangular con 13.3%. Finalmente se reportaron el central más angosto, el de mayor valor y el control con 10% cada uno.

Palabras clave: Análisis, variables identificables, paciente, diente unitario, antero superior.




Bibliografía:

1. Lombardi RE, *The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics*, Journal of Prosthetic Dentistry 1973; 29:358-82.
2. Neumann LM, Christensen C, Cavanaug C, *Dental esthetic satisfaction in adults*, Journal of American Dental Association, 1989, Vol. 118,N0. 5, 565-570.

3. Goldstein Ronald, *Esthetic Dentistry – A Health Service?* , Journal of Dental research, 1993, pág. 64-642.
4. Chiche G, Kokich V, Caudill R, *Diagnosis and treatment planning of esthetic problems*, in: Pinault A, Chiche G, editors, Esthetic in fixed prosthodontics, Hanover Park, III: Quintessence; 1994, pág. 33–52.
5. Qualtrough AJ, Burke FJ, *A look at dental esthetics*, Quintessence Int, 1994; 25:7-14.
6. Chalifoux PR; *Perception esthetics: factors that affect smile design*, Journal of Esthetic Dentistry, 1996, 8:189-92.
7. Baratieli, Luiz, *Esthetics Direct Adhesive Restoration on Fractured Anterior Teeth*, Quintessence, Santiago, Chile 1998.
8. Kokich Vincent, *Comparing the perception of dentist and lay people to altered dental esthetics*, Journal of Esthetic Dentistry. Vol.11, pág.311-324, 1999.
9. Morley Jeff, *Macroesthetic elements of smiledesign*, JADA, Vol. 132, Enero 2001.
10. Magne Pascal, *Bonded Porcelain Restoration in the anterior dentition*, Quintessence, Ginebra, Suiza, 2002.

VC8-CC

# REVASCULARIZACIÓN PULPAR EN UN PREMOLAR PERMANENTE INMADURO CON PERIODIONTITIS APICAL. REPORTE DE UN CASO CLINICO.

Madla Cruz Elizabeth; Flores Treviño Jorge Jaime, Rodríguez Delgado Idalia, Tassia Santos Mónica Máyela, Fanny López Martínez, Myriam Carolina Guerra Rodríguez.
Posgrado de Endodoncia, Facultad de Odontología, UANL CP 64460 Monterrey, N.L. Tel. 83=46=77=35. e-mail:idalia_endo@hotmail.com

Introducción: La endodoncia moderna ha incorporado avances de la medicina regenerativa para reemplazar estructuras dañadas, tal es el caso de procedimientos como la revascularización. Reporte del caso: paciente masculino 10 años de edad, sin antecedentes clínicos patológicos, acude a consulta por aumento de volumen del lado derecho y con dolor en las ultimas 24 horas. A la exploración intraoral se presenta caries oclusal en el órgano 4.4, radiográficamente se observa incompleto desarrollo radicular y caries de 3er grado *(imagen 1).* A la palpación y percusión positivo, a las pruebas de sensibilidad al frio negativo. Como diagnóstico se determino necrosis pulpar. El tratamiento efectuado fue de revascularización, en la primera sesión se irrigo con hipoclorito de sodio al 5.25% y posteriormente la medicación intraconducto de la pasta triple antibiótica durante 15 días *(imagen 2),* se medicó con amoxicilina de 250mg cada 8 horas durante 7 días, en la segunda sesión acude asintomático, se procede a la remoción de la pasta triple antibiótica, posteriormente se provoca el sangrado y formación del coagulo y finalmente la colocación de MTA en la porción cervical de la raíz, una vez fraguado el material se coloco resina en la corona. Actualmente está asintomático y el órgano dentario ha completado su desarrollo radicular *(imagen 3).* Conclusiones: la revascularización es una excelente alternativa para los dientes con incompleto desarrollo radicular que presenten necrosis pulpar.

Bibliografía:

1. Banchs F. and Trope M. Revascularization of Immature Permanent Teeth with Apical Periodontitis: New Treatment Protocol? J Endod April 2004; 30:196-200.
2. Windley W, Teixeira F, Levin L, Sigurdsson A, Trope M. Disinfection of Immature Teeth with a Triple Antibiotic Paste. J Endod June 2005; 31.
3. Hoshino E, Kurihara-Ando N, Sato I, Uematsu H, Sato M, Kota K, Iwaku M. In-vitro antibacterial susceptibility of bacteria taken from infected root dentine to a mixture of ciprofloxacin, metronidazole and minocycline. Int Endod J 1996; 29:125–30.

4. Young I, Long S and Hargreaves K. Biologically Based Treatment of Inmadure Permanent Teeth with pulpa Necrosis: A case series. J Endod July 2008; 34:876-887.
5. Trope M. Regenerative Potential of Dental Pulp. J Endod July 2008;34:S13-S17
6. Ding R, Shun-pan Cheung G, Chen J, Yin X, Wang Q and Fei C. Pulp Revascularization of Immature Teeth with Apical Periodontitis: A Clinical Study. J Endod May 2009;35:745–749.

Palabras clave: Revascularización, periodontitis apical, dientes inmaduros.

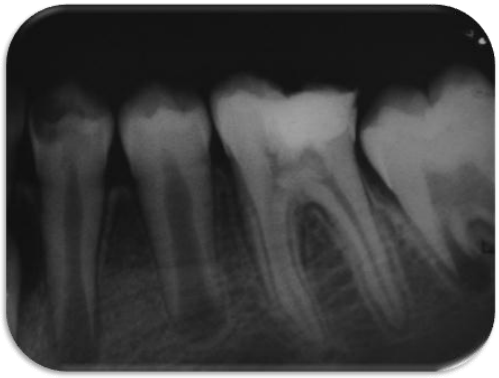


Imagen 1.
Radiografía Inicial.

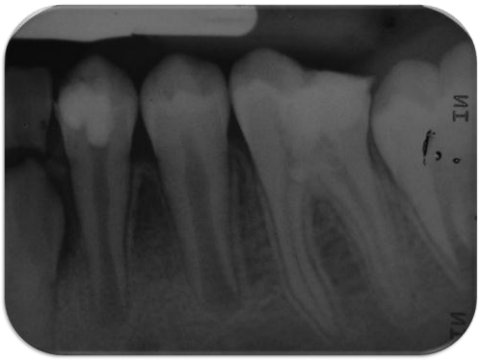


Imagen 2.
Radiografía con medicación intraconducto con la pasta triple antibiótica.

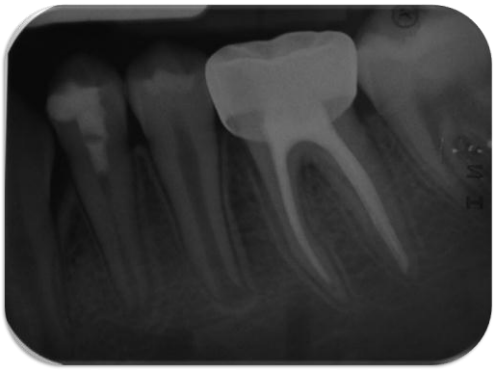


Imagen 3.
Radiografía control a 17 meses de efectuado el tratamiento.

VC9-RB

# IMPLANTES DENTALES DE PLATAFORMAS MODIFICADAS Y SU EFECTO EN EL NIVEL ÓSEO

Martínez López Gerardo de María; Varela Parga Manuel; Treviño Rebollo Marte Eduardo; Salinas Enríquez Rafael Alberto; Luis Mendoza César.
Instituto de Investigaciones Odontológicas. Unidad Académica de Odontología. Universidad Autónoma de Zacatecas. CP 98600. Guadalupe, Zacatecas. Tel. 01(492)9231580, Fax. 01(492)9235830. gerardodema@hotmail.com, mvp6099@hotmail.com, martetrevi@hotmail.com, rsalinasen@hotmail.com, clmend_9@hotmail.com.

Perspectivas de los implantes.

La rehabilitación bucal con implantes dentales se implementó de manera sistemática a fines de los años 60 del siglo XX, con el advenimiento de los implantes *Branemark*, producto de años de investigación. Así, el desarrollo de la implantología se ha ido consolidando con el paso del tiempo, pero manteniendo los mismos principios que le dieron origen.

En la actualidad, se han popularizado los implantes de plataformas menores a 4 mm, con resultados satisfactorios en lo que respecta al grado de resorción ósea; sin embargo, se ha enfrentado la limitación de aquellos casos donde la rehabilitación requiere de cubrir grandes tramos. En años recientes se han estado probado plataformas modificadas de 4.3, 4.4 y 4.5 mm, introduciendo un nuevo concepto en implantes dentales para el control posrehabilitación del nivel del hueso y la cresta alveolar.

De este modo, en 1991 *Implant Innovations* introdujo implantes de diámetro ancho con acompañamiento de plataformas del mismo tipo. El seguimiento radiográfico a largo plazo de las plataformas de cambio que fueron restauradas con implantes dentales de diámetro ancho, han demostrado un cambio menor de lo esperado en la cantidad vertical de la cresta alveolar alrededor de estos implantes.

Teorías relacionadas con los cambios óseos.

La observación radiográfica sugiere que lo que resulta del proceso biológico tisular postrehabilitación es una pérdida de la altura del hueso de la cresta alveolar, proceso que

puede alterarse cuando el borde exterior de la cresta ósea crece de manera horizontal en la interfaz implante–conectivo de la osteointegración, lo cual puede prevenirse si la plataforma del implante es colocada de nuevo por dentro y lejos del borde exterior de dicho elemento.

Los niveles de hueso de la cresta alveolar resultantes alrededor de los implantes dentales, seguidos de la restauración, son hoy día un tópico de discusión y es empleado como referencia para la evaluación del éxito de los implantes. Dichos niveles se encuentran típicamente localizados, aproximadamente, entre 1.5 a 2.0 mm debajo de la unión del pilar con el implante después de un año de seguimiento.

En este sentido, los estudios de Hermann y cols. (2001), Todescan y cols. (2002), así como de Piatelli y cols. (2003), establecieron que a expensas de la porción expuesta del implante y la conexión con el pilar, se crea una distancia relativamente constante entre la unión pilar-hueso y el resultado de la remodelación a lo largo de la superficie del implante, independientemente de que la posición del pilar sea vertical en relación con el nivel original de la cresta ósea. Demostraron que cuando el pilar se posiciona muy dentro del hueso resulta una pérdida ósea vertical, a la vez que su altura aumenta. Los mismos Hermann y cols. (2001) sugieren que dicha formación de aproximadamente 2.0 mm de distancia entre el pilar y la nueva cresta ósea permanece constante.

Relación con el espesor biológico.

Las observaciones anteriores proveen evidencia directa de que el proceso biológico resultante es la formación de un espacio biológico semejante al que se tenía en los tejidos circundantes al órgano dentario. A este respecto, Berglundh y Lindhe (1996) advirtieron que cuando los tejidos blandos que rodean al implante se vuelven intencionalmente una capa más delgada (de 2 mm o menos), se observa mayor pérdida en la cresta ósea alveolar.

Por su parte, Ericsson y cols. (1995), describieron las características histológicas de los tejidos en torno a un implante con sistema de dos piezas en un modelo canino. Los autores informan que la cresta ósea peri-implantaria se mantuvo localizada consistentemente entre 1.0 a 1.5 mm hacia apical de la unión implante-hueso y que el borde del pilar infiltrado se separó aproximadamente por 1.0 mm de la cresta ósea, merced a un tejido conectivo de origen cicatrizal. Esto indica que una vez que la dimensión biológica es establecida, el tejido blando de sellado y su función de apegarse al

implante dental proporciona la función de protección, para aislar al hueso de la cresta alveolar del medio ambiente propio de la cavidad bucal.

En el mismo orden de ideas, Waerhaug (1977), reportó que en los órganos dentarios que se extraen, existe casi siempre una capa de 0.94 mm de acúmulo de placa subgingival, así como lesiones del tipo pilar infiltrado, que mostraron una situación similar global de 0.5 a 0.75 mm de acumulo coronal o apical en la extensión de un implante afectado; cuestión que también informaran Ericsson y cols. (1995).

En esa misma lógica, la relación entre el implante y el diámetro de su pilar con las lesiones de tipo pilar infiltrado, en el exterior del pilar y en la aproximación directa de la cresta ósea al momento de la cirugía y la posterior osteointegración del mismo, han sido descritas por Abrahamsson y cols. (1997).

Las plataformas modificadas.

Las lesiones tipo pilar infiltrado pueden explicar la parte biológica muy bien y la observación radiográfica de los niveles de la cresta dan cuenta de la pérdida de hueso alrededor de la porción expuesta del implante y sus restauraciones; situación que intenta controlarse con las plataformas modificadas que proveen un diámetro más amplio.

Bibliografía:


1.- ABRAHAMSSON, I.; Berglundh, T. & Lindhe, J. (1997). “The mucosal barrier following abutment dis/reconnection. An experimental study in dogs”. *J Clin Periodontol*; 8:568–572.

2.- ADELL, R.; Eriksson, B.; Lekholm, U.; Branemark, Per-Ingvar; Jemt, T. (1990) “*A long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws*”. *Int J Oral Maxillofac Implants*; 5:347-59.

3.- ADELL, R.;, Lekholm, U.; Rockler, B.; Branemark, Per-Ingvar. (1981). “*A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw”*. *Int J Oral Surg*; 10: 387- 416.

4.- ALBREKTSSON, Tomas; Berglundh, Tord y Lindhe, Jan. (1998). Oseointegración: Antecedentes Históricos y Conceptos Actuales. 3a ed.; Milano: Ermes.

5.- APARICIO, C. (2005) “Tratamientos de superficie sobre titanio comercialmente puro para la mejora de la oseointegración de los implantes dentales”. Tesis doctoral. Barcelona, España: Universitat Politécnica de Catalunya. pp. 1-47.

6.- BASCONES Martínez, Antonio. (2010). Periodoncia clínica e implantología oral. Ediciones Avances Médico – Dentales, S. L. Madrid: Lexul.

7.- BERGLUNDH, T. & Lindhe, J. (1996). “Dimension of the periimplant mucosa. Biologic width revisited”. *J Clin Periodontol*; 23:971 -973.

8.- BRANEMARK, Per-Ingvar; Adell, R.; Breine, U.; Lindstrom, J.; Hallen, O.; Ohman, A. (1969) “*Intra-osseous anchorage of dental prostheses I. Experimental studies*”. *Scandinavian J Plast Reconst Surg*; 3: 81- 100.

9.- BRÄNEMARK, Per-Ingvar. (1983) “*Osseointegration and its experimental background*”. *J. Prosthet Dent*. 50 (3): 399-410.

10.- BRÄNEMARK, Per-Ingvar; Zarb, G. A.; Albrektsson, T. (1985). *Tissue-Integrated Prostheses: Osseointegration in Clinical Dentistry*. Chicago: Quintessence.

11.- BRANEMARK, Per-Ingvar. (1987). Prótesis Tejido – Integradas. Alemania: Quintessence Books. 1987. Cap. 12. pp. 199 y 208.

12.- BUSER, D.; *et. al*. (1997). “*Long-term evaluation of non-submerged ITI implants. Part 1: 8-year life tabler analysis of a prospective multi-center study with 2359 implants*”. *Clin Oral Impl Res*; 8:161-72.

13.- CHIAPASCO, M.; *et. al.* (1997). “*Implantretained mandibular overdentures with immediate loading. A retrospective multicenter study on 226 consecutive cases*”. *Clin Oral Implants Res*; 8:48-57.

14.- DAVIES, J. (2003).”*Understanding peri-implant endosseous healing*”. *Journal of dental education*; 67 (8): 932-949.

15.- ECHEVERRI, M.; Bernal, G., Gonzáles, J. (1995). Oseointegración. Bogotá: ECOE. p. 181.

16.- ELIASSON, A.: Palmqvist, S.; Svenson, B.; Sondell, K. (2000). “*Five-year results with fixed complete- arch mandibular prostheses supported by 4 implants*”. *Int J Oral Maxillofac Implants*; 15:505-10.

17.- ERICSSON, I.; Persson, L. G.; Berglundh, T.; Marinello, C. P.; Lindhe, J. & Klinge, B. (1995). “Different types of inflammatory reactions in periimplant soft tissues”. *J Clin Periodontol*; 22:255–261.

18.- GAPSKI, R.; Wang, H. L.; Mascarenhas, P. y Lang, N. (2003). “*Critical review of immediate implant loading*”. *Clin. Oral Impl. Res*. 14: 515-527.

19.- GENG, J. P.; Tan, K. B. C. y Liu, G. R. (2001). “*Application of finite element analysis in implant dentistry: a review of literature*”. *J. Prosthet. Dent*. 85: 585-598.

20.- HAIDER, R.; Watzek, G.; Plenk, H. (1993). "*Effects of drill cooling and bone structure on IMZ implant fixation*". *Int J Oral Maxillofac Implants*; 8:39-91.

21.- HERMANN, J.; Buser, D.; Schenk, R. K.; Schoolfield, J. D. & Cochran, D. L. (2001). "Biologic width around one and two piece titanium implants. A histometric evaluation of unloaded nonsubmerged and submerged implants in the canine mandible". *Clin Oral Implants Res*; 12:559–571.

22.- HOBO, S.; Ichida, E.; García, L. T. (1991) "*Osseointegration and occlusal rehabilitation*". Chicago: Quintessence. pp. 33-56.

23.- JOHANSSON, C; Albrektsson, T. (1987). "*Integration of screw implants in the rabbit. A 1 year follows up of removal of titanium implants*". *Int J Oral Maxillofac Implants*; 2:69-75.

24.- LANG, R.; Wetzel, A.; Stich, H. y Caffesser, R. (1994). *Oral Implantology*. Illinois: Quintessence Publishing Co. Inc. pp. 191-201.

25.- LANG, N.; Araujo, M. y Karring, T. (2003). "*Alveolar bone formation*". *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Blackwell Munksgaard. pp. 866-896.

26.- LAZZARA, Richard J.; Porter, Stephan S. (2011). "Plataforma de cambio: un nuevo concepto en implantes dentales para el control posrehabilitación del nivel del hueso y la cresta alveolar". *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*.

27.- LECKHOLM, U. (2003). "*The surgical site*". *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Blackwell Munksgaard. pp. 852-865.

28.- LÓPEZ García, Mariano. (2006) "*Estudio experimental en el cerdo del uso de implantes dentales ante situación de carga inmediata*". Tesis Doctoral. España. Universidad Santiago de Compostela. pp. 78-79.

29.- MARX, R. E.; Gorg, A. K. (1998). "*Bone structure, metabolism and physiology: its impacts on dental implantology*". *Implant Dent*; 7: 267-276.

30.- OSBORN, J. F.; Newesely, H. (1980). "*Dynamic aspects of the implant-bone interfaz*", en: Heimke, G. *Dental Implants: materials and systems*. Munich: Verlag. pp. 111-23.

31.- PIATTELLI, A.; Vrespa, G.; Petrone, G.; Lezzi, G.; Annibali, S. & Scarano, A. (2003). "Role of the microgap between implant and abutment: a retrospective histologic evaluation in monkeys". *J Periodontol*; 74:346–352.

32.- RASPALL, Guillermo. (2006). Cirugía Oral e Implantología. España: Editorial Médica Panamericana, 2ª. ed. pp. 174-175.

33.- RIEGER, M. R.; Adams, M. K.; Kinzel, G. L. (1990). "*Finite element analysis of eleven endosseus implants"*. *J. Prosthet. Dent*. 63 (4): 457-465.

34.- RIEGER, M. R.; Mayberry, M.; Brose, M. O. (1990). "*Finite element analysis of six endosseus implants*". *J. Prosthet. Dent*. 63 (6): 671-676.

35.- Schroeder, André / Sutter, Franz / Krekeler, Gisbert. (1993). Implantología Oral. España: Editorial Médica Panamericana.

36.- SENNERBY, L. (1991). "*On the bone tissue response to titanium implants*". Tesis. Goteborg: University of Goteborg.

37.- SPECTOR, M. (1988). "*Current concepts of bone ingrowth and remodeling*"; in Fitzgerald, R. Jr. *Non-cemented total hip arthroplasty*. New York: Raven Press. pp. 69-85.

38.- TODESCAN, F.; Pustiglioni, F.; Imbronito, A.; Albrektsson, T. & Gioso, M. (2002). "Influence of the microgap in the peri-implant hard and soft tissues: a histomorphometric study in dogs". *Int J Oral Maxillofac Implants*; 17:467–472.

39.- WAERHAUG, J. (1977). "Subgingival plaque and loss of attachment in periodontosis as evaluated on extracted teeth". *J Periodontol*; 48:125–130.

40.- WEISS, C. (1986). Oral Implantology. Barcelona: Doyma. pp: 467-487.

41.- WHICKER, T. (1990). "*Glossary of implant terms"*. AAID *nomenclature committee*. *Journal of Oral Implantology*; 16 (1): 57-63.

42.- ZARB, G. A.; Albrektsson, T. (1991). "*Osseointegration: A requiem for the periodontal ligament?*" *Int J Per Rest Dent*; 11:88-91.

VC10-IE

# RADIACION DISPERSA EN CLINICAS DE ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA TIJUNANA

Rentería Aguilera M., Manríquez Quintana M., Percevault Manzano A., Gomez Llanos Juárez H., Carrillo Várguez A., Cuerpo Académico Clínico, Sánchez Rodríguez, L. alumno de la Licenciatura.
Universidad Autónoma de Baja California., Facultad de Odontología Tijuana.
C.P. 22390
marianrenteria@uabc.edu.mx

## Introducción

**L**a radiología en Odontología es indispensable como parte integrante del diagnóstico, durante el tratamiento y posoperatorio, de manera que todo el personal puede estar expuesto a la radiación dispersa en mayor o menor cantidad.

**L**a radiación dispersa es el resultado de un rayo X desviado de su trayectoria por interacción con la materia, se desvía en todas direcciones por los tejidos del paciente y viaja a todas las partes de su cuerpo y a todas las áreas del consultorio y es dañina para el paciente y el personal que se encuentre expuesto, por lo cual existen un protocolo de protección contra dicha radiación.

## Objetivo

Identificar cualitativamente la cantidad de radiación dispersa generada en Clínicas de la Facutad de Odontología

## Materiales y métodos

Universo de trabajo 10 clinicas de la Facultad d Odontología.

150 películas Kodak Insight EF No. 2
10 portaradiografias de 18 ventanas
Líquidos reveladores Peri-Sol para automático
2 Peri-Pro II

Negatoscopio
Lentillas de aumento

Fueron colocadas 14 películas radiográficas, portando una moneda de cobre como elemento de protección, previamente montadas en un portaradiografías de 18 ventanas orientadas hacia la fuente de radiación, a una altura equivalente al nivel de desplazamiento vertical y horizontal de la cabeza del rayos x y área critica de emisión de la radiación primaria.

El estudio fué realizado durante un periodo de 7 semanas consecutivas durante el ciclo lectivo 2012-1, de manera rutinaria se procedió a retirar 2 películas de cada una de las clínica en estudio para su procesamiento en 2 sistemas de revelado automático, conservándolas en un medio ambiente seco y obscuro para posteriormente proceder a la comparación en conjunto con la totalidad de las películas expuestas.
Transcurridas las 7 semanas se realizó la comparación de la densidad a escala utilizada fue diseñada con base a la densidad máxima presentada en el grupo # 7 el cual equivale a aquellas películas que permanecieron expuestas a la máxima cantidad de radiación dispersa acumulada.

Resultados

De las diez clínicas estudiadas el procesamiento de las películas muestra que el 40% existe la generación del radiación dispersa , resaltando que el fenómeno identificado tiene una relación directa con la naturaleza de los procedimientos clínicos que se desarrollan en ellas y los requerimientos del protocolo del tratamiento. (Endodoncia, Exodoncia, Periodoncia, y Prótesis Tota y Prótesis Parcial Removible) Cabe resaltar que la aplicación del protocolo de protección identificado en estos campos clínicos denotan algunas deficiencias susceptibles de corregir.
En el 60% restante el procesamiento del las muestras no aporta evidencias de generación de radiación dispersa.

Conclusiones

El apoyo que brinda la Radiología para el diagnóstico, durante el tratamiento y fase de seguimiento del mismo tiene un valor incalculable, sin embargo es tarea a atender de manera consciente por las instituciones formadoras de recursos humanos el desarrollar en todos involucrados en el proceso formativo habilidades, actitudes y valores que permitan obtener el apoyo pertinente y requerido que garantice la conservación del medio ambiente y protección a la salud.

Bibliografía:

1.- White, SC. , Pharoah, MJ Radiología Oral, Principios e Interpretación, Editorial Mosby 5ta. Edición, 2004 USA

2.- Haring, J.I.-Hansen, L. Radiología Dental, Principios y Técnicas, McGraw-Hill Interamericana 2da. Edición 2002. México

3.- McCall, JO. Stanley WS. Roentgenodoncia Clínica, Técnica e interpretación, Editorial Salvat 2da Edición 1956. México

4.- Contreras, A., Rentería M. Manual de Radiología Bucal, 4ta, Edición 2008.

VC11-IB

# CEPILLADO DENTAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESCOLARES DE CAMPECHE

Casanova-Rosado JF.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Vallejos-Sánchez AA.,[1] Minaya-Sánchez M.,[1] De La Rosa-Santillana R.,[2] Márquez-Corona Ml.,[2] Maupomé G.[3,4]

[1]Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

[2]Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México.

[3]Indiana University / Purdue University at Indianapolis School of Dentistry. Indianapolis, IN, USA.

[4]The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.

Introducción: La caries dental, la enfermedad periodontal así como sus consecuencias, continúan siendo los principales padecimientos bucales entre la,[1-3] con altos porcentajes de necesidades de tratamiento; lo que las convierte en problemas de salud pública bucal. Una característica común entre la caries dental y la enfermedad priodontal es que en su etiología juega un papel importante la presencia de un biofilm dental y una perturbación ecológica que envuelve diversos elementos.[4] El cepillado dental es la forma más eficaz de remover mecánicamente la placa dentobacteriana (biofilm dental) por lo que es uno de los mensajes educativos que se da a niños, adolescentes y adultos en los programas de promoción a la salud bucal;[5,6] y de esta forma se vuelve el factor más importante en la prevención de caries y enfermedades periodontales. Estos hechos están basados en los resultados de diversos estudios en los que se observa que este hábito previene las enfermedades bucales o mejoran sus condiciones, incluso teniendo un efecto superior al de la dieta.[7,8] La prevalencia del cepillado dental diario, ya sea una, dos o tres veces al día se ha estudiado en diferentes países, en los cuales se puede observar una variabilidad de acuerdo al grupo de edad que se trate, la región del mundo donde se realice el trabajo.[5,6,9] Igualmente se han estudiado diversas variables socioeconómicas, sociodemográficas o conductuales que se ha visto se encuentran asociadas a esta práctica.[5,6] Este tipo de trabajos es pertinente debido a que permite el desarrollo de modelos innovadores de intervención preventiva en poblaciones vulnerables, teniendo en cuenta que los programas de salud bucal se han desarrollado con métodos y contenidos muy generales

sin tener en cuenta la información recolectada previamente.[10] Objetivo: Determinar la prevalencia de cepillado dental diario y evaluar algunas variables que la determinan.

Material y Métodos: El diseño del estudio es transversal. Primeramente, de un total de 30 escuelas públicas localizadas en una región urbana se eligieron aleatoriamente tres de ellas. El grupo de estudio comprendió a todos los niños de primer a tercer grado. Después de aplicados los criterios de inclusión (niños mayores de seis y menores de 9, ambos sexos, que estuvieran inscritos en alguna escuela seleccionada y que la madre/tutor hubieran firmado la carta de consentimiento informado) y exclusión (niños fuera del rango de edad, que se rehusaran a ser examinados clínicamente, que tuvieran alguna enfermedad o defecto que afectara la cavidad bucal, con aparatología ortodóntica fija), se reunió una muestra final de 320 niños. La información sobre variables sociodemográficas, socioeconómicas, prácticas de higiene bucal y actitudes se recolectó a través de un cuestionario. La frecuencia de cepillado se categorizó como "0" = menos de 7 veces a la semana, "1"= al menos 1 vez al día. En el análisis se emplearon pruebas no paramétricas. Resultados: el promedio de edad fue de 6.99±1.00 años, 52.5% fueron hombres. El porcentaje de cepillado dental diario fue de 81.6%. En el análisis bivariado el porcentaje de cepillado dental fue mayor ($p<0.05$) entre los hijos de madres con mayor escolaridad (9.80 años vs 8.47 años; $p<0.05$), los que tuvieron menor edad (84.6% en los de 6-7 años vs 71.2% en los de 8-9 años; $p<0.05$) que los de mayor edad. Notamos una ligera asociación ($p<0.10$) entre la frecuencia de cepillado dental y la edad de inicio del uso de pasta dental. No se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p>0.05$) de la frecuencia de cepillado dental por sexo y actitud de la madre hacia la salud bucal de su hijo. Conclusiones: El porcentaje de cepillado dental diario fue alto en comparación de otros estudios. La escolaridad de la madre, como indicador de posición socioeconómica, mostro estar asociada a la frecuencia de cepillado dental. Las características maternas parecen tener una influencia en las conductas de salud bucal de sus hijos.

Referencias

1. Martínez-Pérez KM, Monjarás-Ávila AJ, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Mandeville PB, Medina-Solís CE, et al. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí, México. Rev Invest Clin 2010;62:206-13.

2. Minaya-Sánchez M, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Casanova-Rosado AJ, Márquez-Corona ML, Islas-Granillo H, et al. Pérdida de dientes y variables del estado periodontal asociadas en hombres policías adultos. Gac Med Mex 2010;146:264-8.
3. Jiménez-Farfán MD, Hernández-Guerrero JC, Juárez-López LA, Jacinto-Alemán LF, de la Fuente-Hernández J. Fluoride consumption and its impact on oral health. Int J Environ Res Public Health 2011;8:148-60.
4. Marsh PD, Moter A, Devine DA. Dental plaque biofilms: communities, conflict and control. Periodontology 2000 2011; 55:16-35.
5. Villalobos-Rodelo JJ, Lau-Rojo L, Ponce de León-Viedas MV, Verdugo-Barraza L, Valle-Villaseñor JF, Guzmán-Fonseca TJ. Practicas de cepillado dental en escolares de seis a 12 años de edad y factores asociados. Rev Mex Pediatr 2006;73:167-71.
6. Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solis CE, Maupomé G, Casanova Rosado JF, Minaya-Sánchez M, Villalobos-Rodelo JJ, Pontigo-Loyola AP. Socio-behavioral factors influencing tooth brushing frequency in schoolchildren. J Ame Dent Assoc 2008;139:743-9.
7. Tolvanen M, Lahti S, Hausen H. Changes in toothbrushing frequency in relation to changes in oral health-related knowledge and attitudes among children - a longitudinal study. Eur J Oral Sci 2010;118:284-9.
8. Agrawal A, Bhat N, Shetty S, Sharda A, Singh K, Chaudhary H. Oral hygiene and periodontal status among detainees in a juvenile detention center, India. Oral Health Prev Dent 2011;9:281-7.
9. Kuusela S, Honkala E, Kannas L, Tynjala J, Wold B. Oral hygiene habits of 11-year-old schoolchildren in 22 European countries and Canada in 1993/1994. J Dent Res 1997;76:1602-9.
10. González-Martínez F, Sierra-Barrios CC, Morales-Salinas LE. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. Salud Publica Mex 2011;53:247-57.

Palabras clave: Salud Bucal; Higiene bucal; cepillado dental; escolares; México.

VC12-IB

# PÉRDIDA DE DIENTES Y VARIABLES PERIODONTALES ASOCIADAS EN POLICÍAS ADULTOS DE CAMPECHE

Robles- Minaya JL.,[1] Minaya-Sánchez M.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Casanova-Rosado JF.,[1] Casanova-Rosado AJ.,[1] Islas-Granillo H.,[2] Maupomé G.[5,6]

(1) Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

(2) Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México.

(5) Indiana University / Purdue University at Indianapolis School of Dentistry. Indianapolis, IN, USA.

(6) The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.

Introducción:

Uno de los retos de la odontología ha sido el lograr la retención de dientes naturales en boca por el mayor tiempo posible, debido a las consecuencias que puede tener la pérdida de dientes sobre las funciones biológicas y fisiológicas, así como lo relacionado con aspectos sociales y estéticos. De acuerdo con diversos autores las principales causas de pérdida dental son la caries dental y la enfermedad periodontal, que también se presentan como problemas de salud pública debido a su prevalencia e incidencia.[1-3] Siendo la enfermedad periodontal la causa principal entre los adultos.[3,4] De acuerdo al tipo de diente, los molares son extraídos principalmente por caries y los dientes anteriores por enfermedad periodontal.[5] Un indicador de salud bucal en la población adulta utilizado ampliamente a nivel mundial es el porcentaje de personas que presentan dientes naturales en boca. Con relación a la pérdida dental, la FDI, la OMS y la Asociación Internacional para la Investigación Dental (IADR) han propuesto como metas para el año 2020:[6] 1) Reducir el número de dientes extraídos por caries en las personas de 18, 35-44 y 65-74 años por un X%. 2) Reducir el número de dientes extraídos por enfermedad periodontal en las personas de 18, 35-44 y 65-74 años por un X% con especial énfasis en tabaquismo, higiene bucal deficiente, estrés y enfermedades sistémicas. 3) Reducir el número de personas edéntulas por un X% a las edades de 35-44 y 65-74 años. 4) Incrementar el número de dientes presentes en boca por un X% en las personas de 18, 35-44 y 65-74 años. 5) Incrementar el número de individuos con dentición funcional (21

dientes o más) por un X% a las edades de 35-44 y 65-74 años. Existen diversas consecuencias de la perdida de dientes, algunas a nivel local en la oclusión como la migración de las piezas contiguas, la extrusión dental de los dientes antagonistas, interferencias oclusales en balance y trabajo, trastornos de la ATM, y otras de tipo general o sistémico que se han reportado en varios estudios como habilidad para masticar, algunos tipos de cáncer, accidentes vasculares, hipertensión, enfermedades del corazón, así como con la calidad de vida. Objetivo: Identificar las variables asociadas del estado periodontal a la pérdida de dientes en una muestra de adultos. Material y Métodos: Se realizó un estudio transversal en policías de Campeche; una muestra muy homogénea en relación al estado socioeconómico y estilo de vida. Los exámenes clínicos fueron realizados usando el Florida Probe System™ en una silla dental fija por un examinador. Las variables sociodemográficas, socioeconómicas y de estilos de vida fueron recogidas a través de un cuestionario. Todos los sujetos fueron examinados en un sillón dental, utilizando luz artificial. Para la evaluación de periodontitis, se utilizó una sonda periodontal computarizada (Florida Probe), con un espesor en la punta de 0.4 mm. Se evaluaron todos los dientes y seis sitios por cada diente disponible en la boca del sujeto, excepto el de los terceros molares. Las evaluaciones clínicas fueron realizadas por un examinador, el cual previamente en los ejercicios de capacitación y estandarización alcanzó valores de kappa > 0.60. Las variables clínicas relacionadas con la salud periodontal fueron registradas en un formato diseñado para tal fin, estas variables se fueron: pérdida de inserción; profundidad de bolsa; placa dental; cálculo dental y supuración. También se registró el número de dientes naturales presentes en boca. La variable dependiente fue la pérdida de dientes. Se examinaron seis sitios en todos los dientes presentes en boca (máximo 168 sitios, excluyendo terceros molares). Los análisis se realizaron en el paquete estadístico STATA 9.0, debido a la sobredispersión de la variable dependiente se utilizó el análisis bivariado de regresión binomial negativa. Resultados: La media de edad fue de 38.36±10.99. La media de dientes y sitios examinados por personas fue de 146.72±27.80 y 146.72±27.80, respectivamente. La prevalencia de pérdida de dientes fue de 73.3%, estaban perdidos 571 dientes y la media fue de 3.55±4.63; en los sujetos con dientes perdidos fue de 4.84±4.80. La prevalencia de dientes funcionales en boca (21 o más) fue de 83.8. Tener >20% gingivitis, >5% de sitios con bolsas periodontales ≥4 mm, >5% de sitios con retracción gingival, >70% de sitios con pérdida de inserción periodontal >2mm, y por cada año de edad, se incrementó la media esperada de dientes perdidos por 70.6%, 41.8, 156.4%, 86.9%, y 3.6%, respectivamente. Conclusiones: los hallazgos del estudio

mostraron que la pérdida de dientes es común, observándose alta prevalencia y promedio de dientes perdidos en esta población adulta. Diversas variables del estado periodontal fueron asociadas con la pérdida de dientes en este estudio transversal.

Bibliografìa:

1. Caldas AF Jr. Reasons for tooth extraction in a Brazilian population. Int Dent J 2000;50:267-273.
2. Jovino-Silveira RC, Caldas Ade F Jr, de Souza EH, Gusmao ES. Primary reason for tooth extraction in a Brazilian adult population. Oral Health Prev Dent 2005;3:151-7.
3. Al-Shammari KF, Al-Khabbaz AK, Al-Ansari JM, Neiva R, Wang HL. Risk indicators for tooth loss due to periodontal disease. J Periodontol 2005;76:1910-8.
4. Da'ameh D. Reasons for permanent tooth extraction in the North of Afghanistan. J Dent 2006;34:48-51.
5. McCaul LK, Jenkins WM, Kay EJ. The reasons for the extraction of various tooth types in Scotland: a 15-year follow up. J Dent 2001;29:401-7.
6. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. Int Dent J 2003;53:285-288.

Palabras claves: Pérdida de dientes, Enfermedad periodontal, Epidemiología, México.

VC13-IB

# PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE DEFECTOS DE DESARROLLO DEL ESMALTE EN DENTICIÓN PERMANENTE

Vallejos-Sánchez AA.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Casanova-Rosado JF.,[1] Minaya-Sánchez M.,[1] Robles-Minaya JL.,[1] Mendoza-Rodríguez M.,[2] Maupomé G.[3,4]

[1]Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, México.

[2]Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México.

[3]Indiana University / Purdue University at Indianapolis School of Dentistry. Indianapolis, IN, USA.

[4]The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.

Introducción: El esmalte, como la dentina, el hueso y el cemento, se crea por un proceso de crecimiento aposicional.[1] Es un compuesto biocerámico que está formado principalmente por paquetes compactos de cristales de hidroxiapatita carbonatada que crean un tejido biológico de compleja arquitectura; es el tejido de mayor dureza de todo el organismo.[2] El esmalte es el producto de secreción de células epiteliales especializadas, los ameloblastos, los cuales producen ésta cubierta sobre las coronas de los dientes.[3] Al proceso que conduce a la creación del esmalte totalmente mineralizado se le conoce como amelogénesis. La amelogénesis se ha descrito entre dos[3,4] y hasta seis fases[5] pero en general se le divide en tres etapas por la mayoría de los autores; comúnmente conocidas como las etapas presecretora, secretora, y de maduración.[2,6] La composición del esmalte comienza como una matriz orgánica secretada en la cual los iones de minerales se añaden mientras que las proteínas se degradan por la acción de varias proteasas del esmalte. Al final de la maduración del esmalte como el diente comienza su erupción, la composición de la capa de esmalte es de aproximadamente 95% mineral, con menos del 2% de materia orgánica restante. El esmalte no puede ser regenerado ya que la capa de células de ameloblastos ya no está presente.[4] El esmalte maduro refleja todas las actividades moleculares y celulares que tuvieron lugar durante el desarrollo. Dado que el esmalte dental es un tejido que no se remodela, cualquier disturbio durante la amelogénesis se reflejará o grabará en su superficie como un defecto del esmalte y se registrará de forma permanente; comúnmente se presentaran ya sea en forma de

opacidades demarcadas, opacidades difusas, o de hipoplasias del esmalte.[7] Así, los defectos de desarrollo del esmalte (DDE) puede ser definidos como cualquier alteración del esmalte dental que resulta de diversos disturbios durante la amelogénesis,[7] y de naturaleza no-sindrómica.[4] Los DDE se presentan clínicamente como un continuo que va de opacidades demarcadas color blanco-crema, a opacidades demarcadas de color marrón amarillento, a la pérdida macroscópica de la sustancia dental.[8] Aunque su etiología es poco clara[8] se ha hecho evidente que los factores ambientales (ya sean sistémicos o locales), o causas genéticas o una combinación de éstos son los responsables de interrumpir el metabolismo de los ameloblastos que se traduce en DDE. Estas influencias pueden empezar antes o después del nacimiento, por lo que los dientes primarios o permanentes o ambos pueden estar involucrados. Aunque por lo general son los dientes permanentes los que están afectados y aquellos que no están completamente formados en el momento de la perturbación.[9] Objetivo: Determinar la prevalencia y distribución de los defectos de desarrollo del esmalte (DDE) en escolares mexicanos. Material y Métodos: A través de un estudio transversal se determinó la prevalencia de defectos de desarrollo del esmalte. La muestra incluyó 1373 escolares de 6 a 12 años de edad de cuatro escuelas públicas de Campeche, México. Los DDE fueron identificados por medio de un examen bucal, realizado por tres examinadores capacitados y estandarizados (KAPPA=0.80), registrándose opacidades marcadas y difusas e hipoplasias [FDI; 1982].[10] Para recoger las variables sociodemográficas y socioeconómicas se empleó un cuestionario. Como variable de posición socioeconómica se utilizó la escolaridad de la madre. Como variables *proxy* relacionadas a la salud bucal se empleó la actitud de la madre hacia la salud bucal y la atención dental. Se realizaron pruebas de $_X^2$. Resultados: El promedio de edad fue de 8.84±1.80 años; 51.3% fueron mujeres. La prevalencia de DDE fue 7.5%. Los niños y las niñas tuvieron similar prevalencia (8.2 vs. 6.8; $p>0.05$). No observamos diferencias en cuanto a la edad y la posición socioeconómica. Los resultados arrojaron diferencias ($p<0.05$) en la prevalencia de DDE cuando tomamos en consideración la actitud de la madre hacia la salud bucal. Conclusiones: En esta comunidad de bajo contenido de fluoruro en el agua la prevalencia de DDE fue de baja, y similar entre los niños y las niñas. La posición socioeconómica no fue un factor asociado a la presencia de DDE.

Bibliografía:

1. Smith CE, Wazen R, Hu Y, Zalzal SF, Nanci A, Simmer JP, et al. Consequences for enamel development and mineralization resulting from loss of function of ameloblastin or enamelin. Eur J Oral Sci 2009;117:485-97.
2. Lacruz RS, Nanci A, Kurtz I, Wright JT, Paine ML. Regulation of pH during amelogenesis. Calcif Tissue Int 2010;86:91-103.
3. Smith CE. Cellular and chemical events during enamel maturation. Crit Rev Oral Biol Med 1998;9:128-61.
4. Gibson CW. The amelogenin proteins and enamel development in humans and mice. J Oral Biosci. 2011;53:248-56.
5. Yaeger JA. Enamel, in Orban's Oral Histology and Embryology, 9th ed., Bhashkar SN, Ed., C. V. Mosby, St. Louis, 1980, 46.
6. Nanci A, Smith CE Development and calcification of enamel. In: Calcification in biological systems. Bonucci E, editor. Boca Raton: CRC Press, 1992. pp. 313-343.
7. Franco KM, Line SR, Moura-Ribeiro MV. Prenatal and neonatal variables associated with enamel hypoplasia in deciduous teeth in low birth weight preterm infants. J Appl Oral Sci 2007;15:518-23.
8. Wogelius P, Haubek D, Nechifor A, Nørgaard M, Tvedebrink T, Poulsen S. Association between use of asthma drugs and prevalence of demarcated opacities in permanent first molars in 6-to-8-year-old Danish children. Community Dent Oral Epidemiol 2010;38:145-51.
9. Chhavi J, Sangeeta P, Shikha K. Prevalence of Enamel Developmental Defects in group of 8–15 years old Indian children with developmental disturbances. Journal of Clinical and Diagnostic Research 2011;5:669-674.
10. FDI. An epidemiological index of development defects of dental enamel (DDE index). Int Dent J 1982;32:159-167.

Palabras clave: Salud bucal; Defectos del esmalte; Escolares, México.

VC14-IB

# FLUOROSIS DENTAL EN MEXICANOS NACIDOS ENTRE 1985-1992 (PROGRAMA NACIONAL DE FLUORURACIÓN DE LA SAL)

Casanova-Rosado AJ.,[1] Medina-Solís CE.,[2] Casanova-Rosado JF.,[1] Vallejos-Sánchez AA.,[1] De la Rosa-Santillana R.,[2] Mendoza-Rodríguez M.,[2] Villalobos-Rodelo JJ.,[3,4] Maupomé G.[5,6]

(1) Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche., México.

(2) Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo., México.

(3) Area de Medicina Preventiva, Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE. Navolato, Sinaloa, México.

(4) Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Culiacán, Sinaloa, México.

(5) Indiana University / Purdue University at Indianapolis School of Dentistry. Indianapolis, IN, USA.

(6) The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.

Introducción: La caries dental es el principal problema de salud pública bucal en México entre diversos grupos poblacionales.[1] En las últimas décadas se ha observado una considerable disminución de su prevalencia e incidencia alrededor del mundo.[1-3] Diversos autores han propuesto que este evento puede ser atribuido en parte al uso generalizado del fluoruro, el cual fue introducido a la odontología desde hace ya 70 años.[4] A través de la adición de fluoruro en el suministro público de agua, la sal de mesa, los geles y colutorios para uso tópico, los barnices de flúor, los dentífricos, y/o los materiales de restauración, se ha demostrado científicamente su efectividad en la prevención de la caries dental.[5] El flúor (en cantidades modestas, 0.7 - 1.2 ppm) incorporado al organismo a través de suplementos o de forma natural ha mostrado tener un efecto positivo en la salud humana; previene, o disminuye el incremento de la caries dental. Sin embargo, en áreas en donde la concentración natural de fluoruros es mayor al nivel óptimo como para el control de caries dental, así como en otras circunstancias en las que hay sobre-exposición por el uso indiscriminado de fluoruros, se presentan alteraciones en el

organismo.[6,7] Entre ellas, la fluorosis dental. La fluorosis dental es un defecto irreversible en la formación del esmalte que resulta de la ingestión excesiva a largo plazo de fluoruros durante la etapa de la amelogénesis. Aunque la ingestión de fluoruros entre los 15 y 30 meses de edad se puede considerar un período "crítico" para el desarrollo de fluorosis en los dientes permanentes estéticamente importantes (incisivos maxilares), el consumo a edades más tempranas también puede ser causa de preocupación.[8] Es así que para la reducción de caries dental, utilizando el fluoruro como medida preventiva, se han realizado diversas acciones de salud pública  masivas principalmente agregando este compuesto al agua o a la sal doméstica, ésta última es la que se realiza en México.[1] Los aspectos epidemiológicos de la fluorosis dental, en cuanto a prevalencia, tienen una variabilidad considerable alrededor del mundo. Esto es dependiente de diversas variables, incluida la diferencia en los índices de fluorosis empleados y las concentraciones de fluoruro en las comunidades, observándose variaciones aún dentro de países.[9] Con relación a México se ha encontrado que las cifras varían de acuerdo a la región donde se haya realizado el estudio. Los estudios se han llevado a cabo principalmente en la región norte y centro del país. La prevalencia de fluorosis reportada se encuentra entre 30 a 100% en las áreas donde el agua es naturalmente fluorurada y de 52 a 82% en las áreas donde no existe fluoruro en agua y se utiliza sal fluorurada.[10] Objetivo: Determinar el efecto de cohorte de nacimiento sobre la fluorosis dental en escolares mexicanos alrededor del periodo de instauración del programa nacional de fluoruración de la sal doméstica. Material y Métodos: En un estudio transversal se examinaron 1644 escolares de 6 a 13 años de edad de Campeche, México nacidos entre 1985 y 1992; una comunidad donde no existe un nivel apreciable de fluoruros en el agua potable. Los exámenes bucales de los niños fueron conducidos siguiendo los criterios estandarizados y mundialmente aceptados por la Organización Mundial de la Salud, por tres examinadores previamente capacitados y estandarizados (kappa>0.85) en los criterios empleados. La fluorosis dental se evaluó con el índice de Dean en la dentición permanente. Se utilizaron cuestionarios para determinar una serie de variables sociodemográficas y socioeconómicas. Utilizando regresión logística se analizó el impacto del programa nacional de fluoruración de la sal doméstica (oficialmente iniciado en 1991) sobre diferentes cohortes de nacimiento. Resultados: La prevalencia de fluorosis dental fue 15.5%. En el modelo multivariado observamos asociadas a la experiencia de fluorosis dental el mayor tamaño de la familia (RM= 0.91; IC95%= 0.84 - 0.99) y el sexo femenino (RM= 0.74; IC95%= 0.57 - 0.98). Además, utilizando a la cohorte de 1985 como grupo de

comparación, no se observaron diferencias significativas en fluorosis dental con las nacidas entre 1986 y 1987; en contraposición, con las cohortes nacidas entre 1989 y 1992 el riesgo de presentar fluorosis dental ($p<0.05$) se incrementó hasta en casi 4 veces. Conclusión: La prevalencia de fluorosis fue baja en comparación de otros estudios en México. En esta comunidad sin niveles apreciables de fluoruro en el agua se observó que la posibilidad de presentar fluorosis dental se incrementó cuando las ventanas de susceptibilidad de las cohortes de nacimiento se encontraban más cerca del inicio cronológico del programa nacional de fluoruración de la sal – primordialmente después de 1991.

Bibliografía:

1. Medina-Solis CE, Maupomé G, Pérez-Núñez R, Avila-Burgos L, Pelcastre-Villafuerte B, Pontigo-Loyola AP. Política de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades de salud bucal. Rev Biomédica 2006;17:269-86.
2. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6- and 11-13-year-old children: a systematic review. Community Dent Oral Epidemiol 2003;31:152-7.
3. Cleaton-Jones P, Fatti P, Bönecker M. Dental caries trends in 5- to 6-year-old and 11- to 13-year-old children in three UNICEF designated regions--Sub Saharan Africa, Middle East and North Africa, Latin America and Caribbean: 1970-2004. Int Dent J 2006;56:294-300.
4. Buzalaf MA, Levy SM. Fluoride intake of children: considerations for dental caries and dental fluorosis. Monogr Oral Sci 2011; 22:1-19.
5. de Carvalho RB, Medeiros UV, dos Santos KT, Pacheco Filho AC. [Influence of different concentrations of fluoride in the water on epidemiologic indicators of oral health/disease]. Cien Saude Colet 2011;16:3509-18.
6. Dhar V, Bhatnagar M. Physiology and toxicity of fluoride. Indian J Dent Res 2009;20:350-5.
7. Whitford GM. Acute toxicity of ingested fluoride. Monogr Oral Sci 2011;22:66-80.
8. Levy SM. An update on fluorides and fluorosis. J Can Dent Assoc 2003;69:286-91.
9. Beltrán-Aguilar ED, Griffin SO, Lockwood SA. Prevalence and trends in enamel fluorosis in the United States from the 1930s to the 1980s. J Am Dent Assoc 2002;133:157-65.

10. Soto-Rojas AE, Ureña-Cirett JL, Martínez-Mier EA. A review of the prevalence of dental fluorosis in Mexico. Rev Panam Salud Publica 2004;15:9-18.

Palabras clave: Salud Bucal; Fluorosis Dental; Escolares; México.

VC15-IB

# EFECTO DEL EDENTULISMO SOBRE LA ANGINA DE PECHO: ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA POBLACIONAL

Medina-Solís CE.,[1,2] Pontigo-Loyola AP.,[1] Pérez-Campos E.,[2,3] Hernández-Cruz P.,[2,3] Lara-Carrillo E.,[4] Scougall Vilchis R.,[4] Maupomé G.[5,6]

(1) Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, Hidalgo, México.

(2) Centro de Investigación en Ciencias Médicas y Biológicas de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. Oaxaca, Oaxaca., México.

(3) Unidad de Bioquímica e Inmunología ITO-UNAM. Oaxaca, Oaxaca., México.

(4) Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México.

(5) Indiana University / Purdue University at Indianapolis School of Dentistry. Indianapolis, IN, USA.

(6) The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.

Introducción: La caries dental y las periodontopatias, son enfermedades infecciosas causados por bacterias que afectan los tejidos duros del diente por un lado y los tejidos de soporte por el otro. Cuando éstas no son restringidas a tiempo con un tratamiento adecuado tienen el potencial de ocasionar la pérdida de los órganos dentales. En México, por ejemplo, son las dos principales causas por las que se extraen los dientes en la población adulta.[1] Actualmente es bien sabido que las infecciones dentales tienen un impacto negativo a nivel sistémico en los individuos que las padecen.[2] Dado que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, la mayor atención se ha centrado en la evidencia de que las infecciones de la cavidad oral podrían estar asociadas con el riesgo de enfermedad cardiovascular y enfermedad cardiaca.[3,4] Cuando un individuo pierde los dientes gradualmente hasta que se le extraen todos, hecho al que se le conoce como edentulismo, lo hace principalmente por caries o enfermedad periodontal.[1,5,6] Ambos procesos tienen el potencial de producir indudablemente una infección crónica que desencadena los mecanismos de inflamación. La inflamación desempeña un papel importante en la pato-fisiología de la aterosclerosis, y

se presume estar involucrada desde el inicio, progreso y etapas finales del infarto, por lo que los biomarcadores de inflamación de bajo grado se han asociado de manera consistente con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. En consecuencia, los factores contribuyentes asociados con la inflamación crónica y las infecciones orales, han sido investigados para explicar la relación entre la enfermedad dental y la enfermedad cardiovascular. Las infecciones orales se asocian con una respuesta inflamatoria sistémica moderada, tales como las concentraciones elevadas de proteína C reactiva y otros marcadores inflamatorios.[7] La aterosclerosis es una alteración patológica de las arterias coronarias caracterizada por el depósito anormal de lípidos (colesterol), glúcidos complejos, sangre, productos hemáticos, tejido fibroso y depósitos cálcicos en la pared arterial, que desorganiza la arquitectura, la función de los vasos y reduce en forma variable el flujo sanguíneo al miocardio;[8] provocando angina de pecho. La angina es un dolor o malestar de constricción que se produce normalmente en la parte frontal del pecho (pero puede extenderse al cuello, los hombros, la mandíbula o los brazos) y es provocada por el esfuerzo físico o estrés emocional. Objetivo: Determinar el efecto del edentulismo sobre la angina de pecho en adultos mexicanos de 35 años y más. Material y Métodos: Utilizando los instrumentos y estrategias de muestreo desarrollados por la Organización Mundial de la Salud para la Encuesta Mundial de Salud, se realizó un estudio transversal en México. Los datos son derivados de la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño la cual tuvo un muestreo probabilístico, polietápico y por conglomerados. La variable de respuesta fue la angina de pecho: La pregunta utilizada para el cálculo de la prevalencia de angina fue: Q6009. ¿Alguna vez le ha dicho un médico u otro profesional de salud que tuviera angina de pecho (enfermedad del corazón)?. La variable independiente principal fue el edentulismo, que hace referencia a la ausencia de todos los dientes naturales en la boca, y fue recogida de acuerdo a la pregunta Q6757. ¿Tiene usted perdidos todos los dientes naturales?. Además se incluyeron una serie de factores de riesgo conocidos para angina así como variables sociodemográficas y socioeconómicas. La información dental estuvo disponible para 20 de los 32 Estados de la República Mexicana. El análisis estadístico se realizó con regresión logística binaria en STATA 11.0 utilizando el módulo svy para muestras complejas. Resultados: Se incluyeron 13,966 sujetos que representa una población de 29,853,607 individuos. En total el 10.2% fueron edéntulos, lo que resulta en 3,052,263 personas con esta característica, y el 2.3% (n=673,810) tuvieron diagnóstico de angina de pecho. Después de ajustar por tabaquismo, alcoholismo, diabetes, IMC y sexo, en el modelo final resultaron asociadas

(p<0.05) a la angina de pecho, el ser edéntulo (RM=1.75), tener 50 años de edad o más (RM=2.97), tener baja actividad física (RM=1.59) y ser de mejor posición socioeconómica (RM=1.39). Conclusiones: En general, los resultados del presente estudio realizado en una muestra representativa de adultos mexicanos sugieren un enlace existente entre el edentulismo y la presencia de angina de pecho. Es necesario establecer investigaciones futuras en esta área de la epidemiología bucal para esclarecer el mecanismo de esta asociación.

Bibliografía:

1. Medina-Solís CE, Pontigo-Loyola AP, Pérez-Campos E, Hernández-Cruz P, Maupomé G. Caries dental y enfermedad periodontal: principales razones para extracción de dientes permanentes en mexicanos de 18 años y más. Documento de trabajo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2012.
2. Li X, Kolltveit KM, Tronstad L, Olsen I. Systemic diseases caused by oral infection. Clin Microbiol Rev 2000;13:547-558.
3. Senba T, Kobayashi Y, Inoue K, Kaneto C, Inoue M, Toyokawa S, et al. The association between self-reported periodontitis and coronary heart disease--from MY Health Up Study--. J Occup Health 2008;50:283-7.
4. Dietrich T, Jimenez M, Krall Kaye EA, Vokonas PS, Garcia RI. Age-dependent associations between chronic periodontitis/edentulism and risk of coronary heart disease. Circulation 2008;117:1668-74.
5. Jovino-Silveira RC, Caldas Ade F Jr, de Souza EH, Gusmão ES. Primary reason for tooth extraction in a Brazilian adult population. Oral Health Prev Dent 2005;3:151-7.
6. Akhter R, Hassan NM, Aida J, Zaman KU, Morita M. Risk indicators for tooth loss due to caries and periodontal disease in recipients of free dental treatment in an adult population in Bangladesh. Oral Health Prev Dent 2008;6:199-207.
7. De Oliveira C, Watt R, Hamer M. Toothbrushing, inflammation, and risk of cardiovascular disease: results from Scottish Health Survey. BMJ 2010;340:c2451.
8. Calvo-Manuel E, Nieto-Sánchez A. Que es la angina de pecho. En: López-Farré A, Macaya-Miguel C. Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA. Bilbao: Fundación BBVA; 2009. P. 249-257.
PALABRAS CLAVE: Salud bucal; edentulismo; angina de pecho; adultos; México.

VC16-IB

# VARIABLES ASOCIADAS A LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD BUCAL EN ADOLESCENTES MEXICANOS

Pontigo-Loyola AP.,[1] Medina-Solís CE.,[1] Márquez-Corona ML.,[1] Vallejos-Sánchez AA.,[2] Minaya-Sánchez M.,[2] Márquez-Rodríguez S.,[1] Gerardo Maupomé.[3,4]

(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, Campeche., México.

(3) Indiana University / Purdue University at Indianapolis School of Dentistry. Indianapolis, IN, USA.

(4) The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.

Introducción:

La meta de cualquier sistema de atención médica o dental es el de proveer el tipo de servicios que la población necesita. Pese a ello, en diferentes países se restringe el financiamiento o el acceso de los pacientes a los servicios dentales, ya sea excluyendo la mayoría de los tratamientos de la cobertura pública u obligándolos al pago directo de este tipo de servicio.[1] Debido a que la carga de las enfermedades bucales en términos de mortalidad es casi nula, la salud odontológica en México es una de las dimensiones menos desarrolladas, estudiadas y conocidas dentro del sistema de salud, lo que contribuye a incrementar las desigualdades en salud bucal de la población.[2,3]

La utilización de servicios de salud resultan de la interacción de determinantes biológicos con factores socioculturales familiares y comunitarios, así como de características del propio Sistema de Salud.[4] Existen diversos modelos teóricos que demuestran cómo distintos factores afectan el uso y acceso a los servicios de salud bucal, siendo el más utilizado el propuesto por Andersen.[5] Sus ventajas metodológica y didáctica es que divide a las variables en tres grandes grupos: a) las variables predisponentes, que son características que condicionan una mayor probabilidad de utilizar los servicios; b) Las variables facilitadoras o capacitantes, que pueden impedir o facilitar el uso de los servicios; y c) las variables de necesidad, entendidas como un cambio en el estado de salud.[4,5]

Es ampliamente aceptado que las visitas al dentista son importantes para prevenir la aparición y progresión de la caries dental. En este sentido, la *American Academy of Pediatrics* y la *American Academy of Pediatric Dentists* actualmente recomiendan que la edad de inicio para las revisiones de salud bucal sea al primer año de vida, con exámenes periódicos subsecuentes al menos dos veces al año.[6,7] Teóricamente, con esta periodicidad se optimizan los beneficios que incluyen el suministro de las evaluaciones de riesgo de caries, consejos preventivos, instrucciones de higiene bucal, consejos dietéticos y educación en salud. Estas visitas también permiten a los dentistas proveer a los niños de alto riesgo de caries una adecuada atención odontológica preventiva secundaria, tales como la colocación de selladores de fosetas y fisuras y aplicaciones tópicas de flúor. En el ámbito latinoamericano, principalmente en Brasil y México, es donde se han realizado la mayoría de los estudios que evalúan la utilización de servicios de salud bucal (casi exclusivamente en escolares). Objetivo: El propósito de este estudio fue identificar las variables predisponentes, facilitadoras y de necesidades de salud que influyen sobre las visitas al dentista que realizan adolescentes mexicanos. Material y Métodos: Se trata de un estudio de diseño transversal analítico en el que se incluyeron 1,538 adolescentes mexicanos de 12 y 15 años de edad. La variable dependiente fue la utilización de servicios de salud bucal (USSB) en el año previo al estudio. Los datos fueron recogidos a través de un cuestionario e incluyeron variables sociodemográficas, socioeconómicas y conductuales. El estudio también incluyó un examen clínico bucal. El análisis incluyó estadística no paramétrica y se generó un modelo de regresión logística. Resultados: De los 1538 adolescentes, 688 tenían 12 años de edad y 850 15 años. Las niñas representaron 49.9%. La prevalencia de USSB fue 15%. En el modelo final se asociaron a la USSB ($p<0.05$) *haber cambiado de residencia donde se nació* (RM=1.24), *comprar agua purificada para consumo en lugar de usar agua intra-domiciliaria* (RM=1.52), *mejor escolaridad de la madre* (RM=1.39) y *del padre* (RM=1.87), así como el *número de dientes sanos* (RM=0.96) y *tener al menos un diente con caries* (RM=1.10). Conclusiones: El porcentaje de sujetos con USSB en el último año fue bajo comparado con otros estudios. Nuestra cuantificación de las variables indicadoras muestran que algunas se encuentran asociadas a la USSB (predominantemente las de posición socioeconómica), lo que indica la existencia de desigualdades en salud bucal y la necesidad de establecer estrategias para reducir las brechas observadas.

Bibliografìa:

1. Pérez-Núñez R, Medina-Solis CE, Maupomé G, Vargas-Palacios A. Factors associated with dental health care coverage in Mexico: Findings from the National Performance Evaluation Survey 2002-2003. Community Dent Oral Epidemiol 2006;34:387-397.
2. Pérez-Núñez R, Vargas-Palacios A, Ochoa-Moreno I, Medina-Solís CE. Household expenditure in dental health care: national estimations in Mexico for 2000, 2002 and 2004. J Public Health Dent 2007;67:234-242.
3. Medina-Solís CE, Casanova-Rosado AJ, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Maupomé G, Ávila-Burgos L. Factores socioeconómicos y dentales asociados a la utilización de servicios dentales en escolares de Campeche, México. Bol Med Hosp Infant Mex 2004;61:324-33.
4. Baldani MH, Brito WH, Lawder JA, Mendes YB, da Silva Fde F, Antunes JL. [Individual determinants of dental care utilization among low-income adult and elderly individuals]. Rev Bras Epidemiol 2010;13:150-62.
5. Andersen RM. Revisiting the Behavioral Model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav 1995;36:1-10.
6. American Academy of Pediatrics. Oral Health Risk Assessment Timing and Establishment of the Dental Home. AAP Policy Statement. Pediatrics 2003;111:1113-1116
7. American Academy of Pediatric Dentistry,Council on Clinical Affairs. Policy on the dental home. 2010. Available at: www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_DentalHome.pdf Accessed Julio 12 de 2011.

Palabras clave: salud bucal; adolescentes; servicios de salud; utilización de servicios; México.

VC17-IE

# INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. RECURSO PARA LA EVALUACIÒN HOLÌSTICA EN AMBIENTES CLÍNICOS DE ENSEÑANZA.

Vaillard Jiménez E; Lezama Flores G; Carrasco Gutiérrez R; Huitzil Muñoz E; Muñoz Quintana G.
Facultad de Estomatología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
31 Poniente 1304 CP 72410 Puebla, Pue. Tel (222) 2 29 55 00-ext 8473-8475 Fax (222) 2 29 55 27 mail: tetevaillard@yahoo.com.mx

El proceso de la evaluación de la competencia clínica representa un desafío porque se desconoce la forma de articulación que existe entre el acervo teórico que sustenta a una práctica clínica. El evaluador debe tener claro las categorías de análisis que forman parte del proceso de aprendizaje, así como los indicadores que cada categoría contenga. Cada indicador puede sufrir deslizamientos durante el proceso del aprendizaje, por lo que deberán ser propuestos respecto a la temporalidad del curso, visto éste como una actividad participativa en la que el alumno deberá desarrollar ciertas capacidades expresadas en conductas definidas como objetivos o competencias clínicas encaminadas a la detección de patologías, interacciones fisiopatológicas, expresiones clínicas, oportunidades de tratamiento y su pronóstico.

Objetivo. Aplicar categorías de análisis de enseñanza clínica en la evaluación del alumno en la toma de decisiones y ejecución del conocimiento en la clínica.

Material y Método. Estudio cualitativo, educativo exploratorio para ambiente constructivista de práctica clínica, Se estudió un grupo de 20 alumnos del curso de verano de la clínica para el niño y adolescente. Se midieron indicadores de las categorías: Dentro de la racionalidad; considerada como un método que presupone ciertas facultades psico-cognitivas que predica creencias y opiniones, en tanto que la práctica predica decisiones, acciones y conductas como lo hace la racionalidad técnico-instrumental en la que se tiene conciencia de los objetivos que se buscan conquistar y contar con los medios necesarios para su consecución.[i] Se interpreta entonces como una actividad técnica en el campo pedagógico, que se lleva a cabo como la forma de enseñanza dada en la modernidad, por el afán de la cientifización con la que se busca la legitimación de una creencia. La instrumentación técnica incrementa aprendizajes en términos de habilidades que respondan a los requerimientos productivistas y practicistas de la acción instrumental, en

la configuración de las nuevas relaciones de mercado establecidas por las necesidades sociales.[ii]

Los indicadores para la racionalidad técnico-instrumental son:

1. Dominio de la técnica ( en conducta, terapia pulpar y rehabilitación de la forma y la función oclusal)
2. Detección y jerarquización de necesidades de tratamiento.
3. Casos tratados integralmente

Motivación intrínseca, En este estudio se considera como el interés y sentido que cada persona puede encontrar como justificantes para aprehender la información necesaria para la complementación de los mapas conceptuales que entran en crisis por resultar insuficientes para dar solución a problemas.

La comprobación de la efectividad de la información acumulada y articulada es el resultado lógico que se espera de una persona que fue lo suficientemente motivada para adquirir la información valorada como necesaria, por lo que la experiencia de aprendizaje es su complemento lógico.

La explicación teleológica es buscada en primera instancia por el alumno para dar paso al sentido de una explicación que sustente su actuación. La acción intencional subyace en toda manifestación de una conducta aprendida, por lo que se dice que tiene inferencias prácticas.[iii]

Los indicadores para esta categoría de análisis son:

1. Perfil profesional
2. Éxito clínico

Significación del aprendizaje se entiende como el reconocimiento de un sustento teórico en la práctica clínica. La asociación efectiva entre teoría y la práctica, que al aplicarse resuelve un problema planteado bajo situaciones definidas que se reconocen como situaciones de aprendizaje. La investigación permanente, momentos de análisis, síntesis, reflexión y discusión se constituyen como elementos que le dan sentido y significado a situaciones vivenciales de las que se obtiene un aprendizaje.[iv]

Los indicadores para esta categoría son:

1. Complicaciones de tratamiento
2. Dudas no resueltas
3. Expectativas del curso

Relaciones humanas Se entienden como los lazos afectivos, solidaridad entre compañeros de trabajo en la clínica, interés y respeto por la persona del otro, generadores de un ambiente con bajo nivel de ansiedad y estrés.

Los indicadores son:

1. Capacidad de comunicación de emociones
2. Capacidad de cumplimiento de compromisos
3. Capacidad de ejercicio de valores

La recolección de datos se logró a través de la etnografía cognitiva crítica, entrevista a profundidad y abordaje antropológico de relaciones al interior del aula-clínica que interpretan al grupo que comparte elementos socioculturales de un entorno compartido con el docente observador.

Resultados. Se identificó como ruta cognitiva para la aplicación del referente teórico a una situación práctica:

1. Reconocimiento de una situación referida
2. Recordatorio y asociación con la anécdota
3. Extracción del referente teórico de la técnica
4. Discernimiento discriminación de variantes técnicas
5. Decisión de ejecución
6. Ejecución
7. Comprobación de puntos técnicos ejecutados
8. Refuerzo positivo
9. Construcción del criterio clínico en la persona del alumno

El 72% del grupo logró jerarquizar necesidades y solucionarlas. 100% tuvo como motivación intrínseca el perfil profesional del odontopediatra, 22% tuvo a odontopediatría como primera opción para posgrado. Éxito clínico se interpretó al pago de honorarios y se comprobó en el 98% como casos integrales, pero no lo reconocen como propio sino de su docente. Complicaciones de tratamiento tiene alto significado de aprendizaje, genera dudas asumidas como debilidad e indica deficiencias en la enseñanza. El 50% de las expectativas se cumplieron, 30% se rebasaron. El indicador comunicación reveló 3 subgrupos de interacción grupal y una pareja con dificultades de interacción.

Conclusiones. El proceso de evaluación debe asumirse como investigación educativa que permite la interpretación del grupo y de cada individuo en su evolución conductual en un entorno educativo de tipo constructivista.

Palabras clave: Educación, Evaluación , Práctica clínica, Constructivismo.

Bibliografía:

1.- [1] Mosterín J. Racionalidad y acción humana. Ed Alianza Universidad. Madrid 1978

2.- [1] Aviña M E, Hoyos- Medina C A Memorias del Foro de análisis del currículo de la licenciatura de pedagogía en ENEP-Aragón. México D.F. 1986

3.- [1] Mardones J M, Ursua N. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica. Fontamara. México D.F. 1992

4.- [1] Morán O. P Instrumentación didáctica. En Pansza M, Pérez E. Morán O.P Fundamentación didáctica. Vol I Ed Gernica. 5ª Ed. 1992. México D.F.

VC18-IB

# SÍNDROME METABÓLICO COMO FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN UNA POBLACIÓN DE DIABÉTICOS CONTROLADOS, VERSUS DIBÉTICOS NO CONTROLADOS

Carrasco Gutiérrez R; Vaillard Jiménez E; Lezama Flores G; Muñoz Quintana G, Gómez González S.

Cuerpo Académico de Estomatología Social. Facultad de Estomatología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

31 Poniente 1304 CP 72410 Puebla, Pue. Tel (222) 2 29 55 00-ext 8473-8475 Fax (222) 2 29 55 27 mail: rosendo_carrasco@hotmail.com

La existencia conjunta de algunas enfermedades sistémicas y determinadas alteraciones de los tejidos periodontales pueden generar una respuesta magnificada ocasionada por la presencia de los irritantes locales como biofilm y cálculo dental . La asociación entre Diabetes Mellitus (DM) y enfermedad periodontal (EP) podría incrementar el riesgo para controlar la glicemia , la cual mejora cuando la EP es tratada, según reportes, las altas concentraciones de glucosa favorecen la proliferación de bacterias que se encuentran en boca. Estúdios recientes han reportado asociación entre el los factores que contribuyen al sindrome metabólico y la enfermedad periodontal. [1] Dentro de estos factores destaca la obesidad, la hipertensión, niveles altos de colesterol y triglicéridos. La obesidad actualmente se admite que es un problema de salud pública. Su importancia en la patogénesis de la enfermedad periodontal podría estar relacionada con el hecho de que el tejido adiposo produce citocinas inflamatorias, lo que hace que estos individuos sean más propensos a experimentar condiciones inflamatorias. [2, 7]

Síndrome metabólico es la conjunción de varios factores de riesgo, en un mismo individuo que aumenta la probabilidad de padecer Diabetes Mellitus y otras enfermedades.

Definición OMS: Regulación alterada de la glucosa o diabetes y o resistencia a la insulina Además, 2 o más de los siguientes componentes:

- Tensión arterial elevada *(140/90 mmHg).*
- Triglicéridos plasmáticos elevados *(³1,7 mmol/L; 150 mg d/L) y/o colesterol.*
- HDL bajo *< 0,9 mmol/L (35 mg d/L) en hombres; < 1,0 mmol /L, (39 mg d/L) en mujeres.*
- Obesidad central *(relación cintura-cadera > 0,90 para hombres y > 0,85 para mujeres) y o índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/ m2.*

- Microalbuminuria *(excreción ³ 20 µg/min o relación albúmina: creatinina en orina ³30 mg/g)*

Control metabólico es un proceso destinado a disminuir los valores y severidad del síndrome metabólico.

La diabetes mellitus y las enfermedades periodontales son desórdenes inflamatorios crónicos que tienen un impacto mayor sobre la salud de millones de personas en todo el mundo.

Resultados de estudios realizados en América Latina muestran que la gingivitis y periodontitis son altamente prevalentes en la población. Las alteraciones periodontales juegan un papel fundamental en la salud oral y sistémica, datos epidemiológicos muestran que la periodontitis crónica moderada está presente en el 40 a 45 % de la población latinoamericana. Evidencia consistente revela que la diabetes es un factor de riesgo para incrementar la severidad de gingivitis y periodontitis. Contrariamente, la periodontitis es un factor de riesgo que empeora el factor glucémico en pacientes con diabetes, y puede incrementar el riesgo para complicaciones diabéticas. [5]

En la relación bidireccional de la diabetes y periodontitis los mecanismos que explican las complicaciones micro y macrovasculares clásicas de diabetes operan también en la periodontitis.

La prevalencia de periodontitis y síndrome metabólico se está incrementando en todo el mundo y ambos están asociados con la inflamación sistémica y resistencia a la insulina.[4]

D' Aiuto y col. en un estudio transversal encontraron un asociación entre la periodontitis de mediana a severa con un incremento lineal en la prevalencia del síndrome metabólico. Similarmente, entre individuos con periodontitis moderada y severa, tuvieron una más alta prevalencia de obesidad, hipertensión y altos niveles de glucosa cuando se compararon con pacientes sin periodontitis o con periodontitis leve.

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) de todas las edades y los adultos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), tienen enfermedad periodontal más extensa y severa que los individuos sin diabetes.

No obstante los pacientes con DM con buen control metabólico no tienen un incremento en el riesgo de enfermedad periodontal comparados con la población general, y los pacientes con mal control metabólico quienes tienen mayor riesgo de tener retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedad macro vascular también tienen un mayor riesgo de periodontitis y pérdida progresiva de las piezas dentales.[7]

OBJETIVO. Comparar asociación y estimación de riesgo entre Síndrome metabólico y enfermedad periodontal mediante el Índice Periodontal Comunitario (IPC) en pacientes diabéticos controlados y no controlados del Centro de Salud Popular en el 2012.

MATERIAL Y MÉTODO. Estudio Casos y controles. Muestreo no probabilístico por conveniencia de 100 casos y 100 controles seleccionados aleatoriamente. Variables: (Dependiente) IPC. (Independientes) Síndrome Metabólico, Índice de Higiene Oral Simplificado ( IHOS) . Objetivos estadísticos: Asociar ($Xi^2$, significancia estadística ($p \leq 0.05$), Estimar Riesgo: Odds ratio (O.R.), I. C. al 95%. Determinar exposición: Coef. Cox-Snell y Naguelkerke.

RESULTADOS. Edad ($\dot{X}$= 71.33±13.26 vs. 68.22±10.25 años). Prevalencia Enfermedad periodontal (56% vs. 66%) IPC ($\dot{X}$= 3.25±.72 vs. 4.12±1.02). IHOS ($\dot{X}$= 2.40±0,96 vs. 3.08±0.85). Para el análisis multivariado, se demostró asociación entre indicadores del síndrome metabólico (obesidad, hipertensión, hiperglucemia [hemoglobina glucosilada y glucemia], colesterol, triglicéridos) con enfermedad periodontal (I.P.C.) encontrando en los triglicéridos la estimación más alta, Xi2($p < 0.05$) O.R. = 7.101 I.C. 95% (4.221-9.766) se encontró correlación entre las variables edad-IPC ($r=0.82$). Grado de exposición:$R^2$ de Cox y Snell: (52.35-71.69).

CONCLUSIÓN. El análisis estadístico reportó como los principales factores de riesgo a los niveles altos de triglicéridos y el colesterol, $p<0.05$, I.C.95% >1. La Presión arterial reportó ser un factor de protección $p> 0.05$, I.C. 95% < 1.

Palabras Clave:
Síndrome Metabólico
Diabetes Mellitus
Enfermedad Periodontal

Bibliografia:

1. Li P, He L, Sha YQ, Luan QX. Relationship of metabolic syndrome to chronic periodontitis. J Periodontol 2009; 80: 541-549.
2. Dalla Vecchia CF, Susin C, Rösing CK, Oppermann RV, Albandar JM. Overweight and obesity as risk indicator for periodontitis in adults. J Periodontol 2005; 76: 1721-1728.
3. López N, Quintero A, Llancaqueo M, Jara L. Efectos del Tratamiento Periodontal Sobre los Marcadores de Inflamación Sistémica en Pacientes con Riesgo de Enfermedad Cardiaca Coronaria. Estudio Piloto. Rev Med Chile. 2009; 137:1315-1322.
4. Rosiris Bracho, María E Ruiz, Dinorath Bohórquez. Higiene Oral y Enfermedad Periodontal en Individuos con Síndrome Metabólico. Revista Latinoamericana de Hipertensión. Vol. 6 - Nº 4, 2011
5. Garcia R. Periodontal treatment could improve glycaemic control in diabetic patients. Evid Based Dent 2009; 10: 20-21.
6. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. Periodontol 2000 1997; 14:9-11.
7. Rösing CK, Haas AN, Fiorini T. A prevenção no contexto da medicina periodontal. Ver Periodontia 2007; 17: 60-66.

8. Simch RP, Gaio EJ, Rösing CK. Effect of body weight in the pathogenesis of ligature-induced periodontal disease in Wistar rats. Acta Odontol Scand 2008; 66:130-134.
9. Smolik I, Robinson D, El-Gabalawy Hs. Periodontitis and rheumatoid artritis: epidemiologic, clinical, and immunologic associations. Compend Contin Educ Dent 2009; 30:188-194.

VC19.CC

# TRACCIÓN ORTODÓNTICA DE UN MOLAR RETENIDO POR ODONTOMA MEDIANTE ARCO LINGUAL MODIFICADO.

Cantú Villarreal Y; García Martinez ME; Torre Martínez H.H.; González García LA; Salinas Santos AM; González Rodríguez ER.
Estudios Superiores de Posgrado, Maestría en Ciencias Odontológicas con Orientación en Odontopediatría. Facultad de Odontología UANL. CP. 64460. Monterrey Nuevo León. Tel. 83294241. postgradoinfantil@gmail.com.

RESUMEN

Presentación del caso clínico.- Paciente masculino de 10 años de edad que acude a consulta porque sus dientes están retenidos y no le gusta la manera en que están alineados. Diagnóstico.- Paciente Clase II esquelética, con un biotipo facial leptoprosópico, perfil convexo, presenta colapso maxilar, línea media desviada superior de 3mm. e inferior de 4mm. a la derecha, tiene una relación molar izquierda clase II y relación molar derecha indeterminable debido a la retención prolongada de la primera molar inferior derecha por un odontoma, sobremordida horizontal de 5mm. y vertical de 2mm y retención de incisivos laterales superiores Tratamiento.- Se coloca expansor tipo Hass en una primera etapa con duración de 6 meses con activación lenta, después de retirar el expansor por objetivos alcanzados que permitieron la erupción de los incisivos laterales, se colocó un arco transpalatino para retención. En una segunda etapa se procede a retirar Odontoma y durante el transcurso de la cirugía se descubre el molar para colocar un botón de adhesión directa con una ligadura metálica para la futura tracción ortodóntica. Se decide colocar un arco lingual modificado con brazo hacia distal una semana después de la cirugía para poder conectar el botón de adhesión directa por medio de la ligadura metálica. Se hacen activaciones, utilizando una cadena elástica de dos eslabones con diversos vectores según la posición del molar cada mes hasta llegar a la posición ideal. Durante un tiempo de evolución de seis meses se ha logrado conseguir exitosamente la tracción del molar sin complicaciones. Conclusiones.- Existen diversas mecánicas ya sean fijas o removibles para traccionar y controlar la dirección de un molar retenido, siendo en algunas ocasiones necesaria la cooperación del paciente. Sin embargo se demuestra que este dispositivo es versátil, en el sentido de que es un aparato fijo, de anclaje, estético, que no depende de la cooperación del paciente y sobre todo que

ofrece los resultados esperados con minimos sin causar molestias al paciente y su estilo de vida.

PALABRAS CLAVE.- Odontoma, Tracción ortodóntica, Arco lingual modificado, Retención prolongada.

Bibliografía:

1.- Macias-Escalada, Emilio, Juan Cobo-Plana, Félix de Carlos-Villafranca, y Berta Pardo-López. «Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias.» *RCOE* 10, nº 1 (2005): 69-82.

2.- Tanaka, Eiji, y otros. «An Adolescent With Multiple Impacted Teeth.» *Angle Orthodontist* 78, nº 6 (2008): 110-118.

VC20-IB

# NIVEL DE INFORMACIÓN SOBRE SALUD BUCAL EN MADRES DE ESCOLARES DE LA ESCUELA PRIMARIA NICOLAS BRAVO EN COSCOMATEPEC, VER.

Dra. Guadalupe R. Capetillo Hernández; Gabriela Pavón Arias; Mtra. Sylvia Gloria Ponce Orozco; Mtra. Maricela López Domínguez; Mtra. Evelyn G. Torres Capetillo; Dra. Leticia Tiburcio Morteo.

CAEC UV-CA-288 “Educación, salud y epidemiología oral”. Facultad de Odontología. Universidad Veracruzana. Región Veracruz. Boca del Río, Veracruz. Tel: (229) 775-20-20 Ext. 22407. Fax: Conmutador (229) 775-20-20 Ext. 22040.

Introducción: La alta prevalencia de enfermedades bucodentales constituyen un problema de salud bucal en nuestro país. Actualmente las medidas preventivas de salud han sido relegadas a un segundo plano. Por esto es necesario buscar estrategias que permitan llegar con los mensajes educativos a la mayoría de la población principalmente a madres de familia. El propósito del estudio es contribuir a la promoción y prevención de dos de las patologías bucales mas prevalentes en la población infantil. Antecedentes: Es bien sabido que las dos enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal son la Caries y la Enfermedad Periodontal. Estas entidades tienen un origen multifactorial muy complejo. Hay factores coadyuvantes, distintos a los biológicos, que predisponen a ciertos individuos a padecerlas. En los países desarrollados esta prevalencia oscila entre 60 y 90% y en los países en vías de desarrollo entre 90 y 98%. La caries dental ocupa un lugar muy importante entre las enfermedades infectocontagiosas en el ámbito mundial alcanzando un porcentaje del 97%. Según la OMS es el 3er. problema de salud, después de la enfermedad cardiovascular y el cáncer. Afecta principalmente a la población infantil. La enfermedad gingival: Es considerada como la segunda entidad, de morbilidad bucal, con mayor frecuencia en la población. Se estima que las tasas de prevalencia son muy altas ya que más de las tres cuartas partes de la población la padecen o presentan un alto riesgo a desarrollarla. La gingivitis puede ser clasificada de acuerdo a las zonas que afecta como: papilar, marginal o difusa. De igual manera, de acuerdo a su distribución en la cavidad bucal puede ser considerada como localizada o generalizada. Entre los factores que la ocasionan esta la presencia de Placa dentobacteriana y las Condiciones culturales, geográficas y socioeconómicas, entre otras. Los padres de familia son los

responsables de la Educación para la Salud Bucal en los hogares. Lo ideal es comenzar con las acciones preventivas desde la gestación. Es así que se trata de motivar a la gestante para llevar una maternidad responsable. La dieta y la nutrición en la prevención de enfermedades dentales representan un papel fundamental en los periodos pre y postnatal del desarrollo oral. Un estudio en Finlandia demostró que aquellas madres que recibieron tratamiento de caries dental durante el embarazo, a diferencia de aquellas que no recibieron ningún tratamiento, tuvieron niños con baja incidencia de caries dental durante la dentición temporal. Este resultado demuestra que el tratamiento dental durante el embarazo puede afectar el desarrollo de caries en la dentición temporal del niño, posiblemente por transmisión de los mecanismos inmunes a través de la vía placentaria.

Objetivo general: Determinar el nivel de información en madres de escolares de 6 a 12 años sobre salud bucal en la escuela primaria Nicolás Bravo. Metodología: Diseño de estudio; transversal, descriptivo, observacional. Población: madres de escolares de 6 a 12 años de la escuela primaria Nicolás Bravo de Coscomatepec, Ver. Lugar: Escuela Nicolás Bravo. Tiempo: Junio 2011. Por conveniencia. Tamaño de muestra: Todas las madres de los alumnos de 6 a 12 años de la escuela primaria Nicolás Bravo de Coscomatepec, Ver. Criterios de inclusión: Madres de escolares de 6 a 12 años inscritos en el plantel educativo seleccionado para el estudio y que firmen carta de consentimiento informado. Criterios de no inclusión: Madres de escolares de 6 a 12 años inscritos en el plantel educativo seleccionado para el estudio, que no acepten participar en el estudio. Criterios de exclusión: Madres de escolares de 6 a 12 años de edad que respondan en el instrumento de medición menos de 95% de reactivos. Variables de estudio: Ingreso percápita, Edad, Nivel de escolaridad, Nivel de información sobre prevención de caries dental.

Resultados. El 50.9% fueron madres de niños de 6-9 años y el 49.1% de niños de 9-12 años. En el 65.2% de las madres se encontró que el Nivel de información sobre salud bucal es Malo; El 23.2% tiene Nivel Regular y el 9.8% es Bueno. El 29.5% de las madres de niños de 6-9 años presentaron Nivel Malo; 11.6% Regular y el 9.8% Bueno. En las madres de niños de 9-12 años el 35.7% con nivel Malo; 11.6% Regular y el 1.8% es Bueno.

En relación al nivel de escolaridad, se encontró que el 0.9% de las madres es Analfabeta; el 8.9% Sabe leer y escribir; 21.4% tiene Primaria; 25.0% tiene secundaria; el 43.8% tiene

Bachilleratoo más. En relación al grado de escolaridad se encontró: Que las madres que tenían mayor preparación (Bachillerato o más) presentaron nivel de conocimiento Bueno con 8.9%; mejor que el que manifiestan las madres analfabetas que es de 0.9%

Conclusiones: Por lo observado durante la realización de la investigación se considera importante implementar novedosas alternativas de acción preventiva todo esto con base a la información que arrojo el estudio realizado; aumentando los procesos de atención bucodental que incluyan prevención, promoción de la Salud Bucodental, tratamientos y vigilancia de evolución, con la finalidad de disminuir la prevalencia de patologías bucodentales en niños.

Bibliografía:

1. Córdova HJA, Bulnes LRM. Nivel de conocimiento sobre prevención de salud bucal en gestantes. Hospital de la mujer, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco , Villahermosa, Tabasco 2007.
2. Carozo BJ, Pla PA, López VML, Vera MA, Argoitia MO. Importancia de una correcta higiene bucal para el control de la Placa Bacteriana. Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones científicas y tecnológicas 2006.
3. Murrieta PJF, Juárez LA, Linares VC, Zurita MV. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Bol Méd Hosp Infant Méx 2004; Vol. 61(1):44-54. Articulo original.
4. Heredia AC, Acosta QJ, Flores MM, Gonzáles VB, Melgar HRA, Yamamoto UF. Odontología Preventiva en el niño y en el adolescente. Manual de procedimientos clínicos. Lima Peru. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad Estomatología. Departamento Académico de Estomatología del niño y del adolescente (DAENA). Cap. 1,2.
5. Zimbron L, Feingold MA. Odontología Preventiva;UNAM, Cuernavaca Mor. 2006 Pag. 1,2.
6. Sánchez VPM. Nivel de información y medidas preventivas de las madres de niños con caries dental. Investigación cientifica en salud. 5º Edic. Edit Mc GrawHill 2009 pag. 1-2.
7. Maupomé G, Soto RAE, Borges YA, Irigoyen CE, Martínez MA. Prevención en salud periodontal: Recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano. Revista ADM Vol. LXIV, No. 1. Enero-Febrero 2007. 29 –

31.
8. Arriagada DP., Guzmán TC. La salud oral en la atención primaria. Tendencias en Salud Pública: Salud Familiar y Comunitaria y Promoción La Serena, marzo - mayo del 2006. 2 – 10.
9. Rodríguez VLE, Contreras BR, Arjona SJ, Soto MR, Alanís TJ. Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México. Revista ADM Vol. LXIII, No. 5 Septiembre-Octubre 2006. 171 - 173
10. Cardoso DC, Pinelo BP, Lira MME, Mazariegos CL, Vera HH. Análisis de la prevalencia y riesgo de caries dental en dientes temporales de escolares sujetos al régimen de fluoruro sistémico y tópico. Revista ADM Vol. LXIV, No. 5 Septiembre-Octubre 2007. 192 - 195
11. Iglesias-PC, Arenas ML, Pastor BF, Cruz GE. Intervención educativa en salud bucal con preescolares indígenas de México. Revista ADM. Vol. LXV, No. 5 Septiembre-Octubre 2008 248 - 250
12. The Internacional Response to Helsinki; VI The WA, Declaration of Helsinki, on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjets as adopted by the 52 WMA General Assembly, Edeimburgh, October 2000.

VC21-IB

# DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN DERECHOHABIENTES DE LA UMF-46 CULIACÁN

Belío-Reyes I. A.*; Castrejón Díaz M. A.; Jiménez Medina J. M.
Laboratorio de Investigación en Biomateriales (UASCA-208). Facultad de Odontología Universidad Autónoma de Sinaloa CP. 80010 Culiacán Sinaloa, México. Tel. y Fax: 667-161138; Part: 667-7158808; 6672080549 (móvil). *irmaraceli@uas.edu.mx

*Introducción*: Para el diagnóstico ortodóntico es fundamental la comprensión del concepto de oclusión normal. Tradicionalmente se definía una maloclusión como cualquier desviación de lo ideal. Se podría afirmar que las maloclusiones son alteraciones acentuadas con los cambios en la vida moderna, quizás debido en parte al menor uso actual del aparato masticatorio debido a las dietas más blandas[1,2]. Cons y cols[3] propusieron el índice dental estético (Dental Aesthetic Index DAI). Es un índice que está constituido por dos componentes: estético y dental. El cálculo del componente estético se basa en las percepciones de la población sobre 200 fotografías de configuraciones oclusales. Participaron en la valoración estética de las fotografías 2000 adolescentes y adultos, mostrando vistas del perfil derecho e izquierdo de los modelos. Para el componente dental se le hicieron a cada fotografía 49 mediciones de características oclusales, seleccionadas previamente por un comité internacional de expertos. La calificación del aspecto estético del público se relacionó con las mediciones anatómicas disponibles para cada fotografía utilizando un análisis de regresión. Estos coeficientes son aplicados durante la evaluación del paciente llegándose a determinar el tipo de maloclusión que tiene y el tipo de tratamiento que necesita [4-9]. La determinación de las condiciones ortodoncias incapacitantes ha devenido en un reto para el sector salud en los últimos tiempos. Numerosos estudios[10], avalan la utilización de un método capaz de determinar las necesidades de tratamiento, teniendo en cuenta los aspectos funcionales, estéticos y psicológicos que pueden estar implicados en el hombre como ser social y que así mismo permite distinguir una categorización para que en alguna medida las autoridades de salud puedan planificar programas con estrategias capaces de intervenir y con ello tratar los problemas de estos pacientes en edades tempranas de manera que impidan el desencadenamiento de los problemas secundarios a estas entidades clínicas.

El *objetivo* fue determinar las necesidades de tratamiento ortodóntico presente en la población de derechohabientes con edades de 12-60 años de la UMF # 46, mediante la aplicación del Índice de Estética Dental (DAI), así como las características oclusales de acuerdo a dicho índice. *Metodología*: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de la Unidad Medico Familiar # 46 (UFM) del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Culiacán Sinaloa, México, la población objeto de estudio comprendió a todos aquellos derechohabientes de 12-60 años de edad que se presentaron durante los meses de abril a octubre del 2011, y que aceptaron participar. Para la determinación de la muestra se empleó una técnica de muestreo no probabilística, siendo representada por 525 derechohabientes, de los cuales 326 pertenecieron al sexo femenino (62.10%) y 199 (37.90%) al sexo masculino. Estos fueron informados de los objetivos, y las razones por las cuales se realizó el estudio. *Análisis estadístico*: Se capturaron los resultados en una base de datos en Excel y con ella se realizó un análisis con estadística descriptiva.

Los *resultados* mostraron que los afectados con Oclusión normal o maloclusión mínima fueron 122 (23.24%), Maloclusión definida 166 (31.62%), maloclusión severa 130 (24.76%) y Muy severa 107 (20.38%). Las variables que predominaron fueron resalte anterior maxilar 466 (88.76%), irregularidad dentaria maxilar 330 (62.86%), irregularidad dentaria mandibular 324 (61.71%) apiñamiento dentario segmentos incisales 292 (55.62%), y así como espaciamientos de segmentos incisales 150 (28.57%). De acuerdo al auto percepción del paciente la cantidad de necesitados de tratamiento ortodóntico fue mayor que lo obtenido mediante la aplicación del DAI. *Conclusiones*: Atendiendo al índice DAI, más de la tercera parte (31.62. %) de la población estudiada, presenta una maloclusión severa o muy severa con una gran necesidad de tratamiento ortodóntico. De acuerdo a la edad el grupo de 23-33 años presento los porcentajes más altos en todas las mal oclusiones estudiadas encontrándose el mayor porcentaje en la Maloclusión definida (14.095%). Los parámetros analizados en orden de importancia según los resultados en la población de este estudio y de acuerdo al DAI fueron: Resalte anterior maxilar, Relación molar antero posterior, Dientes visibles faltantes, Irregularidad dentaria tanto maxilares como mandibulares. Así mismo el menos frecuente fue: Mordida abierta anterior.

Palabras clave: Índice de estética dental, diagnostico de necesidades de tratamiento de maloclusiones.

Agradecimientos: Se agradece por su colaboración en este estudio a García Ochoa M. R., Cárdenas Hidalgo A., Espejo Lara A., Gastélum López V., Pereyra Barraza C., Rodríguez

Macías R. I. y a las autoridades responsables en investigación de esta Unidad Médico Familiar en Culiacán Sinaloa.

Bibliografía:


1. Proffit W, Fiels H. Ortodoncia contemporánea. Teoría y Práctica. 3ª ed. Madrid: Harcourt; 2001. p. 17-22.

2. Bishara S. Ortodoncia. 1ª ed. México DF: McGraw-Hill-Interamericana; 2003. p. 90-103.

3. Cons NC, Jenny J, Kohout FJ, Songpaisan Y, Jotikastira D. Utility of the dental aesthetic index in industrialized and developing countries. J Public Health Dent. 1989; 49: 163-6.

4. Chi J, Johnson M, Harkness M. Age changes in orthodontic treatment need: a longitudinal study of 10 and13-year-old children, using the Dental Aesthetic Index. Aust Orthod J. 2000; 16: 150-6.

5. Firestone AR, Beck FM, Vig KW. Evaluation of the peer assessment rating (PAR) index as an index of orthodontic treatment need. Am J Orthod Dentofacial Orthop . 2002; 122: 463-9.

6. Chevitarese AB, Della Valle D, Moreira TC. Prevalence of malocclusion in 4-6 year old Brazilian children. J Clin Pediatr Dent. 2002; 27: 81-5.

7. Toledo L, Machado M, Martínez I, Muñoz M. Maloclusiones por el Índice de estética Dental (DAI) en población menor de 19 años. Rev Cubana Estomatol. 2004; 41: 1-6.

8. Hagg U. Quality of life and Orthodontic Treatment Need Related to Occlusal Indices. Hong Kong Med Diary. 2007; 31: 8-12.

9. Al-Sarheed M, Bedi R, Hunt NP. Orthodontic treatment need and self-perception of 11-16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools. J Orthod. 2003; 30: 39-44.

10. de Oliveira CM, Sheiham A, de Oliveira. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. J Orthod. 2004; 31: 20-7.

VC22-IB

# ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS BUCALES EN ESCOLARES DE ESCUELAS PRIMARIAS DE LA ZONA ESCOLAR # 4 DE TEPIC NAYARIT.

Castañeda Martínez Alfonso; Benítez Valle C; Robles Villaseñor J F; Bernal Pérez J A; Castañeda Montero J E; Becerra Verdín J.E.

palabras clave Epidemiología, Índice salud bucal, caries dental, salud oral

Cuerpo Académico de Epidemiología Bucal .Universidad Autónoma de Nayarit.

Proyecto financiado por el PROMEP

INTRODUCCIÓN. La determinación del estado de salud bucal de la población es indispensable para establecer las políticas de salud, a corto, mediano y largo plazo, y así determinar o estimar las acciones futuras de asistencia social necesarias para el mejoramiento en los niveles de la salud oral. Los perfiles de salud bucal que presentan los individuos nos indican las condiciones en que se encuentra el estado de salud bucal de los mismos, estos se utilizan en la epidemiología como herramientas indispensables para la evaluación del impacto de la salud de la población de estos; el indicador caries dental sigue siendo el más importante y el más estudiado por diversos investigadores. Los índices que principalmente se utilizan fueron establecidos por la OMS. y son CPOD, ceo, HIOS, Maloclusiones dentarias y fluorosis dental.

Por otra parte se debe de destacar que la etiología de la caries dental es multifactorial, es un proceso infeccioso en la que varios microrganismos de la placa dentobacteriana; destaca por su importancia la presencia o ausencia de *Streptococcus mutans*, que produce ácidos que atacan la matriz del esmalte dental provocando su desmineralización, propiciando la pérdida de la sustancia dental, ocasionando la pérdida de la estructura dental. Este microrganismo tiene la capacidad de trasformar los azucares en ácidos, por lo que se considera su presencia o ausencia en la saliva como predictor de caries dental.

OBJETIVOS: determinar cuales son los valores de los índices bucales orales en escolares del estado de Nayarit.

Analizar el estado de salud bucal que presentan los escolares del estado

Clasificar por su número a las unidades formadoras de colonias de streptococcus mutans.

METODOLOGÍA: Para la realización de este trabajo, se determinó el número de escuelas primarias existentes en Tepic, Nayarit y mediante un sorteo probabilístico, con una confiabilidad del 95%, se seleccionaron 8 escuelas primarias públicas ubicadas en la zona escolar # 4, de las diferentes colonias del municipio de Tepic Nayarit, se estudiaron 480 escolares de primero a sexto grado; 60 escolares por escuela, a estos se les realizó una historia clínica odontológica que recomienda la OMS para este tipo de estudios; con la utilización de espejos dentales pinzas y exploradores en algunos casos se tomaron radiografías periapicales; y adicionalmente a estos procedimientos a los niños seleccionados de cada escuela se les informo para la obtención de una muestra de 10 ml de saliva de la región retromolar de la cavidad bucal con la ayuda de un hisopo estéril, la cual se almaceno en frascos estériles, se prepararon diversos medios de cultivo a base de agar Azida principalmente, se sembraron las muestras en cajas de Petri y se depositaron en una estufa a 37 C, durante 24 horas para posteriormente identificar las colonias con un equipo MICROESCAN y con un contador de colonias determinar el número de estas por UFC por mililitro.

Análisis estadístico, se utilizó un paquete estadístico SPSS 20 para obtener medidas de frecuencia, tendencia central y de dispersión, y también pruebas de hipótesis.

RESULTADOS: La edad promedio fue de 9 años, la prevalencia de caries dental fue del 75%, el índice CPOD para todos los escolares fue de 2.74; el ceo para los hombres presentó valores de 1.08 y para las mujeres de 1.17 no encontrándose diferencias estadísticamente significativas con .005. El índice de higiene oral simplificado; resulto de .777 con una desviación de .797 para todos los seleccionados en el estudio. La relación del primer molar nos dio clase I de Angle 320, clase II 116 y 44 para la clase III.

Cuando se cuantifico la presencia de *streptococcus mutans* en la saliva, se obtuvieron valores de unidades formadoras de colonias con valor de p=.22, para nivel bajo, p=.48 nivel alto y p= 30La correlación de UFC con caries dental fue de 0.867 (p=0.01).

CONCLUSIONES: los valores obtenidos para el CPOD, en mujeres presentaron valores más altos que los hombres, sin embargo el ceo resulto con valores menores para ellos., sin embargo no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos. Al comparar estos valores con los reportados en estudios previos bajo las normas de la OMS. Estos están por debajo de la media nacional. y estatal. En este estudio S e establece la relación entre las UFC y caries dental, y es importante destacar que la presencia las unidades formadoras de streptococcus mutans se detectaron tanto en escolares de los primeros grados como en los de quinto y sexto, no encontrando

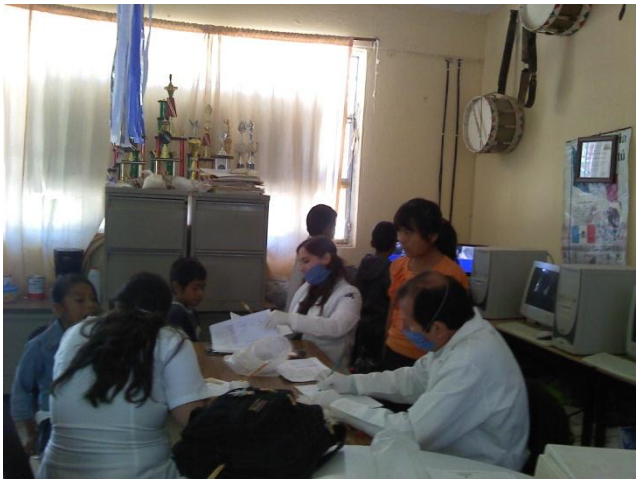
diferencias significativas, también se encontró en bocas sin caries dental por lo que se deben de implementar programas de prevención y de eliminación de este agente etiológico de la cavidad bucal de los escolares..

Bibliografia:


1. Azevedo RVP, Nelson P Filho, Assed S, Ito IY. Los estreptococos del grupo mutans: el aislamiento, identificación, y la prevalencia de las especies en la saliva de las parejas madre-hijo. Rev Odontol Univ São Paulo *(actualmente* Braz oral Res) 1998; 12:47-50.
2. Loesche WI. Papel de *Streptococcus mutans* en la caries dental humana. Microbiol Rev 1986; 50:353-380.
3. Ramos-Gomez FJ, Weintraub JA, Gansky AS, Hoover CI, Featherstone JD. Factores bacterianos, de comportamiento y ambientales asociados con caries de la primera infancia. J Clin Pediatr Dent 2002; 26:165-173.
4. T ¡Vaya, Yamashita Y, Shimazaki Y, Kushiyama M, Koga T. simple y rápida detección de *Streptococcus mutans* y *Streptococcus sobrinus* en la saliva humana mediante la reacción en cadena de la polimerasa. Oral Microbiol Immunol 2000; 15:258-262.
5. World Health Organization. Situación individual de los dientes y necesitan tratamiento. En: Oral Health Surveys: Basic Methods, 3 ª ed. Ginebra, Suiza. Organización Mundial de la Salud, 1987:34-39.
6. Organización Mundial de la Salud.Investigaciones de salud oral básica:Métodos básicos.Ginebra:OMS,1987.
7. Irigoyen M,Zepeda A,Sánchez L.Prevalencia e incidencia de caries dental y hábitos de higiene bucal en un grupo de escolares del sur de Ciudad de México.Rev ADM 2001;53(3):98-104.
8. Organización Panamericana de la Salud.Día Mundial de la Salud.Washington,DC:OPS,2004.
9. Organización Panamericana de la Salud. Programa de Educación Continuada Odontológica. No convencional. Odontología preventiva. Washington, DC: OPS, 2000: 13-5.

INDICES EPIDEMIOLÓGICOS BUCALES

| CPOD | ceo | | IHOS | MALOCLUSIONES |
|---|---|---|---|---|
| | HOMBRES | MUJERES | | |
| 2.74 | 1.08 | 1.29 | .777 | CLASE I 320 |
| | | | | CLASE II 112 |
| | | | | CLASE III 40 |



VC23-IB

# ANODONCIA TOTAL Y PARCIAL EN ADULTOS MAYORES Y RELACION CON ALTERACIONES DIGESTIVAS

Aranda Grijalva Ma.I. ; Castillo Rodal J. Ma. ; Capetillo Hernández G. R.; López Domínguez M.; Gayot Escobedo D.; Salazar Rosado A.; Olguín Gamboa J. A.
Facultad De Odontología, Zona Veracruz-Boca Del Rio, Universidad Veracruzana
94094, Boca Del Rio, Veracruz. Teléfono (229) 9377177, iaranda@uv.mx, miag54@hotmail.com

Resumen: Se consideran Adultos Mayores, aquellas personas que tienen sesenta años o más que se encuentren domiciliadas o en tránsito en el territorio nacional .En esta etapa de la vida, aumenta la pérdida parcial o total de órganos dentarios, situación que es considerada por la sociedad como cambios característicos propios de la edad, propiciándoles alteraciones severas en el aparato estomatognático, y del resto del aparato digestivo, que permiten funciones como comer, hablar, pronunciar, masticar, deglutir, sonreír, respirar, besar y succionar, ya que participan en la homeostasis del organismo a través de la función digestiva, por lo que es necesario tener todos los órganos dentarios en la cavidad bucal logrando así el equilibrio integral del individuo y cuando existe falta de medidas de prevención, se presentan diversas alteraciones en los pacientes con anodoncia y entre las más frecuentes: desnutrición, estreñimiento, diarreas recurrentes, disfagia, dolor retroesternal, acalasia, constipación, impactación fecal, y colitis. Que se han evidenciado en publicaciones realizadas por diversos autores desde el año 2003 al 2009 como Sánchez García, Ibáñez Castillo; Otero Regino, Franco Álvarez, donde establecen la relación existente entre la pérdida dentaria por caries coronal, reducción de los corpúsculos del gusto, así como su distribución, reducción de la capacidad de secreción de las glándulas salivales y la movilidad intestinal manifestándose en alteraciones del aparato digestivo. Objetivo General: Determinar la relación que existe entre la anodoncia parcial y total y las alteraciones digestivas en los Adultos Mayores del Asilo de Ancianos “Luisa Ledward de Rendón”. Se realizó un estudio no experimental mixto, descriptivo, transversal y prospectivo. Para realizar la investigación se solicitó permiso al Directivo del asilo de ancianos de la Benemérita Cruz Roja Mexicana de la zona Conurbada Veracruz-Boca del Rio con una población de 62

residentes adultos mayores. Elaborándose una Carta de Consentimiento Informado, que cada residente firmó y se les aplico una encuesta que incluía 17 ítems (abiertos y cerrados), para medir las variables: género, edad y alteraciones más frecuentes en el aparato digestivo en los adultos mayores que presentaban anodoncia parcial y total, posteriormente se exploró la cavidad bucal con abate lenguas, usando el operador las barreras de protección correspondientes. Los datos obtenidos se analizaron y procesaron en una computadora marca HP modelo G42- 165LA notebook PC. A través de tablas de correlación en el programa de Excel versión 2.0 del año 2010 creado por Microsoft Excel y sistema Mac, así mismo se utilizó el Programa PASW Statistics 18 (SPS 18) y analizar con x2, Correlación de Pearson y graficada en Po. Todo el proceso se realizó de marzo a agosto 2011 Resultados: Se observó una frecuencia del 75% (24) pacientes del género femenino y el 25%( 8) personas masculinas, con un promedio de edad de 84 años, una mediana de 85 años, con una moda de 94 años y una desviación estándar de 11. El 69% presentó Anodoncia Parcial, siendo el grupo de 80 a 84 años el más afectado, mientras que el 31% presento Anodoncia Total donde el grupo más afectado fue el de 90 a 94 años. Los Trastornos Del Aparato Digestivo que presentaron los residentes del asilo de ancianos fueron estreñimiento en el 75% de las personas, las mujeres con anodoncia parcial representaron el 40.6%, la desnutrición se presentó en el 56.25% de los pacientes, siendo las mujeres con anodoncia parcial las más afectadas en un 31.25%, la impactación se presentó en el 46.9% de los casos siendo las mujeres con anodoncia parcial las más afectadas con un 28.1%, la disfagia se presentó en 40.6%, acalasia y colitis se presentó en el 31% de los senectos con presencia de dolor retroesternal en el 22% y sólo en el 6% de ellos padeció cuadros diarreicos. Se observó la presencia de disfagia, estreñimiento, impactación, y desnutrición, con una frecuencia de acalasia en los grupos etáreos de 76 a 80 y de 86 a 90 años de edad, de los cuales se observa una significancia bilateral de acuerdo con la Correlación de Pearson de $p< 0.05$ con un Índice de Confianza del 95% en la que se observó la presencia de disfagia en una relación significativa con trastornos de Acalasia (IC =.886*-0.046). Otros trastornos que se relacionaron entre sí fueron impactación y estreñimiento en un IC=.946* .015 y a su vez éstos se correlacionaron en forma significativa con la ausencia parcial de dientes con un IC= .951* .013. Las mujeres presentaron trastornos de estreñimiento de acuerdo con la correlación de Pearson, cuya significancia bilateral fue $p< 0.01$ con un Índice de Confianza del 99% en un IC de .988* .002.Conclusión: En el grupo de estudio predomino el sexo femenino en tres cuartas partes de la población presentando anodoncia parcial, con una

media de edad de 84 años, una moda de 94 y una mediana de 85, que se relaciona con cambios degenerativos en forma generalizada. Observándose la presencia de alteraciones digestivas en orden de frecuencia: en tres cuartas partes de la población estreñimiento, disfagia, desnutrición y en menos de la mitad acalasia colitis y dolor retroesternal.

Bibliografia:


1. Chagas Freitas Júnior, Falcón Antenucci, Almeida, Passos, María Martins da Silva. El sistema masticatorio y las alteraciones funcionales consecuentes a la pérdida dentaria. Acta Odontológica Venezolana - Volumen 46 Nº 3 / 2008. Consultado marzo 23, 2011
2. Diana lissette peña cortes, Mónica Andrea machuca Martínez, hacia la consolidación del servicio de diagnóstico e intervención de los trastornos de la deglución del hospital universitario mayor méderi, Bogotá, 2009. consultado marzo 30, 2011
3. Franco-Álvarez N, Ávila-Funes JA, Ruiz-Arreguí L, Gutiérrez-Robledo LM. Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. Rev. Panam Salud Pública. 2007; 22(6):369–75.
4. Ibáñez Castillo; Corona CarpioI; Rey PradosII; Arias ArañóI; Camps MullinesI, Relation of the masticatory function to the digestive disorders, Diciembre 2007, Consultado Marzo 29, 2011.
5. Juan Manuel Espinosa Almendro, Francisca Muñoz Cobos, Geriatría y Gerontología , AMF 2008;4(2):111-118
6. Leal Mora David, Flores Castro Miguel, y Cols, La geriatría en México, Revista investigación en salud. Vol. III n6, Dic., 2006.
7. Lic. Heriberto Félix Guerra y Col. Por una cultura del envejecimiento, Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores Petén 19, col. Narvarte, del. Benito Juárez, México, D. F. Primera Edición, México D.F. 2010. Disponible en http://www.inapam.gob.mx/archivos/1/file/Cultura_del_Envejecimiento.pdf.

8. M. Juarranz Sanz1; MJ. Calvo Alcántara2; T. Soriano Llora1 Tratamiento del estreñimiento en el anciano, Revista de la SEMG 606 N° 58 pág. 603-606, Noviembre 2003. Consultado Abril 5, 2011.

9. Otero Regino, Gonzalez, Gomez Zuleta, Prevalence of different types of colitis among the elderly, Rev Col Gastroenterology / 24 (3) 2009.

10. Sánchez-García, Sergio, Juárez-Cedillo, Reyes-Morales, Fuente-Hernández, Solórzano-Santos, García-Peña, Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales, salud pública de México / vol.49, no.3, mayo-junio de 2007. Consultado Marzo 29, 2011

VC24-IB

# MARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Guerrero Del Ángel F [1]; Mejía de la Garza E [2]; Téllez Jiménez H [3]; Todd Jiménez M [4]; Luna Lara C A [5]; Issasi Hernández H [6]; Oliver Parra R [7]

[1]Universidad Autónoma de Tamaulipas, [2]Facultad de Odontología, [3]Posgrado de Periodoncia

OBJETIVO: Evaluar el Efecto de la Terapia Periodontal No Quirúrgica contra un grupo control sobre los Marcadores Metabólicos, Inflamatorios y Periodontales en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Factores locales y sistémicos han sido implicados en la modulación de la respuesta inflamatoria del huésped. De los factores sistémicos, ha sido bien establecido que los pacientes con diabetes tienen dos veces más riesgo de incrementar la Enfermedad Periodontal (EP) comparados con los no diabéticos. La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad multifactorial que involucra factores genéticos y ambientales en su etiología. Estos factores se cree que reducen la sensibilidad a la insulina. La obesidad es el factor de riesgo más fuerte para causar sensibilidad a la insulina. Los pacientes que sufren de DM2 son conocidos por incrementar la susceptibilidad a ciertas infecciones, y una vez que la infección está establecida la infección oral exacerba la enfermedad sistémica. La infección ocasiona la apoptosis de los fibroblastos y osteoblastos, esto contribuye a la mayor pérdida de los tejidos duros y suaves periodontales que ocurre en individuos diabéticos. Desde que se ligó a la EP con los efectos destructivos de los mediadores inflamatorios, la DM2 puede exacerbar los efectos en el periodonto a través de la disregulación de citoquinas. El pobre control glicémico se relaciona significativamente con mayor producción de citoquinas y niveles altos de estas en el líquido crevicular gingival. La continua secreción alta de varias citoquinas, incluyendo IL-1, IL-6, IL-8 y Factor de Necrosis Tumoral α (TNF-alfa), así como prostaglandina $E_2$, por las células del huésped seguida de la estimulación de los periodontopatógenos y sus productos, es un determinante crítico de la destrucción de los tejidos periodontales. Las alteraciones metabólicas asociados a la diabetes pueden dar origen a niveles altos de la citoquina (TNF-alfa), formación de los productos finales de la glucólisis avanzada (AGEs) y niveles altos de la activación de Proteína C Reactiva (PCR).

METODOLOGÍA: Se presenta estudio de tipo experimental, longitudinal, analítico, prospectivo y controlado en donde se seleccionaron pacientes referidos al Posgrado de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. Los criterios de inclusión fueron pacientes de ambos sexos que presentaran EP y DM2 bajo supervisión médica, con y sin tratamiento periodontal previo. Los parámetros clínicos evaluados fueron: profundidad al sondeo, pérdida de inserción, sangrado al sondeo e índice de placa dentobacteriana, usando una sonda periodontal automatizada (Florida Probe, Gainesville, FL, USA) y una sonda periodontal de la Universidad de Carolina del Norte de 15mm, también se midió el índice de masa corporal. Así mismo a cada uno de los pacientes se les realizaron análisis de laboratorio, en donde se midieron tres marcadores: Hemoglobina Glucosilada, TNF-alfa y PCR ultrasensible. El total de los pacientes se dividió en dos grupos: experimental y control. El grupo experimental recibió Terapia Periodontal Fase 1, el grupo control no recibió Terapia Periodontal fase 1, solamente Terapia Paliativa. Trascurrido el tiempo de cicatrización de la Fase 1 (tres semanas), se realizó la segunda valoración periodontal y segundos análisis de laboratorio, además del índice de masa corporal, comparándose al final ambos resultados.

RESULTADOS: Nuestro estudio evidenció la relación entre los marcadores del control glicémico e inflamatorios con la Terapia Periodontal Fase 1 en pacientes con DM2 de 30 a 80 años de edad de ambos géneros. La severidad de la EP crónica está asociada con los niveles de TNF-alfa en plasma en sujetos con DM2. Los niveles de TNF-alfa han sido asociados con la resistencia a la insulina. Hay varias explicaciones para la asociación entre PCR y aumento en la profundidad al sondeo. Estudios recientes muestran que los valores elevados de PCR en pacientes con periodontitis es significativamente más alta que en los pacientes periodontalmente sanos (38% *vs.* 17%). Estos estudios son de significancia clínica ya que la Asociación Americana del Corazón implementó el uso de PCR además del Colesterol de baja densidad (LDL-C) como predictor de riesgo para la enfermedad coronaria.

CONCLUSIONES: 1.-La reducción de la inflamación periodontal ayuda a disminuir los mediadores inflamatorios en el suero, los cuales se asocian a la resistencia a la insulina, mejorando el control glicémico. 2.-Se ha encontrado que el nivel de PCR se incrementa en la hipertensión arterial y diabetes, también puede ser influenciado por tabaquismo, dieta e índice de masa corporal. 3.-Debido a que la DM2 está asociada con los altos niveles de citoquinas, particularmente en respuesta a los productos bacterianos, se ha

sugerido que el incremento de riesgo y la severidad de la EP asociada, pueden ser debido a la respuesta exacerbada a la inflamación. 4.-Es posible que la mejoría en la resistencia a la insulina este mediada por la reducción del TNF-alfa circulante. El tratamiento periodontal exitoso parece reducir los niveles de TNF-alfa circulantes en pacientes diabéticos con enfermedad periodontal.
PALABRAS CLAVE: Diabetes Mellitus, Enfermedad periodontal, Marcadores inflamatorios.

VC25-IB

# TERAPIA PERIODONTAL EN CONTROL GLICEMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Téllez Jiménez H; Lara Chávez J; Guerrero Del Ángel F; Luna Lara C A: Issasi Hernández H; Oliver Parra R:

[1]Universidad Autónoma de Tamaulipas, [2]Facultad de Odontología, [3]Posgrado de Periodoncia.

OBJETIVO: La Enfermedad Periodontal (EP) es una consecuencia de la interacción del medio ambiente, huésped, factores microbianos y susceptibilidad genética. La progresión de la enfermedad está relacionada con los factores de riesgo como: edad, género, tabaquismo, nivel socioeconómico y enfermedades sistémicas. La Diabetes Mellitus (DM) es un síndrome de trastorno del metabolismo, con hiperglucemia por deficiencia de la secreción de insulina, o bien, por reducción en la eficacia biológica de dicha hormona. Implica un grupo heterogéneo de desórdenes como son alteración a la tolerancia de glucosa, deterioro del metabolismo de lípidos e hidratos de carbono, lo que desarrolla una deficiencia en la producción de insulina, utilización deteriorada del metabolismo de la glucosa y clasificándola en Insulinodependiente (Diabetes tipo 1) y No-insulinodependiente (Diabetes tipo 2). Es una enfermedad compleja con componentes metabólicos y vasculares, caracterizada por hiperglicemia debido a los defectos en la secreción de la insulina. La presencia de la enfermedad periodontal aumenta considerablemente con la edad, así mismo ocurre con algunas enfermedades sistémicas como la DM, repercutiendo en el aumento de la susceptibilidad a las enfermedades infecciosas. En un pobre control glicemico la saliva y fluido crevicular gingival pueden contener cantidades aumentadas de glucosa, alterando la microflora de la placa dentobacteriana con una influencia resultante para la EP.En diversos estudios sobre factores de riesgo asociado a EP, se ha reportado un mayor número de complicaciones en pacientes diabéticos que en los pacientes no-diabéticos, las cuales son pérdida de órganos dentarios, pérdida de inserción, aumento en la profundidad de bolsa, inflamación gingival y pérdida ósea alveolar. El manejo metabólico de pacientes diabéticos puede mejorarse controlando la infección e inflamación periodontal. Demostrando que los niveles de HbA1c y glucosa basal disminuyen. Hemoglobina Glucosilada (HbA1c). La EP tiene un impacto en el estado metabólico de la DM, debido a la interacción de las bacterias con el huésped se producen mediadores químicos como el Factor de Necrosis Tumoral ( TNF-α) afectando la absorción de la insulina. Las infecciones predisponen a la

resistencia a la insulina y esto puede ocurrir independientemente de un estado diabético y persistir hasta 3 semanas después de la eliminación de la infección. Por tal motivo realizamos el siguiente estudio con el objetivo de correlacionar que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para el control de la glicemia en los pacientes con DM tipo II. METODOLOGÍA El presente estudio de tipo experimental no controlado, .analítico, longitudinal. Prospectivo y abierto, se realizó en 9 pacientes que acudieron al Posgrado de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas con diagnóstico de Enfermedad Periodontal de Moderada-Avanzada y Diabetes Mellitus tipo 2 en un rango de edad de 30 a 60 años. Se llevó a cabo la selección de pacientes, elaboración de historia clínica y el correspondiente Diagnóstico periodontal. A los cuales se les solicitaron exámenes de laboratorio como son Iniciales, glucosa basal (GB), glucosa posprandial (GPP) y Hemoglobina glucosilada ( HbA1c). Post-tratamiento a 3-6 semanas (GB y GPP) y 12 semana (GB y HbA1c).

Periodontalmente se llevó a cabo el control de la enfermedad llevándose a cabo la fase I con una segunda valoración a la 3ª. Semana. RESULTADOS: Se realizo tratamiento periodontal fase 1 a 9 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, monitoreando sus niveles de glucosa antes y después del tratamiento periodontal. Todos los pacientes mostraron una reducción tanto en los índices periodontales como en los índices glicemicos. La reducción de la glucosa basal inicial a las 3 semanas pos tratamiento, fue de 11% y del segundo al tercer examen fue de 6 %, teniendo una reducción del 17%. La glucosa pospandrial reporto una reducción del 12% entre el primer examen y el segundo. La Hemoglobina glucosilada bajo un 17% del primero al tercer mes. El índice de sangrado se redujo un 74% de la primera a la segunda valoración. También se presento una reducción en el índice de placa del 87%. La profundidad al sondeo y la pérdida de inserción mejoraron un .9% del inicio del tratamiento a la segunda valoración periodontal. CONCLUSIONES: 1.- Los índices clínicos periodontales se redujeron significativamente al término de la fase 1 del tratamiento periodontal. 2.-Los valores de HbA1c y glucosa pospandrial reportaron reducción de los niveles registrados inicialmente. 3.-La HbA1c es un marcador confiable para evaluar el control glicemico de los pacientes a largo plazo. 4.-La restitución de la salud periodontal mediante la terapia periodontal no-quirúrgica y el mantenimiento de la misma, es un coadyuvante para la reducción y control de la glicemia en los pacientes con diabetes tipo 2.

PALABRAS CLAVE: Diabetes Mellitus, Terapia periodontal,

VC26-IB

# PATOLOGIAS BUCALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE ADMISIÓN, DE MARZO A MAYO DE 2011

Popoca Sánchez A., Lucero Reyes A., Lechuga Rojas M.R, Limón Huitrón P.
Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Tlaxcala CP 90000, Tlaxcala, Tlaxcala Tel. 012464620666 auroralucero@yahoo.com.mx

Objetivo: Identificar la prevalencia de patologías bucales en pacientes pediátricos que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx), de Marzo a Mayo de 2011.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio de carácter descriptivo, transversal, en el cual mediante un examen bucal se revisaron los pacientes pediátricos entre 3 y 15 años de edad, de ambos sexos, que acudieron a la clínica de admisión de la facultad de Odontología de la UATx, se utilizó índice CPOD, para identificar caries.

Resultados: Mediante estadística descriptiva obtuvimos que la población de estudio estuvo conformada por 134 niños de ambos sexos (50.75% hombres, 49.25% mujeres) de 3-15 años de edad, con una edad promedio de 9 años. La presencia de caries dental fue del 92.54% (124 pacientes) mientras que el 7.46 %, no presentó caries dental, el segundo lugar la gingivitis se presentó en 17.91% (34 pacientes), también se observó la presencia de cúspide accesoria en 4.48% de los pacientes y lengua geográfica en un 0.75% de los casos.

Conclusiones: La caries que es una de las patologías más frecuentes en nuestra población, es similar a la de otros estudios publicados. Los resultados obtenidos pueden inferir como patrón clínico representativo, para contribuir a la aplicación de medidas preventivas eficaces.

Bibliografía:


1. Pindborg JJ. Epidemiology and Public Health Aspects of Diseases of the Oral Mucosa. J Dent Res Special TIssue C. Organización Mundial de la Salud. 1977; 56: C14-9.
2. Aliaga, G. y Durand, M. (Abril, 2008). Diagnóstico de la situación de salud en las comunidades alto andinas del departamento de Áncash-Perú. Revista Peruana de Epidemiología;12. 2008
3. Memarpour M, Shafiei F, Shokouh P, Shaddel M.Evaluation of a school-based pit and fissure sealant programme in Irian children;Oral Health Prev Dent. 2011;9(4):381-
4. Dogar F, Kruger E, Dyson K, Tennant M., Oral health of pre-school children in rural and remote Western Australia;Rural Remot Health;2011;11(4):1869.

VC27-CC

# TRATAMIENTO ORTOPEDICO PARA CLASE II ESQUELETICA Y DENTAL CON BIONATOR

De la Peña Méndez LS., Carrillo González R., Torre Martínez H., González García LA; González Rodríguez ER; García Martínez ME; Salinas Santos AM
Estudios Superiores de Posgrado, Maestría en Ciencias Odontológicas con Orientación en Odontopediatría. Facultad de Odontología UANL. CP. 64460. Monterrey Nuevo León. Tel. 83394241. postgradoinfantil@gmail.com.

RESUMEN

Presentación de Caso Clínico: Paciente masculino 7 años de edad. Diagnóstico: Paciente clase II esquelética, leptoprosopico, perfil convexo, clase II molar bilateral, retención prolongada de pieza 2.2, sobremordida horizontal de 10 mm. y sobremordida vertical de 5 mm. Tratamiento: Se coloca expansor tipo hyrax en una primera etapa con duración de 4 meses con activación lenta, en una segunda etapa se construye Bionator con mordida constructiva de 3 mm.Una vez logrado el avance mandibular esperado, se manipula la mandíbula del paciente, se compruebaradiográficamente con una lateral de cráneo y se decide colocar nuevamente otro aparato hasta lograr el avance ideal. La duración del tratamiento ortopédico fue de 2 años. Conclusiones:El tratamiento ortopédico en edades tempranas promueve y permite corregir problemas esqueléticos y dentales en los tres planos del espacio para lograr un equilibrio a nivel facial, estético y funcional.

Palabras Clave: Clase II esquelética, Hyrax, Bionator

VC28-IB

# PREVALENCIA DE AGENESIA Y DESARROLLO DEL TERCER MOLAR EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS

Lázaro Martínez EP; Mendoza Tijerina JA; Theriot Girón MC; Gonzalez Melendez R.
Estudios Superiores de Posgrado, Maestría en Ciencias Odontológicas con Orientación en Odontopediatría. Facultad de Odontología UANL. CP. 64460. Monterrey Nuevo León. Tel. 83394241. postgradoinfantil@gmail.com.

Resumen

El término agenesia dentaria se utiliza para designar la ausencia congénita de uno o más dientes en la dentición temporal o permanente, debido a un disturbio en el sitio normal de iniciación durante el proceso de formación de la lámina dentaria. (Belkis y García-Robes,1996). Algunos estudios mencionan que en la dentición temporal la prevalencia es baja y va de 0,5% y 0,9% y en dentición permanente abarca un 20%, siendo los dientes más afectados tercer molar, incisivo lateral superior y segundo premolar inferior. El tercer molar es un órgano dental que erupciona durante el inicio de la vida adulta. En la mandíbula se localiza en la parte posterior en el ángulo mandibular y en el maxilar está situado en la tuberosidad. Su formación y posición en la arcada es muy variable, frecuentemente causa patologías de erupción y se ha asociado con ciertas maloclusiones. (Diaz-Perez y Echaverry-Navarrete, 2004).

OBJETIVO: Identificar la prevalencia de agenesia de tercer molar en niños que asisten a consulta en el posgrado de odontopediatría de la UANL.

MATERIALES Y MÉTODOS Se realizó una muestra censal de todos los niños de edades entre 9 y 12 años que asistieron a la clínica del posgrado de odontopediatría. El muestreo fue no aleatorio por accidente. Los niños que que contaron con la correspondiente historia clínica consistente en la toma de datos personales de filiación y en una historia médica con radiografías convencionales y rx panorámica se incluyeron en el estudio: Se registraron los siguientes datos; Presencia o ausencia del tercer molar por cuadrantes, y

por género y maduración del tercer molar (grado de desarrollo dental alcanzado) según Nolla.

CONCLUSIÓN: Después de observar los resultados , se llego a las siguientes conclusiones: 1.- Hay mayor incidencia de agenesia en los cuadrantes superiores sobre todo en el izquierdo. 2.-Hay un porcentaje mayor de agenesia en el género masculino, en los cuadrantes superiores, a diferencia de los inferiores que tienden a afectar más a las mujeres. 3.-·El tercer molar se desarrolla más rápido en el género masculino, y se observo mayor grado de desarrollo en el cuadrante inferior izquierdo.4-.En cuanto al estadio de Nolla aproximadamente a los 12 años, los terceros molares se encuentran al 50% de su desarrollo total. 5.-Los terceros molares se desarrollan más rápido de acuerdo a los parámetros de Nolla en los cuadrantes inferiores.

PALABRAS CLAVES.- agenesia dentaria, tercer molar, niños, radiografía panorámica

Bibliografía:

1.- Bastidas M., Rodriguez A.; "*AGENESIA DENTAL EN PACIENTES JÓVENES"*; Rev. Estomatología, 2004.

2.- Arboleda L., Echeverri J., Restrepo L., Marín M., Vásquez G., Gómez J., Manco H., Pérez C., Taborda E.; "*AGENESIA DENTAL. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y REPORTE DE DOS CASOS CLÍNICOS"*; REVISTA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, VOL 18, NO. 1 (2006).

3.-Kolenc-Fusé F.; "*AGENESIAS DENTARIAS: EN BUSCA DE LAS ALTERACIONES GENÉTICAS RESPONSABLES DE LA FALTA DE DESARROLLO*." Med. oral patol. oral cir. Bucal, 2004, vol.9, n.5, pp. 385-395.

4.- Tallón V., Artelis R., Navarro A., Carballo P.; "*TRASTORNOS GENÉTICOS ASOCIADOS A LAS ALTERACIONES DEL NÚMERO DE LOS DIENTES";* DENTUM 2004;4(3):88-94.

5.- De Coster P., Marks L., Martens L., Huysseune A.; "*DENTAL AGENESIS: GENETIC AND CLINICAL PERSPECTIVES"*; J Oral Pathol Med. 2009 Jan;38(1):1-17.

VC29-IB

# SUSCEPTIBILIDAD A CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS EN MONTERREY

Huesca del Toro MD; Quiroga García MA; García Martínez ME, Martínez González GI.
Estudios Superiores de Posgrado, Maestría en Ciencias Odontológicas con Orientación en Odontopediatría. Facultad de Odontología UANL. CP. 64460. Monterrey Nuevo León. Tel. 83394241. postgradoinfantil@gmail.com.

Resumen

Objetivo. Determinar cuál es la edad más susceptible a caries en los niños de 6 a 12 años en el area metropolitana de Monterrey .

Metodología. Se evaluaron a 416 niños en total de todas las escuelas del área metropolitana de Monterrey, N.L. la cuál se dividió en 9 cuadrantes de distinto nivel sociocultural, aplicando la prueba de remoción de glucosa a cada niño, midiendo su pH salival cada 5 minutos ,empleándose estadísticas paramétricas con el análisis t-Student.

Resultados. La edad en la que se encontró mayor susceptibilidad alta es a los 11 años con 19.3%, mientras que el mayor porcentaje de niños con susceptibilidad baja es a la edad de 8 y 10 años con 17.6% ($\pm$0.2). A los 12 años el porcentaje de susceptibildiad alta es menor con un 9.1%, mientras que a los 6 y 9 años se cuenta con el menor porcentaje de susceptibilidad baja con un 11.2% ($\pm$0.2).

Conclusiones. Se concluyé que la edad más susceptible a caries es a los 11 años de edad, contrario a lo que se estableció en la hipótesis que los niños más pequeños serían los más susceptibles a caries. Se observa un mayor porcentaje en cuánto a la susceptibilidad alta en el género femenino, indicando que hay una mayor susceptibilidad a caries en el sexo femenino que en el sexo masculino no siendo estadísticamente significativo. El pH promedio inicial fue de 6.96 mientras que el pH promedio final fue de 6.44.

Palabras clave: susceptibilidad, caries , niños

Bibliografía:

1. Gutierréz S, Chavéz M, Valdivieso C, Gambo L, (2006). “Fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología”. ed:Editorial Javeriana *v.* 1 *pags.* 1

2. de Soet J.J, Nyvad B, Kilian M (2000) “Strain related acid production by oral streptococci”. Caries Res;34:486-490

3. Moreno-Altamirano A, Carreón-García J, Alvear-Galindo G, López-Moreno S, Vega-Franco L. (2001) “Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la ciudad de México” Rev Mex Pediatr , 68(6) : 228-233

4. Herazo Acuña B (2003). “Historia natural de la enfermedad” Clínica del sano en Odontología. ECOE ediciones, 1:66- 69.

5. Canseco Jiménez J (2001). “Caries dental: la enfermedad oculta”. Bol Med Hosp Infant Mex, 58: 673-676.

6. Velázquez O, Vera H, Irigoyen M, Mejía A, Sánchez T (2003). “Cambios en la prevalencia de la caries dental en escolares de tres regiones de México: encuestas de 1987–1988 y de 1997–1998”. Rev Panam Salud Pública, 13 (5): 320-326.

7. Sierra L, Uscátegui R, GaviriaD, Alvarez P, Galeano M, Estrada M, Parra C, Restrepo B. (1995) “ Correlación de las pruebas de susceptibilidad a la caries: indices clínicos de caries e ingesta de sacarosa en niños escolares de 9 a 11 años en Caldas, Antioquia, Colombia”, Rev Fac. Odontol. Uni. Antioq., 6 (2): 7-14.

8. Sanchez T, Sáenz P, Gómez M, Pérez J(1995). “Resistencia del esmalte a la disolución ácida y su correlación con la caries dental”. Salud Pública de México, 37: 224- 231.

9. Segura-Egea, Juan José (2002). “Sensibilidad y especificidad de los métodos diagnósticos convencionales de la caries oclusal según la evidencia científica disponible”. RCOE, 7(5): 453-572.

10. Katz S. y cols., “Odontología Preventiva en acción”, 3era edición, Editorial Médica Panamericana, 1983, 9-21.

VC30-IB

# EL MIEDO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA ODONTOLOGICA

Sánchez Uresti R ; Martínez González G. I.; Galindo Lartigue C.; Quiroga García M. A.; De la Garza Ramos M.A.; Mendoza Tijerina J.A.; Elizondo Elizondo J. Departamento de Odontología Preventiva y Social. Departamento de investigación, Departamento de Operatoria Dental, Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Palabra clave: Miedo, Consulta, Odontología.

Antecedentes: Miedo es definido como inquietud o angustia causada por la idea de un peligro real o imaginario, recelo, aprensión, que se tiene a que le suceda una cosa contraria a lo que deseaba. El miedo puede ser visto a través de tres enfoques fundamentales: biológico, el miedo es un esquema adaptativo que constituye un mecanismo de supervivencia surgido para permitir al individuo responder ante situaciones adversas con rapidez y eficacia; siendo en este sentido, beneficioso para el ser humano.

El miedo al dentista es muy común en la mayoría de las personas, así mismo investigaciones han determinado que son diversos los factores señalados por pacientes como un motivo para no acudir de forma regular al odontólogo.[1]

El consultorio odontológico es uno de los lugares donde muchas personas preferirían no acudir. Las situaciones que se viven en la consulta odontológica resultan estresantes, entre ellas tenemos: la posición que adopta el paciente en la silla que lo deja indefenso; distintos estímulos auditivos, visuales y olfativos a los cuales debe enfrentarse; sumado a los procedimientos odontológicos, que en su mayoría son incómodos y en algunos casos dolorosos.

El miedo, la ansiedad, la angustia, y la fobia son prácticamente indiscutibles en este entorno. El objetivo de esta investigación es conocer que situaciones odontológicas producen más temor en el adulto debido a que el odontólogo debe estar al tanto de ello, esto para que implemente distintas técnicas y estrategias que le ayuden a conseguir una mejor relación con este tipo de pacientes y lograr una disminución en la deserción en las consultas odontológicas

En referencia a los desencadenantes de la ansiedad ante el tratamiento odontológico, se ha reportado que las situaciones que originan niveles de ansiedad más altos son: la extracción de una pieza dental, la perforación de un diente, la mala opinión del odontólogo acerca de la salud o cuidado oral del paciente; así como también la acción de sostener una aguja frente al paciente, la posibilidad de sufrir dolor.
En otros estudios realizados se reporta que uno de los elementos más recurrentes informados como desencadenantes de ansiedad es la percepción de enojo del odontólogo, maltrato o escuchar comentarios desagradables por parte de éste, respecto del estado dental del paciente.

El miedo al dentista es quizá uno de los temores relacionados con la sanidad que se encuentra más extendido. Admitámoslo, a casi todos nos da un poco de miedo visitar al dentista o por lo menos nos incomoda bastante.

A pesar de todos los avances técnicos, parece imposible dejar de relacionar la visita al dentista con una experiencia dolorosa. Los pacientes aquejados de odontofobia realmente solo van al dentista cuando su problema se vuelve del todo insoportable, y aun así la visita para ellos acaba resultando algo casi traumático.

Objetivo General: Determinar el factor principal del miedo hacia la consulta odontológica en los pacientes que acuden a consulta odontológica en la cd. de Monterrey N.L.; configurándolo como la siguiente hipótesis de trabajo: Existe miedo a la consulta odontológica;

Metodología: La presente investigación de campo, fue realizada dentro de la consulta odontológica en el periodo de enero a junio del 2012. Para estar al tanto de la magnitud del problema fue necesaria la investigación en una amplia bibliografía.

Es una investigación transversal porque se aplicó una sola encuesta de tipo indirecta con una muestra de 100 pacientes y se organizo de acuerdo a la edad y sexo, por lo que se trató de una investigación de nivel clasificatorio, se pretendió describir las características del miedo y su magnitud dentro de la consulta odontológica;

Resultados: El promedio de edad de los pacientes fue de 29,29 años, (±12,62 D.S.), el 50% de la población tenía una edad de 23 años, lo más comúnmente encontrado fue una edad de 22 años, el nivel de miedo experimentado a la consulta odontológica fue: 32 (32%) de la población tuvo un nivel “ligeramente”,17 (17%) de sexo femenino y 15 (15%) de sexo masculino, 46 (46%) presentó un nivel de miedo” moderadamente”, 30 (30%) de sexo femenino y 16 (16%) de sexo masculino, 3 (3%) personas un nivel “muchísimo” de miedo, 1 (1%) de sexo femenino y 2 (2%) de sexo masculino, de nivel el “mucho” 8 (8%) de la población lo sentían, dividiéndose en 6 (6%) mujeres y 2 (2%) hombres, 3 (3%) de los pacientes un nivel de miedo “ninguno”, 1 (1%) de sexo femenino y 2 (2%) de sexo masculino, por último,se determinó que 8 (8%) del total de la población experimentó un nivel de miedo “poco”, 1 (1%) mujer y 7 (7%) hombres.

Conclusiones:El género femenino experimentó mayor miedo a la consulta odontológica que el género masculino. La causa principal de miedo a la consulta odontológica fue que el dentista pueda transmitir alguna enfermedad infecciosa con los instrumentos.

*Tabla No. 1 Frecuencia de los pacientes de la clínica Odontológica según nivel de miedo experimentado. 2012*

| Miedo | Frecuencia | Porcentaje | Femenino | Porcentaje | Masculino | Porcentaje |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ligeramente | 32 | 32% | 17 | 17% | 15 | 15% |
| Moderadamente | 46 | 46% | 30 | 30% | 16 | 16% |
| Muchísimo | 3 | 3% | 1 | 1& | 2 | 2% |
| Mucho | 8 | 8% | 6 | 6% | 2 | 2% |
| Ninguno | 3 | 3% | 1 | 1% | 2 | 2% |
| Poco | 8 | 8% | 1 | 1% | 7 | 7% |
| Total | 100 | 100% | 56 | 56% | 44 | 44% |

Fuente: Encuesta Indirecta

Bibliografia:


1. Álvarez Lima, Magda; Rivero Casanova, Yanett. Miedo, Ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico. Revista Humanidades Médicas versión Online ISSN 1727-8120 v.7 n.1 Ciudad de Camaguey enero-abril 2007.

2. Cinotti, W; y Grieder, A; Psicología aplicada en la odontología. Ed. Mundi S.A. I.C, 1° Edición, 1964, Argentina.
3. Laurent, M. (2004). La interacción paciente-dentista, a partir del significado psicológico de la boca. Recuperado el 30 de septiembre de 2010 de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213.
4. Lima Álvarez, Magda; Guerrier Granela,Lesliet y Toledo Amador, Arelis. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico. Revista Humanidades Médicas versión Online ISSN 1727-8120 v.8 N.2-3 Ciudad de Camaguey mayo-diciembre 2008. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202008000200004&script=sciarttext.
5. Márquez R, Juan A. ¿Por qué se le tiene miedo al odontólogo? RCOE versión impresa ISSN 1138-123X V.9 n.2 Madrid marzo-abril 2004.
6. De La Fuente, Ramón. Psicología médica. Fondo de Cultura Económica. México, 1959.
7. Caycedo, Claudia; Cortés, Omar. Ansiedad al tratamiento odontológico: características y diferencias de género. Suma psicológica vol. 15 N° 1 Marzo de 2008, 259-278,ISSN 0121-4381. Disponible en dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2563839..
8. Rojas, Alcayaga; Launert, Misrachi. La interacción paciente-dentista, a partir del significado psicológico de la boca. Avances en Odontoestomatología ISSN 0213-1285 v.20 n.4 Madrid jul.-ago. 2004.
9. Zepeda, Eredani; Flores, Karina. Miedo, factor importante para evitar el tratamiento odontológico. Estudio comparativo en Molinito y Fes Iztacala en septiembre y octubre del 2005. Diciembre, 2005.
10. Zelaya, Ivette; Fernández, Antonio. Ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños. Revista Latinoamericana de psicología ISSN 0120-0534 v.37 n.3 Bogotá dez.2005.

VC31-IB

# CONOCIMIENTO DE LA HIGIENE ORAL DE LOS PROFESIONALES DE LA ODONTOLOGIA Y LA HIGIENE ORAL DE SUS PACIENTES

Flores ChabléKevinth , Martínez González Gustavo Israel, Quiroga GarcíaMiguel Ángel, Galindo Lartigue Carlos, de la Garza Ramos Myriam,Elizondo Elizondo José. Departamento de Odontología Preventiva ySocial. Universidad Autónoma de Nuevo León.

## Introducción

La salud bucodental es importante para el desarrollo físico y mental de las personas ya que desempeña un papel fundamental en la calidad de vida.Existe una gran despreocupación por la higiene dental, como hemos podido ver en estadísticas mencionadas en diferentes investigaciones y esto ha de cambiarse mejorando los hábitos de higiene dental

La mayoría de las enfermedades bucodentales son ocasionadas por el acumulo de placa bacteriana, desarrollada por malos hábitos higiénicos, incorrecto cepillado, mala alimentación y otras causas, como por ejemplo, el café y el tabaco; a demás que es importante tomar todas estas medidas preventivas debido a que la salud de nuestros dientes y boca está relacionada de muchas maneras con la salud y el bienestar general.
En el 2000 en Santiago de Cuba, un estudio realizado encontró que el 94.3% de los profesionales de nivel primaria tenían un conocimiento inadecuado sobre la salud bucal.

## Antecedentes

Artículos refieren que la técnica de cepillado con brackets es muy sencilla, es cepillarte después de cada alimento ya que hay tendencia a mas acumulación de comida y placa por los brackets, cuando se está en tratamiento con brackets el cepillo interdental es un requisito casi obligatorio, ya que este puede pasa entre el alambre y remover cualquier resto de comida, el hilo dental al principio cuesta un poco mas de trabajo pero es muy necesario su uso, incluso hay que dice que se tiene que cepillar y enjuagar de dos a tres veces en el mismo momento, para eliminar por completo la placa y los restos de comida. (Lombardi, 2010)

Se ha investigado que el cepillado dental es un hábito cotidiano en la higiene de una persona; es una actividad necesaria para la eliminación de la placa dental relacionada tanto con la caries dental como con las enfermedades periodontales, existen métodos complementarios para eliminar la placa dental como lo es el hilo dental, los cepillos interproximales o las limpiezas profesionales; También habla de las cerdas de los cepillos dentales pueden ser naturales o sintéticas, en la actualidad la recomendación es utilizar cepillos de cerdas sintéticas y con un grado de dureza medio o blando. Existen una gran variedad de cepillos dentales como los cepillo convencional, que constan de 3 o 4 tiras de cerdas es el más usado. Cepillo periodontal: tiene dos tiras de cerdas. Se utiliza en casos de inflamación gingival y surcos periodontales profundos. Cepillo eléctrico: tiene 3 tipos de movimiento horizontal, alternado, vertical arqueado o vibratorio. Pueden ser especialmente útiles en personas disminuidas físicas o mentales, debido a la simplicidad de la operación por el paciente o por quien le ayude. Cepillos interproximales: son un penacho para los espacios interdentales.(Matoses, 2001)

## Objetivos

Determinar si existe diferencia entre el grado de conocimiento de higiene oral de los profesionales de la odontología y sus pacientes que acuden a la clínica de Odontología preventiva

## Hipótesis

Existe diferencia entre el grado de conocimiento de higiene oral de los profesionales de la odontología y sus paciente que acuden a la clínica de Odontología preventiva

## Metodología

Se realizó un estudio Observacional, Descriptivo, Transversal en profesionales y pacientes que acuden a la clínica de Odontología Preventiva, se calculó un tamaño de muestra con un 95% de confiabilidad de 60 profesionales y 76 pacientes seleccionados aleatoriamente, se analizaron con Microsoft Excel 2010 los resultados.

## Resultados

El promedio de edad de los profesionales 18.93 (± 1.53) y en los pacientes fue de 26.12 (±9.20), por lo que no existe una diferencia entre los grupos de edades, el 58.82 eran del género femenino, el 75% de la población contaba con educación media superior en cuanto a los pacientes se refiere además que de estos el 22.79% eran aun profesionales, el 42.65% de los profesionales si tenían conocimiento de la técnica de hilo dental, y el 33.82% no tenia nociones de las condiciones ideales del las cerdas del cepillo dental al contestar que estas deberían de ser duras. El 43.38% de los pacientes tenían conocimiento que el uso de la pasta dental es solo un coadyuvante en la higiene dental, pero el 25.74% creían que el enjuague dental era la primera elección contra la placa dentobacteriana, en general se encontró que el 52.2% tiene un grado de conocimiento de nivel medio en cuanto a la higiene oral.

En cuanto la hipótesis, se determinó que si existe diferencia significativa a un 95% de confiabilidad entre el grado de conocimientos entre pacientes y profesionales que acuden a la clínica de Preventiva al obtenerse un valor de p=0.0001 (ji de tablas de 5.99) ji calculada 17.15.

Conclusiones

Se observa que el grado de conocimiento sobre higiene oral es adecuado, pero estudios en el noreste de México sobre la medición de higiene oral demuestran que no aplican estos al momento de realizar su propia higiene ya que se ha encontrado que solo una minoría presenta estándares altos en cuanto a higiene oral se refiere.

Se evaluó que el grado de conocimiento en cuanto a las técnicas de higiene oral en los diferentes niveles de estudio de los pacientes encontrándose que fue mayor en los pacientes con un nivel de estudio superior. Así mismo se observó que el conocimiento predominante correspondía a un nivel medio. .

Existió diferencia entre el grado de conocimiento de higiene oral de los profesionales y el de los paciente que acuden a la clínica de Odontología preventiva.

Palabras clave: Conocimiento, Higiene Oral, Pacientes, Odontología Preventiva.

VC32-CC

# TRATAMIENTO ODONTOLOGICO DE UN PACIENTE CON PARKINSON ATÍPICO

Riojas Garza M.T. MEO., C.D. Guzmán Hernández R. G. MEO., Departamento de Anatomía Dental de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L. Eduardo Aguirre Pequeño y Silao Mitras Centro Monterrey, N.L. México Julio de 2011 FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UANL Tereriojas2005@hotmail.com

## INTRODUCCIÓN

Epidemiología.-

La enfermedad de Parkinson es una enfermedad neurodegenerativa que se inicia generalmente en personas entre los 50 y 60 años, aunque se pude presentar en personas de menor edad; es crónica y progresiva, causando una pérdida paulatina de la capacidad física y mental, hasta llegar a la discapacidad total.

La mayoría de los pacientes de Parkinson se encuentran en situación de doble vulnerabilidad: vejez y discapacidad.

## ANTECEDENTES

El cuadro parkinsoniano suele ser simétrico y fundamentalmente rigidoacinético, aunque un 30% de los pacientes tiene un comienzo asimétrico y otro grupo de pacientes presenta temblor y alteración de los reflejos posturales .

El que existan discinesias orolinguales acompañantes en ausencia de tratamientos dopaminérgicos es sugerente de el parkinsonismo inducido por fármacos (PIF).

## MARCO DE REFERENCIA.-

La enfermedad de Parkinson es un proceso neurodegenerativo progresivo. La lesión fundamental de la EP recae en la parte compacta de la sustancia negra (SN), que forma parte de los ganglios basales

El Parkinson Atípico o Parkinson plus.- Se incluye bajo la denominación de Parkinson Plus a la enfermedad asociada a otros síndromes neurológicos degenerativos como atrofias multisistémicas, degeneración córticobasal o Alzheimer entre otras más raras.

INCIDENCIA Y PREVALENCIA.-

En el Reino Unido, el 2% de la población mayor de 65% está afectado por la EP (Meara y Hobson, 2000)

La mortalidad por EP en Chile es 1.65 en hombres que en mujeres.

Con la introducción de la Levodopa, se da a los pacientes una esperanza de vida casi normal (Hoehn y Yahr, 1997).

ETIOLOGÍA.-

La causa es desconocida, aunque probablemente es multifactorial, siendo los principales factores etiológicos de naturaleza genética y ambiental, algunos casos son producidos por exposición a traumatismos, drogas o medicamentos y existen formas hereditarias de la enfermedad.

La EP se suele denominar idiopática, lo cual significa que se desconoce su causa primaria. Para distinguirla del parkinsonismo que tiene lugar por una causa conocida.

CLASIFICACIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PÁRKINSON.-

1.- Con Compromiso funcional o este tiene un impacto menor sobre su desempeño

2.- Con compromiso funcional pero conserva autovalencia con limitaciones, requiere ayuda parcial

3.- Paciente con severas limitaciones de su desempeño, no es independiente

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo masculino 89 años con Parkinson Atípico clase 3 (con severas limitaciones) que acude a la consulta dental por agrandamiento gingival en la región inferior derecha. En e l interrogatorio por aparatos y sistemas presenta estenosis de la válvula aórtica, hipertensión arterial, conjuntivitis crónica bilateral por pseudomonas, hipotiroidismo. Recibe tratamiento de Losartan, Levotiroxina, Levadopa y Carvidopa, Valproato de Mg, Clonazepan, Trazodone, Eutebrol, Timolol Gotas de los ojos.

En el examen intraoral se observan múltiples caries de tercero y cuarto grado en 1.5, 1.6, 1.7, 2.6, 3.6, 4.6 y 4.7 , abceso periapical en 4.6 , abundante placa bacteriana y tártaro dental.

Pruebas auxiliares de diagnóstico

PLAN DE TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO

Interconsulta con el geriatra, premedicación con Amoxicilina de 500mgs. cada 6 hrs., evaluación de los movimientos mandibulares, cepillado de la cavidad oral y enjuagatorios con clorexidina, tratamiento conservador de las caries con resinas de foto curado y obturaciones temporales de IRM.

EVOLUCIÓN DEL TRATAMIENTO

En cada cita se registro la presión arterial 144-67, anestesia regional del cuadrante superior con lidocaina al 2%, cepillado previo de la cavidad oral, detartraje del cuadrante, limpieza de las cavidades cariosas, obturaciones con resina de foto curado en 1.5, 1.7, 4.6, 4.7, las piezas 1.6, 2.6, 3.6 requerían de extracción se restauraron con un cemento provisional . Citas de corta duración y distanciadas

CONCLUSIONES

El tratamiento en pacientes con síndromes como Parkinson Atípico debe se conservador, preservando los órganos dentales con restauraciones que puedan realizarse en el consultorio causando el mínimo de manipulación y traumatismo al paciente durante el tratamiento .

RECOMENDACIONES.-

La primera consideración en el manejo de pacientes parkinsonianos con complicaciones motoras (al igual que aquellos con respuesta estable), es que cada paciente es diferente por lo tanto necesitarán diferentes estrategias de tratamiento. Factores relevantes a considerar como la edad, patología asociada, medicación y realidad socio-económica del paciente.

Enfatizar la ayuda del cuidador o del familiar para el manejo del paciente.-

Evaluación inicial de los movimientos mandibulares, control de la deglución, salivación

Interconsulta a sus médicos de cabecera.

Realizar procedimientos escalonados, distanciados y de poca duración

Asegurar el manejo adecuado de movimiento y posición

Prevenir problemas respiratorios

Mantener la boca bien humectada.

Referencias:

Massó JF, Poza JJ. Drug-induced or aggravated parkinsonism: clinical signs and the changing pattern of implicated drugs. Neurologia 1996; 11: 10-5.

Sethi KD, Zamrini EY. Asymmetry in clinical features of drug-induced parkinsonism. J Neuropsychol Clin Neurosci 1990; 2: 64-6.

MINISTERIO DE SALUD. Guia Clínica ENFERMEDAD DE PÁRKINSON SANTIAGO: Minsal, 2010

ISBN 978-956-8823-06-1

Gastañaga Ugarte M., Apuntes de Geriatría en equipo. Editorial Club Universitario, Alicante España 2009

VC33-IB

# ANATOMÍA DE LAS CARAS OCLUSALES DE LOS PREMOLARES INFERIORES

Autores: Flores Campos, M.C, Flores Ramírez. Y., López Ríos, N., Ríos García, I.A. Saucedo Martínez, N.A. .D. Riojas Garza M.T. MEO., C.D. Guzmán Hernández R. G. MEO., Asesor Estadístico: Lic. Martínez G.,MSP. tereriojas2005@hotmail.com
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UANL

Objetivo: Determinar las diferentes fisonomías y frecuencia de la cresta intercuspídea como una cuarta variante de la morfología oclusal de los segundos premolares inferiores.

Introducción

En el campo de la Odontología el estudio de la Anatomía Dental es de suma importancia, debido que a través de esta rama, los Odontólogos tienen un amplio conocimiento de las piezas dentales, tanto individualmente como en conjunto formando un sistema masticatorio. A través de ella se comprende mejor la función de las piezas dentales, su relación con los tejidos dentarios de soporte, así como su correlación con otras ramas de la Odontología como es la Operatoria Dental, que para su práctica es necesario tener un amplio conocimiento de la anatomía de las piezas dentales, para llevar a cabo una excelente restauración que funcione eficazmente para el paciente.

Materiales y métodos

La investigación se realizó al 10% de los alumnos de segundo semestre, que cursaron la materia de Anatomía Dental en el Período Enero-Junio 2010.

Los materiales utilizados fueron Cucharillas de Impresión, Alginato y Yeso Piedra tipo II.

Tabla 1

Distribución de la forma anatómica según el tipo de premolar, Enero de 2011

| | **4.4** | | **4.5** | | **3.4** | | **3.5** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| Forma de H | 25 | 47.17 | 32 | 60.38 | 25 | 47.17 | 33 | 62.26 |
| Forma de U | 9 | 16.98 | 7 | 13.21 | 5 | 9.43 | 7 | 13.21 |
| Forma de Y | 2 | 3.77 | 11 | 20.75 | 4 | 7.54 | 9 | 16.98 |
| Pieza Ausente | 1 | 1.89 | 1 | 1.89 | 3 | 5.66 | 1 | 1.89 |
| Forma de Cresta | 9 | 16.98 | 0 | 0.00 | 11 | 20.75 | 0 | 0.00 |
| Pieza Restaurada | 7 | 13.21 | 2 | 3.77 | 5 | 9.40 | 3 | 5.66 |
| **Total** | **53** | **100** | **53** | **100** | **53** | **100** | **53** | **100** |

Tabla 2

Comparación de premolares 3.4 y 4.4, Enero de 2011

| | 4.4 | | 3.4 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **Prueba t** |
| Forma de H | 25 | 47.17 | 25 | 47.17 | p>0.05 |
| Forma de U | 9 | 16.98 | 5 | 9.43 | p>0.05 |
| Forma de Y | 2 | 3.77 | 4 | 7.54 | p>0.05 |
| Pieza Ausente | 1 | 1.89 | 3 | 5.66 | p>0.05 |
| Forma de Cresta | 9 | 16.98 | 11 | 20.75 | p>0.05 |
| Pieza Restaurada | 7 | 13.21 | 5 | 9.40 | p>0.05 |
| **Total** | **53** | **100** | **53** | **100** | |

Tabla 3

Comparación de premolares 3.5 y 4.5, Enero de 2011

| | 4.5 | | 3.5 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **Prueba t** |
| Forma de H | 32 | 60.38 | 33 | 62.26 | p>0.05 |
| Forma de U | 7 | 13.21 | 7 | 13.21 | p>0.05 |
| Forma de Y | 11 | 20.75 | 9 | 16.98 | p>0.05 |
| Pieza Ausente | 1 | 1.89 | 1 | 1.89 | p>0.05 |
| Forma de Cresta | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | p>0.05 |
| Pieza Restaurada | 2 | 3.77 | 3 | 5.66 | p>0.05 |
| **Total** | **53** | **100** | **53** | **100** | |

## Discusión

En un estudio realizado en el municipio de Santiago de California para evaluar doce rasgos morfológicos dentales en una muestra de 110 jóvenes de ambos

sexos (46 mujeres y 66 hombres) pertenecientes al grupo poblacional mestizo, estudiantes de secundaria de tres colegios de California se encontró que la cresta accesoria mesial y distal se registraron sobre la superficie oclusal en la cúspide vestibular de los premolares superiores, a diferencia en nuestro estudio no se encontró la presencia de la cresta accesoria en los dientes premolares inferiores. En el mismo estudio se evaluó la presencia de un o cresta de esmalte que une la cúspide vestibular con la cúspide meso-lingual (metacónido) del primer y segundo premolar inferior, este rasgo se observó con una mayor frecuencia en los primeros premolares inferiores lo cual evidencia que no existe correspondencia entre primeros y segundos premolares inferiores para la expresión de la cresta central. En el presente estudio se encontró en cuanto a la variante de Cresta de las piezas estudiadas, esta variante se encuentra en un 20.75% (11 primeros premolares inferiores izquierdos) y respecto a los primeros premolares inferiores derechos, ese entró en 9 de ellos, lo que corresponde a un 16.98%.

## Resultados

De las 212 piezas estudiadas, la forma de la cara oclusal más frecuente es la forma de H, representando un total de 54.24% (115 piezas). La forma de U se encontró en un total de 28 piezas (13.20%). La forma de Y, se presentó en 26 piezas (12.26%). En cuanto a la forma de Cresta, está se encontró en un 9.43% (20 piezas). Del total de las piezas estudiadas, 6 piezas estaban ausentes (2.83%) y 17 piezas estaban restauradas (8.01%).

## Conclusión

El Odontólogo debe de recordar la anatomía oclusal de todas las piezas dentales, y tener presente la variante de cresta intercuspídea, la cual de acuerdo con la investigación realizada y otras bibliografías, solo la encontramos en la cara oclusal de los primeros premolares inferiores.

Se concluye el trabajo afirmando que para realizar un tratamiento dental exitoso es necesario el amplio conocimiento de la Anatomía Dental. Al momento de realizar procedimientos restaurativos en la boca de los pacientes, el objetivo del

odontólogo siempre será el devolver la anatomía a la pieza dental que está restaurando, una vez devuelta la correcta anatomía, la pieza recobrará su funcionalidad. El Odontólogo que tiene escasos conocimientos de la Anatomía Dental no será capaz de realizar procedimientos restaurativos eficaces, y por lo tanto todos los trabajos que realice fracasarán.

Bibliografía:

1.- Anatomia dental. Moses Diamond D.D.S. Editorial Hispano-americana, Segunda Edicion.

2.- Anatomia Dental Maria Teresa Riojas Garza. Editorial El Manual Moderno.

3.- Anatomia Dental y la oclusión.Dr Bertram S. Kraus, Dr Ronald E. Jordan, Dr Leonard Abrams . Editorial Interamericana Primera Edición.

4.- ANATOMIA DENTAL. Rafael Esponda Villa. Universidad Autónoma de México, Primera Reimpresion 1994

VC34-IB

# ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES CERVICO INCISAL Y MESIO DISTAL DE LA CARA LABIAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES EN RELACIÓN CON LA PROPORCIÓN AUREA

Riojas Garza, M.T.; Guzmán Hernández, R. G.; Garza Garza, M.; Martínez González, G.
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UANL julio de 2011. tereriojas2005@hotmail.com

Los incisivos centrales superiores son los que tienen mayor demanda de calidad estética, ya que los pacientes al realizarse cualquier tratamiento exigen al prestador de servicios en este caso el dentista un alto rango de estética, ya hablando específicamente de los incisivos centrales superiores.

Es importante hacer notar que estos datos de dimensiones de la cara labial de los incisivos centrales superiores son indiscutiblemente un tema muy importante, ya que es imprescindible para realizar un trabajo estético con un mínimo de errores.

Existe diferencia entre las dimensiones de la cara labial de los incisivos centrales superiores de los estudiantes de odontología en relación con las dimensiones que establece la proporción Aurea?

Analizar las dimensiones cervico -incisal y mesio- distal de la cara labial de los incisivos centrales superiores de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la UANL en relación con la Proporción Aurea

La dimensión mesio distal de la cara labial de los incisivos centrales superiores es menor a 9.3 mm. La dimensión cervico- incisal de la cara labial de los incisivos centrales superiores es menor a 11.3 mm

METODOLOGÍA:

Se tomaron 49 modelos a estudiantes de ambos sexos, masculino y femenino de 17 a 22 años de edad que cursaban la materia de Anatomía Dental.

Se utilizó la clínica de Operatoria Dental de la Facultad se tomarón impresiones de la cavidad oral, con el objeto de analizar la dimensión inciso-cervical y mesio-

distal de la cara labial de los incisivos centrales superiores. La impresión se tomó con Geltrate posteriormente se corrieron en yeso tipo II.

Posteriormente se dejaron fraguar para su posterior medición, la cual se realizó con un vernier digital.

El nivel de investigación fue clasificatorio donde los resultados se agruparon para comparar las medidas incisivo-cervical y mesio-distal del incisivo central superior.

El tipo de estudio transversal: estudio de prevalencia . Metodología descriptiva

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Prueba t Diferencia de medias para una muestra

*Esta prueba consiste en* obtener el promedio y la desviación estándar de los datos estudiados confrontándolo a un valor medio estándar establecido.

Hipótesis

La dimension mesio -distal de la cara labial de los incisivos centrales superiores es menor a de 9.3 mm

La dimension cervico- incisal de la cara labial de los incisivos centrales superiores es menor a 11.3 mm

CONCLUSIONES:

Se rechaza hipótesis nula, por lo tanto se asegura con un 95% de confiabilidad que: Las dimensiones mesio – distales de la cara labial de los incisivos centrales es menor a de 9.3 mm en la muestra del género femenino.

Se rechaza hipótesis nula, por lo tanto se asegura con un 95% de confiabilidad que: Las dimensiones mesio – distales de la cara labial de los incisivos centrales es menor a de 9.3 mm en la muestra del género masculino.

Se rechaza hipótesis nula, por lo tanto se asegura con un 95% de confiabilidad que: Las dimensiones cervico- incisales de la cara labial de los incisivos centrales es menor a de 11.3 mm en la muestra del género femenino.

Se rechaza hipótesis nula, por lo tanto se asegura con un 95% de confiabilidad que: Las dimensiones cervico- incisales de la cara labial de los incisivos centrales es menor a de 11.3 mm en la muestra del género masculino.

Se rechaza hipótesis nula, por lo tanto se asegura con un 95% de confiabilidad que: las dimensiones mesio-distales de la cara labial de los incisivos centrales superiores es menor de 9.3 en el total de la muestra y que las dimensiones cervico- incisales de la cara labial de los incisivos centrales superiores es menor a de 11.3 mm en el total de la muestra.

Al analizar los resultados entre las dimensiones cervico- incisal y mesio –distal de la cara labial de los incisivos centrales superiores de los estudiantes encontramos que:

Existe diferencia estadísticamente significativa según el género ($p<0.001$) en la evaluación cervico-incisal, el promedio de los hombres es significativamente mayor al promedio de las mujeres.

Existe diferencia estadísticamente significativa según el género ($p<0.05$) en la evaluación mesio-distal, el promedio de los hombres es significativamente mayor al promedio de las mujeres

Por lo que se recomienda que el odontólogo al realizar tratamientos restaurativos, quirúrgicos u ortodóncicos para mejorar la estética y la función en dientes anteriores con una alta calidad, en este caso los incisivos centrales superiores que son los que tienen mayor demanda de calidad estética analice estos resultados estadísticos de la evaluaciones realizadas de las dimensiones cervico-incisales y mesio-distales de las caras labiales de los incisivos centrales en relación a la Proporción Aurea antes de realiza el tratamiento al paciente para no ocasionar una alteración proporcional de la estética y en la línea de la sonrisa.

Bibliografia:

1. José Amengual, Leopoldo Forner Navarro. Evolución de los criterios dento-faciales. Rev Asocc Univ Valenc. Blanq Dent. 2007;

2. Aplicación clínica de los parámetros estéticos en Odontología restauradora, Acta Odontológica Venezolana - Volumen 47 No. 1 / 2009.

3. Análisis de los dientes anterosuperiores y su relación con la proporción aurea en un grupo de estudiantes de la universidad de Talca, Cesar Ignacio zapata Sepúlveda CD.

4. Fradeani Mauro, Rehabilitación Estética en Prostodoncia Fija,Quintessence S.L. Barcelona, España, 2006.

5. Magne/Belser, Pascal/Urs, Restauraciones de Porcelana Adherida en los Dientes Anteriores, Quintessence, S.L. Barcelona, España, 2004.

6. Riojas M.T, Anatomía Dental 2ª. Ed., Editorial El Manual Moderno, Mexico, 2009

VC35-IB

# LA FARMACOLOGÍA: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA

Guajardo Tijerina Y.; Serrano Romero A. D.; Solís Soto J. M.; Treviño Cárdenas M. L.; Dávila Reyna S.; Rodríguez pulido J.I. Departamento de Farmacología, Departamento de Odontología Preventiva y Social, Departamento de Fisiología, Facultad de Odontología de la UANL, C.P. 64460, Monterrey N. L. Tel. 83-48-01-73, odontologia@uanl.mx

Introducción: En el campo de educación odontológica, la enseñanza de la farmacología está dirigida a proporcionar conocimientos teóricos y clínicos con el fin de que los odontólogos se sientan seguros al proporcionar medicación a sus pacientes. En todo acto odontológico que se efectúa cotidianamente se utilizan y recetan fármacos, de ahí la urgencia de que los Cirujanos Dentistas tengan los conocimientos indispensables para aplicar y/o prescribir adecuadamente. El curso de farmacología que debe llevar el alumno de odontología, debe estar diseñado para que el alumno este preparado para tratar sabiamente a aquellos pacientes que requieren de un fármaco o en cuyo caso puede ser afectada por los mismos.

Además, el curso de farmacología puede servir como un medio adicional por el cual se expone al estudiante a la información sobre estados de su enfermedad y su tratamiento, esto permite al estudiante apreciar los aspectos médicos complejos de un paciente dental. El orden de aprendizaje se construye a partir de una base científica sólida para la aplicación clínica de los mismos conocimientos, así como un más fácil aprendizaje.

Algunas recomendaciones del contenido del curso incluyen mecanismos de acción, efectos de los medicamentos alterados por las variables del paciente, las interacciones medicamentosas, reacciones adversas y métodos generales de la prevención de la toxicidad, la escritura de la prescripción, así como la farmacología y terapéutica de los principales grupos de fármacos. Dentro del

programa de aprendizaje impartido en la facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León está el conocimiento del concepto Farmacodinamia, Farmacocinética, Biotransformación, Excreción, así como su aplicación a una amplia gama de fármacos para el manejo clínico en la consulta odontológica. Azer Frauman esbozó algunos objetivos de enseñanza y aprendizaje a través de la farmacología y la terapéutica del problema basado en el aprendizaje: centrado en los principios fundamentales, mejorar la integración del conocimiento y la construcción de la información, fomentar la aplicación de los conocimientos a situaciones reales, fomentar el pensamiento crítico, el aprendizaje autoinducido y el uso de muchos recursos, y fomentar la práctica segura y comprensión que la comunidad necesita. Estos objetivos construyen la base de un plan de aprendizaje en el que un proceso de seis pasos es el resultado para la toma de decisión. Los seis pasos están evaluando el problema, recopilan nueva información, la creación de mecanismos, diseñando un plan de gestión, la selección de fármaco(s), el seguimiento de la eficacia terapéutica y la seguridad para administrar con seguridad. Una vez que los estudiantes dominen los seis pasos, se considera competente en farmacología clínica. Dentro de los métodos de aprendizaje, los enfoques conductuales pueden ser muy útiles para el aprendizaje de habilidades y conocimientos básicos de asignatura troncal a través de ejercicios de entrenamiento, práctica así mismo facilitando su memorización para la práctica. Mientras que la teoría cognitiva incorpora algunos aspectos de la teoría del comportamiento, enfocados más en la práctica y la retroalimentación; esto hace que el alumno sabe como adquirió ese conocimiento, y no en su comportamiento. Algunas sugerencias encontradas en investigaciones sobre el modo de aprendizaje del curso de Farmacología son las de realizar tareas escolares individuales que formen parte de la base farmacológica, hacer comentarios y comparaciones de fármacos relacionados con el caso asignado, ir más allá de la simple memorización de los simples hechos, para poder analizar con detalle el caso de asignación, estimular el debate, haciendo que la tarea y la discusión proporcionen una oportunidad para que en grupos de clase los compañeros fomenten la investigación y el razonamiento.

Entre algunas de las teorías para el aprendizaje del alumno, se encuentra el constructivismo cognitivo, que evalúa como los estudiantes desarrollan el significado de las cosas y la aplicación de sus aprendizajes a experiencias; esto refiere que los constructivistas sostienen una forma de estudiar o “construir” la mayor parte de lo que aprenden y comprenden de su interacción con los demás, a parte de sus experiencias personales, siendo que en vez que el aprendizaje sea de forma pasiva, se convierte a aprendizaje activo. El constructivismo social, otra teoría aplicada para el aprendizaje refiere el construir ideas en un ambiente activo, como el realizar comentarios o tareas en conjunto, ya que todo aprendizaje es producto de la interacción social.

Objetivo: Analizar el conocimiento farmacológico y aplicación correcta de fármacos de estudiantes de décimo semestre de la facultad de odontología de la UANL.

Metodología: A 125 estudiantes se les aplicó un instrumento de 30 enunciados, 15 acerca de su conocimiento y 15 acerca de aplicación farmacológica. Las respuestas a seleccionar eran “SI”, “NO”, y “NO SE”. Se evaluaron diferencias en cuanto al género. Los resultados colectados fueron analizados mediantes pruebas Chi cuadrada.

Resultados: El resultado general del conocimiento y aplicación farmacológica es de 67.23%. El porcentaje de aplicación adecuada fue68.9%, el conocimiento fue 65.6%. En general no se encontraron diferencias con respecto al sexo. En mujeres el conocimiento fue de 64% y la aplicación de 71%. En hombres el conocimiento fue de 67% y la aplicación de 66%.

Conclusión: Los estudiantes en su mayoría aplican los medicamentos pero con un conocimiento aun no óptimo. Se encontró que hay un gran porcentaje de estudiantes que aprobaron el curso en primera oportunidad, pero con un conocimiento y aplicación deficiente. Por lo que es necesario implementar nuevas estrategias para un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Farmacología, Fármacos, Farmacocinética, Constructivismo, Aprendizaje significativo

Bibliografía:

1. Espinoza Meléndez, María Teresa, Farmacología y terapéutica en odontología: fundamentos y guía práctica. México, Editorial Médica Panamericana, 2012. Francis L, Kutscher AH. Why teach pharmacology to dental students: multidisciplinary commentary. J Dent Educ 1970;34(4):365–72.

2. American Association of Dental Schools. Curricular guidelines in pharmacology. J Dent Educ 1982:46(3):176–83.

3. American Association of Dental Schools. Curriculum guidelines for pharmacology. J Dent Educ 1990;54(5):297–303.

4. Robertson LT. A survey of predoctoral dental basic pharmacology education. J Dent Educ 1996;60(12):969–77.

5. Sivam SP, Iatridis PG, Vaughn S. Integration of pharmacology into a problem-based learning curriculum for medical students. Med Educ 1995;29(4):289–96.

6. Woodman OL, Dodds AE, Frauman AG, Mosepele M. Teaching pharmacology to medical students in an integrated problem-based learning curriculum: an Australian perspective. Acta Pharmacol Sin 2004;25(9):1195–203.

7. Azer S, Frauman A. Seeing the wood for the trees: approaches to teaching and assessing clinical pharmacology and therapeutics in a problem-based learning course. Ann Acad Med Singapore 2008;37:204–9

8. Francis L, Kutscher AH. Why teach pharmacology to dental students: multidisciplinary commentary. J Dent Educ 1970;34(4):365–72.

9. Virga M., Aguzzi A., Ricco V., “De la enseñanza tradicional al aprendizaje activo basado en el desarrollo de un proyecto de investigación. Una experiencia de transición en farmacología” , Cátedra de Farmacología y Terapéutica B. Facultad de Odontología - Universidad Nacional de Córdoba, Vol. 9, núm. 1,2011. Argentina.

10. Vygotsky L. Mind in society. London: Harvard University Press, 1978.

VC36-IB

# CONOCIMIENTO, ACTITUD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS BUCALES EN PADRES DE FAMILIA

Serrano Romero A. D.; Guajardo Tijerina Y.; Vázquez Navarro M. A.; Solís Soto J. M. y Treviño Cárdenas M. L.; Departamento de Odontología Preventiva y Social, Departamento de Farmacología, Departamento de Fisiología. Facultad de Odontología de la UANL, C. P. 64460, Monterrey N. L. Tel. 83-48-01-73, odontología@uanl.mx

La odontología preventiva es una rama de la Odontología que estudia el medio bucal y sus implicaciones microbiológicas e inmunológicas en la prevención de enfermedades orales las cuales se pueden prevenir y conociendo sus causas podemos llegar a evitarlas. En nuestra población existe la errónea idea de que el deterioro de nuestros dientes es parte de un proceso natural de degeneración periódica y que es entonces cuando ya esta presente la enfermedad, el momento ideal para acudir con el dentista. Hay una necesidad reconocida de impartir información de salud oral a la gente para permitirles desarrollar capacidades personales en el manejo de su propia salud oral. Se ha demostrado que los acercamientos tradicionales de la educación sanitaria oral individual no han sido lo optimo por lo que se requiere motivar a los padres de familia a tener un comportamiento preventivo.[1] La Organización Mundial de la Salud manifiesta que la medidas preventivas de alteraciones orales deben de aplicarse incluso desde la gestación, a partir del cuarto mes de embarazo, ya que se ha reportado que la ingesta de azucares puede predisponer a la incidencia de caries [2] (OMS). Sin embargo, la información nutricional (reducción de azucares) proporcionada a las gestantes por los odontólogos y ginecólogos no es la adecuada. [3] La caries dental sigue siendo un problema frecuente en lo menores de 6 años por lo tanto es indispensable asumir con responsabilidad y continuidad la educación de las madres y cuidadores para la verdadera promoción de la salud bucal por medio de la transmisión de información, practica de instrucción y el adiestramiento para el desarrollo de destrezas. El nivel de escolaridad así como la instrucción de las madres es un factor determinante para la prevención de la salud bucal.[4] Es del conocimiento que la prevención integral de enfermedades bucales va dirigida a evitar la instalación y desarrollo de cualquier problema bucal. Por lo que es necesario que los padres de familia participen activamente para la prevención de su higiene oral y que transmitan a sus hijos estos conocimientos, con acciones de protección

específica donde se deben orientar a la formación, instrucción y motivación del individuo debido a que la caries y la enfermedad periodontal siguen siendo las principales enfermedades bucales que aquejan a la población (Organización Mundial de la Salud).

Objetivo: Evaluar el conocimiento, la actitud y la aplicación de las medidas preventivas bucales en los padres de familia que acuden al departamento de Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Método: Se diseño una encuesta con 30 reactivos, de las cuales fueron 10 para evaluar el conocimiento, 10 para la actitud y 10 para la aplicación de las medidas preventivas bucales a 200 padres de familia o tutores que solicitaron servicios odontológicos para sus hijos en la Clínica de Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Las preguntas de la encuesta fueron diseñadas y validadas en base a variantes de cuestionarios reportados en publicaciones en revistas con arbitraje internacional (Khami et al, 2006, Khami et al, 2007). El instrumento de evaluación incluyo reactivos de enfermedades bucales tales como caries dental y enfermedad periodontal y las respuestas fueron: “siempre, muchas veces, pocas veces y nunca”, y se les dio un valor de 1 al 4. El análisis estadístico de los resultados se llevó a cabo mediante la prueba Chi cuadrada y correlación, dependiendo los datos a confrontar.

Resultados: El resultado general de los tres parámetros de las medidas preventivas bucales de los padres tienen un 57%, siendo el conocimiento el que presento un mayor porcentaje de un (63%). No se encontraron diferencias con respecto a la edad o al género. Los padres de 20 a 40 años fue 55% y de 41 o más fue de 60%. Tanto en edad como en genero el conocimiento mostro el porcentaje más alto. Con respecto a Escolaridad y Nivel socioeconómico se observaron diferencias. Los padres con maestría-doctorado y los de nivel socioeconómico alto mostraron mejor porcentaje en las medidas preventivas.

Conclusión: La promoción para el desarrollo humano y la educación para la salud como una categoría dependiente es idealmente la que se incluye en la dinámica social y cultural como práctica cotidiana e incorpora a toda la familia en una interacción entre el odontólogo que le permita compartir saberes e inventar nuevas modalidades de relación.[5] Por lo cual los enfoques preventivos deben basarse en sólidos fundamentos de investigación y no constan principalmente de pensamientos deseoso y simplificaciones

exageradas, también seguimos creyendo, que la prevención debe ser una parte integral e indivisible de la práctica diaria. Además, que el principio que guía tal práctica debe ser el cuidado total del paciente. 6 Los resultados que se aprecian en esta investigación muestran que la escolaridad de los padres de familia y el estrato social alto son los factores que contribuyen a mejorar el conocimiento, actitud y aplicación de las medidas preventivas de los padres de familia. Sin embargo, los porcentajes obtenidos en las diferentes variables, no son lo suficientemente óptimos, por lo que se tendrán que implementar nuevas estrategias a las ya establecidas en la prevención, para el logro de la salud oral en los padres, lo cual se verá reflejado en beneficio de sus hijos en el transcurso de sus vidas.

Palabras Clave: Actitud, Formación, Conocimiento, Aplicación y Medidas Preventivas.

Bibliografía:

1.- Deinzer R, Micheelis W, Granrath N, Hoffmann T. More to learn about: periodontitis-related knowledge and its relationship with periodontal health behaviour. J Clin Periodontol. 2009 Sep; 36(9):756-64. Epub 2009 Jul. 29.

2.- Longbottom C, Ekstrand K, Zero D. Traditional preventive treatment options. Monogr Oral Sci. 2009; 21:149-155.

3.- Franco. A, Santamaría. A Kurzer. E, El menor de seis años: Situación de caries y conocimiento y prácticas del cuidado bucal de sus madres.CES Odont. Vol. 17- Número 1 2004.

4.- Navas P, Álvarez Carmen, Rojas-Morales Thais y Zambrano Olga. Metodología para la participación de los padres en los cuidados de la salud bucal de niños preescolares. Interciencia Vol. 27 Número 11.

5.- Barrancos Mooney, Julio., Barrancos J. Patricio, Prevención en Cariología: Operatoria Dental. Integración clínica 4º edición 2006 Jul.; 373

6.- Katz Simon, Mc Donald James L., Stookey George K., Odontología preventiva en acción 3ª edición

VC38-IB

# CONSEJERÍA APLICADA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PARA ALCANZAR EFICIENCIA

Reyna Maldonado M. Pérez Quintero M. Villegas Villegas N. Villarreal Benavides V.

Departamento: Farmacología, Cirugía Oral, Anatomía Patológica.

Facultad de Odontología U.A.N.L. C.P. 64460 Monterrey N.L. México. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño cruz con Silao, Colonia Mitras Centro. Tel. 83294230. mail: odontologia@uanl.mx

Investigación Educativa

La Asociación Nacional de Universidades Educación Superior (ANUIES) establece que la formación integral "significa incorporar en el diseño nuevos modelos centrados en el aprendizaje, la construcción de competencias generales y específicas que consideren desde perspectivas multidisciplinarias, conocimientos, habilidades, actitudes, y valores, que se construyen en concordancia con el contexto histórico cultural, económico y político atendiendo así mismo al desarrollo físico y moral del individuo.(2004)

Comprende procesos educativos que toma en cuenta a los sujetos en su totalidad, ubicando y considerando sus emociones, intelecto, afecto, razón, valores, aptitudes y actitudes en una visión holística y multidimensional del ser humano.

Revisando la Visión 2020 de nuestra Máxima Casa de Estudios en su segundo rasgo distintivo menciona que la Universidad Autónoma de Nuevo León en el año 2020 deberá caracterizarse por ser "una institución que promueva y practique de manera responsable los valores universitarios, los principios y los buenos hábitos para el desarrollo de la persona y el bienestar de su comunidad". También en el tercer rasgo menciona que "los programas de todos los niveles operan con base en un modelo educativo que promueva la formación integral de los estudiantes

sustentado en dos ejes estructuradores: la educación centrada en el estudiante y la educación basada en competencias, para que el alumno sea altamente competente en el mundo laboral."

Dentro de los programas prioritarios para el logro de la visón 2020 en el punto No. 1 se hace mención a la gestión responsable de la formación en donde se establece "que la universidad fortalecerá el programa institucional de tutorías y orientación vocacional."

El presente estudio se realizó para identificar la efectividad de la consejería aplicada a los estudiantes, durante su estancia universitaria, y justificar su implementación en el ambiente educativo de nivel superior, para incrementar la eficiencia y eficacia en las instituciones; Se trabajo bajo la teoría de la enseñanza centrada en el estudiante y se pretende colaborar en el cumplimiento del proyecto del Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León

El estudio consiste en conocer a nivel cualitativo el cambio de conducta del estudiante y el impacto que causa la consejería en el proceso del aprendizaje

Ello con el fin de contribuir a mejorar la calidad del proceso formativo integral del estudiante, brindando apoyo psicopedagógico mediante atención personalizada, durante su trayecto por la dependencia, que complementen las actividades ordinarias de docencia; creando un clima de confianza; mejorando el rendimiento escolar y el índice de retención, fortaleciendo y consolidando la permanencia del estudiante y además de ayudar a establecer un perfil de competencias en el egresado con una mejor vinculación con las demandas y servicios del mercado laboral y social.

La propuesta para implementar la consejería en las instituciones de nivel superior se realiza con el fin de que los estudiantes cuenten con una persona capacitada en la materia, que les brinde apoyo psicopedagógico en el momento que lo requieran y con ello alcanzar la formación integral y eficiencia en su vida académica asì como el desarrollo paralelo de competencias académicas y competencias para la vida.

## OBJETIVO GENERAL

Conocer la efectividad de la consejería aplicada a los estudiantes, durante su estancia universitaria, y justificar su aplicación en el ambiente educativo de nivel superior, para alcanzar eficiencia en el trayecto de la vida académica.

## METODOLOGIA

Se realizó éste estudio observacional, descriptivo, longitudinal, comparativo; tomándose como muestra 22 estudiantes de 9º Semestre del departamento de Formación Universitaria de la materia Emprendedor competitivo de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L. inscritos en el semestre agosto diciembre 2010 los cuales cuentan con una edad 19 Y 24 años de ambos géneros, y que confirmaron participar en el estudio, divididos en 2 grupos con 11 alumnos. Un grupo experimental (aplicándoles consejería) al cual le llamaremos primer grupo y uno de control (sin aplicarles consejería) al cual le llamaremos segundo grupo, éste se realizó a través de una muestra semiprobabilística, para determinar la efectividad de la consejería como medio para alcanzar la eficiencia en su vida universitaria.

Se realizaron 8 sesiones de Counseling, consistentes en una charla, retroalimentación y una tarea psicológica para discutir en la siguiente sesión. Se seleccionó un grupo experimental y un grupo control de 11 estudiantes de noveno semestre cada uno realizándose 8 sesiones de Counseling en las cuales se estableció un compromiso personal y planearon alternativas de cambio reales, concretas y alcanzables se acordó ensayar las nuevas conductas en su mundo personal, para llegar a la incorporación de nuevos hábitos resultado de la valoración y el análisis en el asesoramiento.

Finalmente se aplicó una entrevista midiendo los siguientes tópicos: solución de problemas, desempeño, vocación, habilidad de auto aprendizaje, autorrealización, organización del tiempo, relaciones interpersonales académicas y necesidad de asesoría.

Se evaluaron resultados, se utilizó el programa de Excel para el análisis de los resultados.

Para evaluar los cambios obtenidos después de la intervención con Counseling durante ocho semanas y con los resultados de las entrevistas se realizó una prueba de proporción de una cola al 95% de confiabilidad (P=0.05).

RESULTADOS

Después de la intervención con Counseling se aplicó una encuesta al grupo experimental y al grupo control a l quienes se realizó una prueba de proporción a 95% de confianza (z= 13.35  z Tablas = ± 1.645) en la cual:

Se proyecta un crecimiento en el primer grupo en todas las variables del estudio como resultado de llevar a cabo las sesiones y trabajar en el desarrollo de los temas establecidos.

Estos resultados demuestran una vinculación estrecha entre los objetivos planteados y las preguntas de investigación, que proyecta una tendencia general al incremento del desempeño en el 100 % de los estudiantes del primer grupo; mientras que en el segundo grupo sólo el 50 % incremento su desempeño, lo que confirma la importancia del asesoramiento continuo en el primer grupo.

El resultado muestra el 100% del primer grupo respondió positivamente a la pregunta de contar con un departamento de consejería cuyo asesoramiento contribuyera a elevar la eficiencia en su rendimiento académico y su formación integral, contestando la pregunta con conocimiento de causa, en comparación con el 90 % del segundo grupo el cual en su mayoría contesta positivamente aún sin tener asesoría previa lo cual refleja la respuesta positiva de la mayoría de de ambos grupos lo cual marca una tendencia del estudiante a ser escuchado en distintas situaciones en su formación universitaria, logrando con ello la justificación de los Counseling universitarios en los procesos de formación de los estudiantes de licenciatura para contribuir a la formación integral, mejorar rendimiento académico y con ello contribuir a la disminución del ausentismo, reprobación y deserción escolar.

## CONCLUSIONES

El proyecto, en la búsqueda de alcanzar la eficiencia en estudiantes universitarios en su trayecto académico, ofreció las siguientes aportaciones, de las cuales se enlistan las más sobresalientes:

La consejería puede contribuir como técnica que ayuda a la orientación tanto académica como personal y al aumento de eficiencia en el ambiente educativo de los estudiantes.

Se cumple con los objetivos específicos el dimensionar la importancia de contar con un plan de vida y carrera, valorar la importancia de la comunicación, organización, practicar el auto aprendizaje, entablar buenas relaciones interpersonales, y desarrollar la habilidad para solución de problemas. A través de el adecuado apoyo psicopedagógico, se logrará una mejora en la calidad de vida y del perfil de egreso, así como coadyuvar a la autorrealización del estudiante universitario.

Las dependencias universitarias podrían considerar el trabajar con grupos delimitados de estudiantes para su apoyo Orientación Vocacional y Educativa para su desempeño personal y académico.

Complementar la atención a los estudiantes con la aplicación de test psicológicos para valorar diversos aspectos en su problemática y considerarlos para una mayor eficacia en sus procesos de aprendizaje.

Generar espacios académicos de diálogo para una comunicación eficaz y fluida en la relación alumno-docente, para logar que los estudiantes a futuro ejerzan una excelente Odontología Social.

Promover una cultura de sensibilización centrada en el estudiante en las dependencias universitarias que le permita al alumno diseñar un plan de vida y carrera que posteriormente se transfieran a una mayor vinculación del perfil de competencias, en cuanto a la relación médico-paciente, para cumplir con la transferencia de un modelo educativo institucional a un modelo profesional y social.

Palabras Clave. Consejería, Aprendizaje Centrado en el estudiante, Eficiencia, Eficacia, Orientación Vocacional, Competencias Académicas.

Bibliografia:

1.ANUIES (2004) Documento Estratégico para la Innovación en la Educación Superior. Segunda edición, México.

2.Counselling noun" The Oxford Dictionary of English (revised edition). Ed. Catherine Soanes and Angus Stevenson. Oxford University Press, 2005. Oxford Reference Online.

3.Oxford University Press. ITESM Campus Monterrey. 15 July 2010 <http://0-www.oxfordreference.com.millenium.itesm.mx/views/ENTRY.html?subview=Main&entry=t140.e17134>

"Counseling" The Concise Oxford Spanish Dictionary. Ed. Nicholas Rollin. Oxford University Press, 1998. Oxford Reference Online. Oxford University Press. ITESM Campus Monterrey. 15 July 2010 <http://0-www.oxfordreference.com.millenium.itesm.mx/views/ENTRY.html?subview=Main&entry=t67b.e6295>

4.INEGI, (2005) “Cuéntame”. Educación. Escolaridad en Nuevo León. México. http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/nl/poblacion/educacion.aspx?tema=me&e=19

5.Lawrence Harriman, Philip.(1979) Twentieth century psychology: recent developments in psychology. Ayer Publishing

6.Leal Beltrán, Eduardo (2010) Administración de la Sabiduría. México. Trilllas.

7.Montilla, R. E. y Vilera, A. C. (2007). Manual del Estudiante. Maestria en Consejeria Profesional. Caracas, Venezuela: EPTC.

8.Okun, Barbara. (2001). Ayudar de forma (counseling): técnicas de terapia y entrevista. Madrid: Paidos Iberica Ediciones S A

9.Prado, Evelyn, and Jesús Amaya.(2009) Padres obedientes, hijos tiranos: una generación preocupada por ser amigos y que olvidan ser padres. Editorial Trillas Sa De Cv,

10.Visiòn 2020 U.A.N.L.

VC39-IB

# ESTILOS DE APRENDIZAJE EN PROPEDÉUTICA CLINICA I MEDIANTE EL MODELO ASSURE

Sáenz Rangel S[1]; Pérez Quintero M.T[2]; Rodríguez Luis O[3]; Villarreal García L[4]; Reyna Maldonado M[4]; Villegas Villegas N[5]. Departamentos: de Propedéutica Clínica[1]; Cirugía Oral[2]; Microbiología[3];
Farmacología[4]; Anatomía Patológica[5]. Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. C.P. 64430. Monterrey, N.L. Tel: (81)8349-4279. dra_sarasaenz@yahoo.com

El Modelo ASSURE (A) consiste en planificar de manera sistemática el uso efectivo de la tecnología y medios de comunicación, se utiliza para formular los planes de instrucción, para mejorar la enseñanza-aprendizaje y el uso eficaz de los medios en la instrucción. Brinda a los maestros un apoyo para utilizar, diseñar y desarrollar un ambiente de aprendizaje más apropiado en los estudiantes.

Los pasos a seguir en el Modelo (A) son los siguientes: Análisis de la audiencia, establecer objetivos, seleccionar métodos, tecnologías y materiales, participación requerida por el aprendiz, evaluar y revisar.

Se determinaron los estilos de aprendizaje de los alumnos de Propedéutica Clínica I, de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L., como son: el visual, auditivo, cinestético, individual y grupal.

Larenas, B.(2005). Menciona que (Gardner, 1995), entendía el concepto de Inteligencia como la manifestación de las capacidades cognitivas, en el supuesto de que todos nacemos con cierta Inteligencia, la que es desarrollada a través de los años.

Inicio sus estudios a partir de observaciones realizadas sobre poblaciones de sujetos: niños singulares y especiales, adultos que hayan padecido algún traumatismo o Accidente Cerebro Vascular, observaciones antropológicas (culturas), observaciones en el campo de la psicología del desarrollo (aptitudes) y personas normales y excepcionales, concluyendo que la única explicación posible de la actividad cognitiva es que los seres humanos disponemos de un repertorio de capacidades cognitivas independientes y no una capacidad global o unitaria que se pueda aplicar a cualquier

ámbito o dominio de problemas. Fue en base de estas investigaciones como formuló su Teoría de las Inteligencias Múltiples, o estilos de aprendizaje.

Según Gardner, todos desarrollamos estas inteligencias, pero cada una en distinto grado. El parte de la base de que no todos aprendemos de la misma manera y que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra. Esta teoría plantea la importancia de respetar la heterogeneidad de la mente humana. Para Gardner, los aventajados son los que logran una mejor combinación de sus distintas capacidades.

Según Reid Joy (1998) refiere que el estudiante visual aprende mejor cuando ve las palabras o imágenes en el libro, pizarrón o materiales impresos.

En base a los resultados obtenidos de los encuestados, son de estilo de aprendizaje visual y auditivo, se sugiere un material didáctico tecnológico para implementarlo en el salón de clases como: fotografía (photoshop), audio (audition), mapa conceptual (inspiration y spycynodes), animación (swish), video (hiperestudio).

OBJETIVOS

Reconocer los estilos de aprendizaje que hay en el salón de clases en los alumnos de Propedéutica Clínica I con el fin de mejorar el aprendizaje significativo, así como el uso de las tecnologías, los tipos de medios, métodos y materiales que se deben de implementar en el aula.

METODOLOGIA

Se realizó mediante el método de encuesta aplicándose a una muestra de 35 alumnos de Propedéutica Clínica 1 de la Facultad de Odontología de la UANL. Se seleccionó la encuesta porque era el método que permitiría corroborar, en diferentes momentos, la validez de los datos, siendo de gran alcance ya que permite obtener información de una población. Empleándose la encuesta de estilos de aprendizaje de Reid Joy (1998) que se fundamenta en los siguientes tipos de aprendizaje: visual, táctil, auditivo, grupal, cinestético e individual. Esta consta de 30 reactivos que permitirán en base a los resultados clasificarlos en cada uno de los diferentes estilos de aprendizaje.

RESULTADOS

Se encontró que en relación a la edad, el promedio de los alumnos oscila entre 18 y 24 años, de los cuales el 37% son de 19 años, el 22% de 20 años. En relación al género sexual, el 77% fueron del sexo femenino y el 23% masculino. En lo que respecta a los estilos de aprendizaje se encontró que el 45% de los alumnos encuestados son de estilo de aprendizaje visual, y el segundo lugar correspondió con el 8% al estilo de aprendizaje auditivo.

CONCLUSION

Siguiendo este Modelo Assure y sabiendo que estilos de aprendizaje tienen nuestros alumnos en el salón de clases, tendremos la oportunidad de saber elegir cuales son los mejores medios, métodos y materiales para poder diseñar nuestro plan de instrucción con el uso de las tecnologías.

Los estilos de aprendizaje permiten a los docentes, de cualquier área del saber, transformar las actuales clases y unidades didácticas en actividades de aprendizaje interdisciplinar para los alumnos. Resulta gratificante contemplar los avances en el entusiasmo, compromiso y nivel de logros de los alumnos mientras experimentan la expansión de su propia capacidad intelectual.

BIBLIOGRAFIA


1. Larenas. B., (2005). “Didática de las artes visuales sustentada en la propuesta de las inteligencias multiples de Howard Gardner” experiencia aplicada en un primer año de la comuna de concepción. Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad del Bio-Bio, revista Ingeniería industrial –año 4, #1-2º semestre 2005. ISSN 0717-9103 Chile e-mail: berlapa@ubiobio.cl
2. Smaldino, S. E., Russell, J. D., Heinich, R., & Molenda, M. (2007). “Instructional technology and media for learning”, (9th ed.) Columbus, OH: Prentice-Hall
3. Reid Joy (1998) “Encuesta de estilos de aprendizaje”. Prentice Hall Regents
4. Materi, R. (2001). “Media and Learning: A review of the debate”. www.ingenia-training.com
5. Araiza, M, et al. “Análisis crítico sobre el efecto de los medios en el aprendizaje”. Daenz: International Journal of good conscience. 7(2) 42-48. julio 2012. ISSN 1870-557X
6. American Psychological Association. (2009). “Manual de publicaciones de la American Psychological Association” (3a ed. traducida de la 6a de ingles.) El Manual Moderno.
7. Clark, R. E. (Ed.). (2001). “Learning from media: Arguments, analysis, and evidence”. Greenwich, CT: Information Age.
8. Grabe, M., & Grabe, C. (2006). “Integrating technology for meaningful learning” (5th ed.). New York: Houghton Mifflin
9. Chávez Arcega, M. (2010). “Reseña de "Instructional technology and media for learning" de S. E. Smaldino, D. L. Lowther y J. D. Russell. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15, 191-196.

10. Elen, J.,Clark, R. E. (Ed.). (2006). “Handling Complexity in Learning Environments: Theory and Research (Advances in Learning and Instruction)”. (1a. Ed). Elsevier Science.

PALABRAS CLAVE: MODELO, ASSURE, ESTILOS, APRENDIZAJE.

VC40-CC

# ABSCESO FÉNIX

Rojas Clemente T.S.; López Martínez F.; Guerra Rodríguez M.C.; Flores Treviño J.J.; Rodríguez Delgado I.; Cuerpo Académico Endodoncia, Facultad de Odontología, UANL. CP 64460. Monterrey, N.L. Tel. 81 83467735. idalia_endo@hotmail.com

CASO CLÍNICO

El Absceso Fenix se produce cuando una periodontitis apical crónica es infectada por bacterias, radiográficamente se observa una radiolucidez apical. Hay tumefacción, dolor a la palpación y percusión.

Paciente de sexo masculino de 52 años de edad, que acude a la clínica de endodoncia Pregrado de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L., con aumento de volumen en la región de incisivos centrales superiores, aproximadamente 4 años atrás empezó a realizarse los tratamientos de endodoncia y no los terminó, por lo que ocurrió una filtración coronal y los conductos radiculares se contaminaron de nuevo, radiográficamente se observa una área radiolúcida que abarca los ápices del incisivo central y lateral superior izquierdo.

El diagnóstico que se obtuvo fue: Absceso Fénix una alteración periodontal crónica agudizada, el plan de tratamiento Endodoncias 1.1. y 2.1. Procedimiento: Anestesia y aislamiento absoluto de la piezas, se realizó la cavometría, se procedió a instrumentar y desinfectar el conducto, se les coloco Pasta de Hidróxido de calcio y regreso el paciente a las tres semanas para checar las lesiones que presentaba y posteriormente se continuo con la obturación definitiva con gutapercha y cemento de oxido de zinc y eugenol, colocando cemento provisional IRM en la cámara pulpar. Conclusiones: La eliminación de tejido necrótico del conducto radicular, desinfección y conformación de los mismos, es esencial para el éxito y solución de los problemas pulpares. El tratamiento de endodoncia debe de ser siempre la primera opción terapéutica para solucionar esta patología.

PALABRAS CLAVE. Absceso Fénix, Periodontitis apical crónica, radiolúcido, filtración coronal.

Inicial
19/04/12

Rx Final al tratamiento
24/05/12

Rx  Control
14/08/12

VC41-IB

# INDICE DE ASIMETRIA EN RAMAS ASCENDENTES EN MAXILARES INFERIORES DE LA OSTEOTECA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

Leal Camarillo J.N; Ramírez Herrera G.M.; Mass Enríquez A; Theriot Girón; Martínez González G. Institución: Departamento de Anatomía Humana FOUANL

## INTRODUCCIÓN

Es de conocimiento general que la simetría esqueletal es importante para la función y estética adecuada del ser humano. La cara se divide en dos partes la mandíbula superior y la mandíbula inferior está ultima constituida el maxilar inferior, el cual se divide en un cuerpo y dos ramas. ( 1, 2 )

El ángulo goníaco del feto a término es muy obtuso, alrededor de los 160°. En niños de 4 a 6 años es de 140°. En el joven adulto de 100°. Con la edad llega a los 140°. La altura de la Rama es la distancia entre el gonion y cóndilo, la anchura de la rama es la mínima distancia entre los bordes anterior y posterior de la rama y la longitud de la mandíbula. Se mide de pogonion al punto tangente a la parte posterior de la rama. (3) El Gonion ( Go) es el punto formado por la intersección del plano mandibular con una tangente al borde posterior de la rama.

El Pogonion ( Po) es el punto más anterior de la sínfisis mentoniana. (4)

La mandíbula es verdaderamente una membrana ósea que se remodela en sus superficies por un proceso denominado arrastre cortical. El principio “V” es útil para entender el depósito y reabsorción, donde la mandíbula en forma de V crece hacia atrás. (5,6)

El concepto de Moss, establece que cualquier hueso determinado crece respondiendo a las relaciones funcionales establecidas por la suma de todos los tejidos blandos que actúan sobre el hueso. (7) Las asimetrías pueden ser de origen dental, esquelético y funcional o una combinación de éstas. Existen factores etiológicos: genéticos, ambientales y funcionales. (8).

La hiperplasia condilar está caracterizada por crecimiento excesivo y progresivo, por hiperactividad de la capa proliferativa del cartílago articular que afecta el cóndilo, cuello, cuerpo y rama mandibulares. (9,10).

Esto ocurre entre los 15 y 20 años de edad, pero puede acontecer a los 10 o después de los 20 años. (11, 12). La osteogénesis endocondral es una alteración del crecimiento condilar se maneja retirando el fibrocartílago que recubre el cóndilo mandibular. (13, 15 ). Las deformidades congénitas como el síndrome de Goldenhar, Nager, escoliosis cráneofacial, Pierre Robin , microsomía hemifacial y artritis reumatoide, pueden presentar hipoplasia de la mandíbula. La microsomía es una malformación frecuente, siguiendo el labio y paladar fisurado. (14, 17, 18).

La anatomía condilar inestable se identifica por una disminución en la presencia de cortical, y alineamiento recto del cuello y la cabeza del cóndilo. (16) El ángulo goníaco del feto a término es muy obtuso, alrededor de 160°. En un niño de 4 a 6 años es de 140°. En el joven adulto de 100°. Con la edad llega a 140°.

Este estudio es importante para conocer la prevalencia de asimetrías en las ramas del maxilar inferior, se realizó en 87 mandíbulas de la osteoteca de la facultad de odontología para tener una base del problema que podemos encontrar en nuestra población de pacientes en el consultorio.

OBJETIVOS

GENERAL

Valorar el índice de asimetría en ramas ascendentes de mandíbulas de la osteoteca de la facultad de odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

ESPECIFICOS

Medir la altura de las ramas derecha e izquierda de cada maxilar inferior de la muestra

Relacionar los resultados de la altura de las ramas derecha e izquierda.

Cuantificar en milímetros la anchura de las ramas derecha e izquierda.

Relacionar los resultados de la anchura de las ramas derecha e izquierda.

Medir la longitud de las ramas derecha e izquierda.

Relacionar los resultados de la longitud de las ramas derecha e izquierda del mismo maxilar.

METODOLOGIA

El universo del estudio consistió en maxilares inferiores de la Osteoteca del departamento de anatomía humana de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La muestra fue de 87 huesos con la estructura anatómica intacta para la medición; excluyendo a maxilares inferiores con daño que impedían su adecuada medición. Las mediciones fueron en milímetros:

La altura del Condileo a Gonion. Anexo 1

La longitud de Pogonion a la parte más posterior del cóndilo. Anexo 2

La anchura de la parte más cóncava del borde anterior de la rama al borde posterior siguiendo una línea paralela al borde inferior de la rama. Anexo 3.

Las medidas se tomaron con un calibrador digital , la información se anotó en una hoja de captura de datos .

RESULTADOS

Se encontró asimetría mayor en altura, después en longitud y finalmente en anchura.

CONCLUSIONES

Por medio de la prueba t, se concluye que los resultados de izquierda a derecha no difieren significativamente, como se observa en la siguiente tabla:

| | *Asimetría de la Altura* | *Asimetría de la Anchura* | *Asimetría de la longitud* |
|---|---|---|---|
| Media | 2.20 | 1.12 | 1.94 |
| Error típico | 0.26 | 0.10 | 0.19 |
| Mediana | 1.53 | 0.97 | 1.56 |
| Moda | 0.60 | 0.28 | 0.75 |
| Desviación estándar | 2.23 | 0.83 | 1.62 |
| Varianza | 4.99 | 0.69 | 2.64 |
| Curtosis | 3.16 | 2.63 | 2.84 |
| Asimetría | 1.69 | 1.23 | 1.55 |
| Rango | 10.13 | 4.43 | 8.01 |
| Mínimo | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| Máximo | 10.14 | 4.43 | 8.01 |
| n | 73 | 73 | 73 |
| $IC_{0.95\% LI}$ | 1.68 | 0.93 | 1.56 |
| $IC_{0.95\% LS}$ | 2.72 | 1.31 | 2.32 |

Palabras clave: Asimetría mandibular, alteración masticatoria

Anexo 1

Anexo 2

Anexo 3

BIBLIOGRAFIA:

1.- H. Rouviere . Anatomía Humana Descriptiva, topográfica y funcional. Masson,s.a. París 1991

2.- Quiroz Gutiérrez Fernando. Tratado de Anatomía Humana. Editorial Porrua, S.A. 1979

3.- ODONTOLOGIA LEGAL Y FORENSE. Editorial Masson 1994. Vicente Moya Pueyo. Barcelona España.

4.- Gregoret Jorge Ortodoncia y Cirugía OrtognáticaEspaxis, Barcelona 1997

5.- Moyers Robert E. Crecimiento del esqueleto cráneofacial .cap. 2 Editorial Mundi. S.A.I.C y F 1976

6.-Enlow DH: Principles of Bone Remodeling. Springfield III, Charles C. Thomas, 1963

7.- Quirós Oscar J. Manual de Ortopedia Functional de los Maxilares y Ortodoncia Interceptiva. A.M.O.L. Venezuela 1993

8.-CAROLINA SORA B.**, PEDRO MARÍA JARAMILLOV.* Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia - Vol. 16 N.º 1 y 2 - Segundo semestre 2004, primer semestre 2005

9.- Kaban, L.B: Cirugía Oral y Maxilofacial en niños . Editorial Interamericana S.A. 1992

10.- Obwegeser, H.L.Makek, M.S.; Hemimandibular Hiperplasia – HemimandibularElongation. J Maxillo- facSurg 1986; 14 : 183- 208

11.- Proffit William R. Ortodoncia Teoría y Práctica .Mosby, España 1994

12 .-Nitzan DW, Katsnelson A, Bermanis I, Brin I, Casap N. The clinical characteristics of condylar hyperplasia: Experienciewith 61 patients. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2008; 66: 312-318

13.- Tucker M. Orthognathic Surgery Versus Orthodontic Camouflage in the Treatment of Mandibular Deficiency. J Oral MaxillofacialSurg. 1995 ; 573.578

14.- Fernando Molina, M:D, y Fernando Ortiz Monasterio, M.D.Plastic And reconstructiveSurgery, September 1995

15.- Wilma Alexander Simoes. Ortopedia Funcional de los Maxilares a través de la rehabilitación neuromuscular. Volúmen 1, tercera edición. Pág.123-133. Editorial Artes Médicas Latinoamérica (posgrado)

16.- Annett G. William, Mclaughlin Richard. Planificación Facial y Dental para ortodoncistas y cirujanos orales. Primera edición. Pág. 139-147. Editorial Elsevier- Mosby

17.- P. E. Legrell, DDS, and A. ISBERG, DDS. Mandibular length and midline asymmetry after experimentally induced temporomandibular joint disk displacement in rabbits. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 115: 247-53

18.-Heidrun Kjeliberg, LDS, Anders Fasth, MD. Craniofacial structure in children with juvenile chronic arthritis ( JCA) compared with healthy children with ideal or postnormal occlusion. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1995; 107: 67-78

VC42-CC

# CORRECCIÓN NO QUIRURGICA DE PERFIL CLASE III

Ramírez Garza, A.D.; Villarreal de la Rosa, H.; Garza Cantú, H.; González Sánchez, M.; Garza Garza, M.A. Departamentos de Oclusión, Operatoria Dental, Odontología Estética, Facultad de Odontología, U.A.N.L. C.P. 64460. Monterrey, N.L. angel_david71@hotmail.com

Presentación de caso clínico: Paciente masculino de 20 años de edad. Que presenta buen estado de salud SDCP. Clase III esqueletal, normofacial con tendencia a braquifacial. Diagnóstico dental: clase III molar y canina, mordida borde a borde anterior, apiñamiento moderado superior e inferior. Diagnóstico de tejidos blandos: perfil convexo, biprotrusivo, tercio medio hipoplásico.

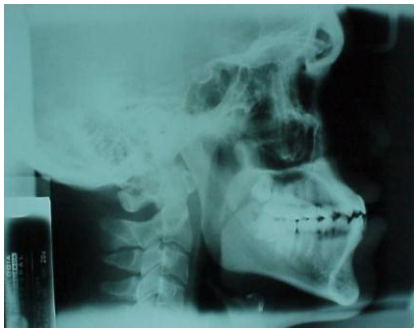
Tratamiento "A" Quirúrgico: Ortodoncia pre-quirurgica, disminuyendo la protrusión y proinclinación de los incisivos superiores e inferiores para descompensar, extracciones de primeros premolares superiores en inferiores (1.4, 2.4, 3.4 y 4.4), liberar el apiñamiento superior e inferior, máximo anclaje superior, anclaje moderado inferior.

Tratamiento quirúrgico: Set back mandibular para lograr una armonía en las arcadas y mejorar la discrepancia esqueletal.

Tratamiento "B" Ortodontico: Disminuir la protrusión y proinclinación superior en inferior, liberar apiñamiento, conseguir Clase I molar y canina, extracciones de segundos premolares superiores (1.5 y 2.5) y extracciones de primeros premolares inferiores (3.4 y 4.4), liberar anclaje superior y máximo anclaje inferior para lograr una oclusión orgánica.

Conclusiones: Sorpresivamente al corregir la oclusión la articulación regresa a relación céntrica, ya que en la cefalometría inicial los valores mostraban una clase III esqueletal, modificando de esta forma al término del tratamiento tanto el perfil, como ciertas medidas cefalometricas a pesar de que el paciente concluyó su crecimiento. Se destaca que el diagnóstico inicial, a consecuencia de la maloclusión, que provocó el desplazamiento de la mandíbula a posición protrusiva cambió los valores cefalometricos en la convexidad del paciente.

PALABRAS CLAVE: Caso clínico, ortodoncia, discrepancia esqueletal, anclaje, oclusión orgánica.



VC43-CC

# RECUPERACIÓN DE LA CURVA DE SPEE Y EL RELIEVE INCISAL EN UNA SONRISA ENVEJECIDA

Garza Garza M.A.; Villarreal de la Rosa H. Departamento de Prostodoncia Estética, Departamento de Operatoria Dental, Facultad de Odontolgía,UANL, CP:64460, Monterrey, Nuevo León, Tel:83338543.

Presentación del Caso Clínico: Paciente Femenina de 28 años de edad, cuyo motivo de la consulta es: “Quiero mejorar la apariencia de mis dientes por que se me ven obscuros los márgenes de la corona y de las resinas.Presentasobremordida vertical al 100%, al mismo tiempo llega a consulta con carillas de resina en dientes anteriores superiores e inferiores con exposición de márgenes gingivales, rehabilitación de coronas de metal porcelana en piezas dentarias posteriores con desarmonía oclusal.En el análisis de Aparatos y Sistemassin dato clínico Patológico. Se encuentra falta de integridad en los dedos meñique y anular de la mano derecha.

Diagnóstico: Sobremordida Vertical 100%, Hiperplasia Gingival Anterior e inferior con enfermedad periodontal generalizada, Recesión gingival en piezas dentarias Posteriores con inadecuado recontorneo gingival superior e inferior, Presenta perfil prógnata (perfil de pájaro) con tratamiento de rehabilitación en posteriores en metal porcelana monocromática y con algunos contactos proximales abiertos, con exposición de márgenes obscuros, con ausencia de curva de Spee, lo cual produce su inadecuado perfil.

Tratamiento: Injerto de Encía en Incisivo Lateral Inferior Izquierdo con posterior alargamiento de Coronas clínicas en anteriores Superiores e inferiores, colocación inmediata de provisionales de Resina Acrílica termocurada en anteriores superiores e inferiores, remoción de coronas posteriores y repreparación con provisionalización y recuperación de la curva de Spee.

Conclusiones: La impresión inicial marcaba un problema de perfil en el cual los principios de oclusión estaban alterados y se modificaron, aumentando la dimensión vertical y de ésta manera recuperando la curva de Spee, se mejoró la salud del periodonto con el alargamiento de la corona clínica de los anteriores inferiores y el recontorneo de los anteriores superiores que se reconstruyeron en su dimensión adecuada en las piezas dentales.

De esta manera se analiza que el trabajo realizado Multidisciplinario (periodoncista y la Rehabilitadora) contribuyen en forma integral en la resolución del caso.

El conocimiento profundo de éstas técnicas combinando con la selección de la Periodoncista y la adecuada indicación de la Restauradora con frecuencia nos permite evitar tratamientos invasivos que causen daño a la biomecánica del diente con la restitución del grosor del esmalte perdido es un intento de combinar biomecánica y estética con los procedimientos de Adhesión y restauración con cerámica adhesiva que puedan evitar las manifestaciones estéticas del proceso de envejecimiento de los dientes.

Palabras clave: Oclusión, Monocromática, Rehabilitación, Alargamiento, Procera.

Bibliografia:

1.- Newman, Takei, Carranza, Periodontologia Clinica 9 na. Ed mc graw hill inetamericana. Pag 800- 802.

2.- Herbert T. Shillingburg, Jr, DDS; Fundamentos Escenciales en Prótesis Fija; 3era. Ed.;Quintessence; p. 97; 2000

3.- Alonso Albertini Bechelli Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral; Medica Panamericana;1999

4.- Pascal Magne,Urs Belser; Prespectives for Veneering Posterior Teeth; p 240- 290.

Avishai Sadon, DMD. Quintessence OF Dental Tecnology. Editor –in chiet- 2003. Volumen 26. P 161- 170

5.- Carlos Eduardo Francischone; Laércio Wonhrarth Vasconcelos Metal- Free Esthetic Restorations;Quintessence; p 105-107.

6- Major M. Ash,Bs;D:D:S; M. Oclusion edicion McGraw-Hill InteramericanaCuarta Edicion 1996. P 204- 221.

7.- Adesive Metal-Free Restorations Treatment of Posterior teeth

Didier Dietschi, DMD; Roberto Spreafico, Dm, Dmd p 162

8.- Chiche G, Pinault A. Artistic and scientific principles applied to esthetic dentistry. In: Chiche G, Pinault A. Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence Books; 1994. p. 13-32

9.- The European Journal Of Esthetic Dentistry Volume 3 • Number 2 • Summer 2008 Full-Mouth Adhesive Rehabilitation Of A Severely Eroded Dentition: The Three-Step Technique. Part 2.

VC44-IB

# DIAGNOSTICOS EN PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE BOCA DEL RIO, VERACRUZ EN EL PROGRAMA "SALVANDO TU BOCA"

Capetillo Hernández G.; Reyes Cedillo R.; López Domínguez M.; Díaz Castillejos M.A.; Parra Uscanga C.; Loyo Wolf C.; Barranca Enríquez A.
CAEC UV-CA-288 "Educación, salud y epidemiología oral". Facultad de Odontología. Universidad Veracruzana. Región Veracruz. Boca del Río, Veracruz. Tel: (229) 775-20-20 Ext. 22407. Fax: Conmutador (229) 775-20-20 Ext. 22040.

Introducción. Entre la población preescolar en la actualidad la caries es considerada como un proceso infeccioso crónico y multifactorial. El objetivo fundamental de aplicar una terapia preventiva, radica en minimizar los efectos de la caries en los pacientes teniendo en consideración que es una enfermedad que se encuentra en la boca mucho antes de que haya llegado a ocasionar lesiones evidentes y dolor.

Actualmente, se tiende a combatir la caries con tratamientos que van destinados a fortalecer la intensidad y naturaleza de las respuestas biológicas del niño. Con la finalidad de determinar en cada uno el llamado riesgo de caries, lo cual es fundamental, pues permite en cada etapa del desarrollo valorar un pronóstico y establecer los tratamientos preventivos y conservadores así como la frecuencia de las revisiones. Sin embargo es importarte señalar que los niños atraviesan fases del desarrollo y procesos de atención dental que les hace más susceptibles a la caries. Por lo que es de vital importancia la intervención a esta etapa de la vida. Lo que permitirá promover y mantener intacta la dentición natural durante el crecimiento de los niños.

En México, el perfil epidemiológico muestra un evidente proceso de transición, caracterizado por la coexistencia de enfermedades y muertes por causas infecciosas, con aquellas relacionadas a padecimientos que se originan por enfermedades bucales.[1] La caries dental y la gingivitis son enfermedades que permiten determinar las condiciones de salud bucal de una población, las cuales pueden ser influenciadas en su desarrollo por diferentes factores, entre los que se encuentran las actitudes y el nivel de educación de los individuos. Es por ello que la facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, en vinculación con el municipio de Boca del Río, Ver., realizó esta investigación para conocer el nivel de salud bucal de los niños en esta comunidad, con el interés de proponer acciones para atender y mejorar este indicador tan importante en la calidad de

vida de la población. La alta prevalencia de enfermedades buco-dentales constituye un problema de salud bucal pública en nuestro país.

Actualmente las medidas preventivas de salud se realizan fundamentalmente a través de dependencias gubernamentales como IMSS, ISSSTE, SSA; DIF, con programas que es necesario mejorar.

Objetivo general

Identificar el nivel de salud bucal de los niños en edad preescolar y escolar del municipio de Boca del Río, Veracruz.

Metodología

Se realizó un estudio aplicado, descriptivo, transversal. Se realizó una selección de jardines de niños y escuelas primarias del municipio con la coordinación de sus autoridades. Se realizaron diagnósticos, con la aplicación de un cuestionario de salud bucal y odontograma, donde para su correcto llenado se realiza una previa calibración a los estudiantes de Servicio social y académicos que participaron.

El propósito del estudio es contribuir al conocimiento del nivel de salud bucal de los niños en edad preescolar y escolar del municipio de Boca del Río, Veracruz.

En la primera fase con diagnósticos y platicas sobre salud bucal y su importancia y en la segunda fase con servicios de atención a las caries identificadas.

Es importante proveer a través de la visita permanente a las escuelas de educación básica, la detección y atención de problemas bucales.

Se organizaron ferias de salud bucal en las que se promueve la enseñanza de una manera más práctica y didáctica, y de esa forma poder integrar comprometidamente a todos los agentes que tienen que intervenir para mejorar la salud bucal de los niños.

Canalizando los casos más severos a los especialistas de acuerdo a las necesidades que determinen los resultados de los diagnósticos, donde ha habido casos de rehabilitación oral Asimismo, a través de métodos pedagógicos, se busca concientizar a los niños del uso correcto del cepillo dental y la constante limpieza que se debe tener para evitar enfermedades como caries y enfermedad gingival, por medio de historias con botargas.

Resultados

Se revisaron 1,238 niños de 32 escuelas públicas, como se muestra en la Figura 1 la incidencia de caries de los niños aumenta en relación a la edad, sin embargo aquí es muy importante observar que un porcentaje elevado de niños a tan temprana edad ya presentan esta patología que es la que ahora nos ocupa y que va a repercutir en la salud integral de los niños en el futuro

.

| PORCENTAJE DE NIÑOS CON CARIES POR EDAD | |
|---|---|
| EDAD | PORCENTAJE |
| 3 | 45.45% |
| 4 | 67.20% |
| 5 | 71.33% |
| 6 | 77.88% |
| 7 | 73.42% |
| 8 | 86.48% |

Figura1. Relación de caries por edades.

De las que 17 son escuelas primarias y 15 jardines de niños. Encontrándose 70.49% de niños con caries dental, 8.07% con dientes perdidos y 5.89% con dientes obturados, como lo muestra la Figura 2.

| DIENTES TEMPORALES | | 20,799 | |
|---|---|---|---|
| SANOS | CARIADOS | PERDIDOS | OBTURADOS |
| 16,542 | 4,123 | 178 | 134 |
| DIENTES PERMANENTES | | 5,786 | |
| SANOS | CARIADOS | PERDIDOS | OBTURADOS |
| 5,381 | 387 | 0 | 18 |

Figura 2. Dientes temporales y permanentes

Conclusiones y Recomendaciones

Encontrando que 7 de cada 10 niños revisados tienen caries, se está implementando en vinculación con el municipio establecer estrategias que permitan dar solución a tan importante problema de salud que impacta en el desarrollo de los niños.

Establecer programas efectivos y permanentes que permitan llevar la educación para la salud bucal a padres y maestros para con ello se pueda lograr el mejoramiento de la salud de los niños.

BIBLIOGRAFIA.


1- Carlo E. y cols. “Politicas de salud bucal en Mexico. Disminuir las principales enfermedades. Revista Biomed. No. 17. 2006.
2- De Angelillo, Cristina Alicia “Principios educativos y preventivos”. 1993.
3- Bascones, A. “Tratado de odontología” Tomo II. Ed. Avances medico-dentales. 2000. Madrid
4- Bocaranda, García Blanca “desnutrición materna perjudica dentición del bebé”. Medicina. 31.08.2004.
5- Revista Fola oral Año 3 “La Comunicación en la Clínica”. Numero 7. Febrero 1997
6- Riely, Laura, MD. “Cuidado Prenatal”. You and your baby: Pregnancy. Copyright Meredith 2006.
7- Rodríguez. Vargas Martha Cecilia. “Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestante”. 2002.
8- Levin, Liliana. “Salud Bucal para el Bebé”. Odontopediatria. OSDE, Binario 2007, Buenos Aires
9- BOJ, Juan. Ed. Al. Odontopediatria. España, Ed. Masson, 2005

VC45-IB

# ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (clavo)

Rodríguez Luis O. E.[1,2], López Villarreal S. M.[1],Núñez González M. A.[2], Verde Star M. J.[2], Galindo Rodríguez S. A.[2], Chávez Montes A.[2]

[1]Facultad de Odontología, C.A. *Innovación y Actualización en Odontología*

[2]Facultad de Ciencias Biológicas, *C.A. Química Biológica*

Universidad Autónoma de Nuevo León

*osvelia.rodriguezls@uanl.edu.mx; sagrod@yahoo.com.mx; abelardochm@yahoo.com.mx*

**Introducción:** Las enfermedades bucodentales son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y con mayor frecuencia a los países en desarrollo, especialmente en las comunidades más pobres. La caries dental una enfermedad de alta incidencia a nivel mundial (OMS 2004). México se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia en enfermedades bucales, representando la caries dental la enfermedad que afecta a más del 90% de la población mexicana (NOM 2005).

Actualmente, se sabe que la caries es una enfermedad infecciosa, transmisible, producida por la interacción de bacterias específicas, un huésped y un ambiente adecuado como es la cavidad oral que al relacionarse favorecen la acidificación local del medio produciendo la degradación de los hidratos de carbono de la dieta y posteriormente originan la destrucción progresiva de la estructura dental, y si este proceso no es detenido mediante terapia específica, lleva a la pérdida dental (Higashida 2000).

Se ha implicado a los *Streptococcus* como principales agentes responsables en la formación de la caries dental. El *Streptococcus gordonii* tiene como rol ser pionero y colonizador inicial para la formación de los biofilms. Definidos como comunidades complejas de microrganismos que crecen embebidos en una matriz de exopolisacáridos adheridas a superficies inertes o a un tejido vivo. Más del 60% de todas las infecciones son causadas por biofilms. Estudios recientes, describen la aparición de microorganismos resistentes a los antimicrobianos empleados en la terapia odontológica convencional

debido a la formación de resistencia por las comunidades microbianas. Entre los mecanismos que se involucran incluyen la inactivación de los antibióticos por polímeros extracelulares o modificación enzimática así como cambios fenotípicos en las células bacterianas como resultado de la adquisición de genes de resistencia dentro del biofilm (Herrera 2004).

En los últimos años se han investigado las propiedades antimicrobianas de algunas plantas lo que justifica la búsqueda de nuevas alternativas para los tratamientos y la posibilidad de ser empleadas en Odontología (Piquet, *et.al* 2002). En la actualidad se estima que alrededor del 80% de la población utiliza la medicina alternativa y que al menos 35,000 especies vegetales presentan potencial para uso medicinal (Annan y Houghton, 2007). La gran diversidad vegetal de México ha favorecido el aprovechamiento de las plantas con aplicación en la medicina tradicional, soportada por las mas de 4,500 especies vegetales, ocupando el segundo lugar a nivel mundial en el numero de plantas registradas con aplicación medicinal (Martinez, 1996; Barragan, 2006). La fitoterapia se centra al uso de extractos de origen natural provenientes de las diferentes partes de las plantas, con la finalidad de emplearse como medio de prevención o mejora de la salud, se enfoca a la aplicación de principios activos de origen vegetal en la terapéutica, basado en el conocimiento científico moderno (OMS). En este contexto, las desventajas de los antibacteriales empleados en la práctica odontológica ha llevado a la necesidad de buscar nuevas estrategias para la prevención y tratamiento de las enfermedades orales entre las que se encuentran la búsqueda de nuevas moléculas presentes en las plantas que no muestren resistencia bacteriana

**Objetivo:** Evaluar la actividad antibacteriana del aceite esencial de *Syzygium aromaticum* (clavo) *in vitro* contra *Streptococcus gordonii.*

**Metodología:** Una muestra del material vegetal a estudio se envío al departamento de botánica y se realizó la identificación taxonómica de los botones florales de “clavo” *Syzygium aromaticum,* entregándose un vaucher 025574 (FCB UANL).

Posteriormente se obtuvo el aceite esencial por hidrodestilación, que es un proceso conocido y difundido mundialmente para obtener el aceite esencial de una planta aromática mediante el uso del vapor saturado a presión atmosférica (Cerpa 2007). Se obtuvo un rendimiento de aceite de 2.20%.

Elextracto se caracterizó mediante la identificación parcial fitoquímica realizándose reacciones químicas, asimismo se desarrolló una separación cromatográfica en capa delgada con diversos sistemas eluentes, para identificar los componentes principales presentes, eugenol, α cariofileno, α copeno, pineno, entre otros.

Se determinó la sensibilidad de *Streptococcus gordonii*, ATCC (*10558*) sembrado en placas de Müeller Hinton apartir de una solución ajustada a 0.5 Mc Farland mediante el método de difusión en disco. Se probaron diluciones seriadas de aceite desde 15 a 1000 µg/mL en DMSO, empleándose como control positivo clorhexidina al 0.12% p/v.

**Resultados:** En la identificación fitoquímica parcial, se observó prueba positiva para triterpenos (Liebermann - Buchard) y oxhidrilos fenólicos ($FeCl_3$). Se puede confirmar la presencia del compuesto *eugenol* en el aceite obtenido ya que los R.f obtenidos de una de las fracciones coincidió con el R.f obtenido con el estándar de eugenol.

En relación al ensayo de actividad antibacteriana tras 24 h de incubación a 37°C se midieron los halos de inhibición, mostrando mayor sensibilidad a las concentraciones de 250, 500 y 1000 µg/mL, determinándose 31 µg/mL como la CMI. Posteriormente se determinó como la CMB 250 µg/mL.

**Conclusion:** El aceite de *Syzygium aromaticum* mostró actividad bactericida contra el patógeno de interés. La validación científica de moléculas de origen vegetal representa un soporte para nuevos desarrollos farmacológicos en la terapia Odontológica.

Palabras clave: clavo, caries dental, aceite esencial

Fig 1. Obtención del aceite mediante Hidrodestilación

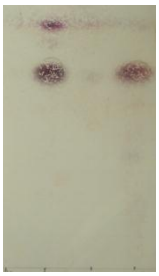


Fig 2. Cromatografía comparativa, muestra la concordancia entre R.f obtenidos

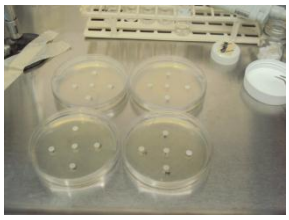


Fig 3. Evaluación microbiológica por Difusión en agar

VC46-IB

Modalidad Oral

# CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES RADIOLOGICAS

Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.; Montejo Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores S.; Castellanos A.; Tiburcio Morteo L.; Díaz Castillejos M.

CAEC UV-CA-288 "Educación, salud y epidemiología oral". Facultad de Odontología. Universidad Veracruzana. Región Veracruz. Boca del Río, Veracruz. Tel: (229) 775-20-20 Ext. 22407. Fax: Conmutador (229) 775-20-20 Ext. 22040.

CAEF UV-CA-309 "Sustentabilidad estructural y tecnológica de las obras de ingeniería". Facultad de Ingeniería, Universidad Veracruzana, Región Veracruz.

**Justificación**.

Las salas de rayos X son lugares especializados donde se obtienen placas auxiliares para diagnóstico, permiten visualización indirecta de estructuras internas del cuerpo.

Se requiere infraestructura específica y deberán estar provistas de blindaje especial en áreas especificas para el revelado y diagnóstico, que hace de estos lugares sitios riesgosos donde participan diferentes especialistas que constantemente se exponen a la radiación por ello son necesarias medidas preventivas basadas en las regulaciones oficiales según la normativa vigente en nuestro país, que necesitan ser difundidas y reforzadas entre las diferentes disciplinas que participan en el diseño de estas salas.

**Objetivo**:

Ayudar en el diseño de las instalaciones radiológicas, así como las especificaciones que deberá tener la construcción, con el objetivo de disminuir los riesgos de las personas que laboran en estas instalaciones.

**Alcances**.

Se tomó como base de la investigación, el hospital general de alta especialidad, ampliación y obra nueva del ISSTE, entrevistando a los técnicos especialistas e ingenieros encargados de las Obras.

Una de las limitaciones más importantes es la falta de información respecto del diseño y materiales de construcción utilizados en este tipo de proyectos, así como la reserva con que se manejan los pocos datos disponibles.

**Diseño de una instalación radiológica**

La columna vertebral de cualquier instalación radiológica es la sala de examen radiográfico-fluoroscópico (RF). Se necesita cuarto oscuro, área para visualizar las radiografías, sala de archivo radiográfico y espacio para el soporte administrativo necesario.

El diseño apropiado requiere de asesoría especializada. El equipamiento de diseño debe estar formado por especialistas: administrador del Hospital; arquitecto y el ingeniero; radiólogo y el director de radiología; físico medico; representante del proveedor del equipo.

**Consideraciones constructivas**

El diseño y la construcción de las instalaciones médicas y la fabricación de equipos radiológicos, están cambiando con rapidez en algunos de sus aspectos básicos.

Las separaciones móviles montadas sobre ruedas son un buen método para anticipar el futuro. La vida media del equipo radiológico moderno varía entre 5 y 10 años. El equipo que los sustituya puede ser mas grande o menos pesado, o puede requerir mas potencia que el original, por lo tanto el diseño debe anticipar estos cambios.

Muchos expertos en radiología opinan que el cuarto oscuro convencional está obsoleto. Esos cambios son previsibles debido a las mejoras de los reveladores automáticos, cargadores de luz diurna y transportadora de películas automáticos sin casete.

La cantidad de espacio para archivar película varía, aunque el uso de medios magnéticos y ópticos esta disminuyendo la demanda de espacio.

**Diseño de barreras protectoras**

Al diseñar un departamento de radiología se tomará en cuenta las consideraciones constructivas y la localización de los equipos para determinar el fin de las habitaciones colindantes. El blindaje de láminas de plomo en las paredes del cuarto y si éste se ubica en un piso superior se debe blindar el piso del mismo.

**Características básicas**

La construcción y el diseño de un blindaje forman parte indispensable en los proyectos de salas de Rayos X, ya que brindan protección a los trabajadores y al público en general de dichos lugares.

El blindaje se debe diseñar frente a tres fuentes de radiación:

Radiación primaria (del haz de rayos X)

Radiación dispersa (del paciente)

Radiación de fuga (del tubo de rayos X)

Una sala de radiodiagnóstico básica consta de:

- Un generador
- Una mesa de control
- Un tubo de rayos X
- Una mesa Bucky con porta chasis y opcionalmente
- Un bucky mural con porta chasis

**Blindaje de aparatos de rayos x médicos**

Se considera bajo dos aspectos diferentes, blindaje de la fuente y blindaje estructural. El blindaje de la fuente suele ser efectuado por el fabricante o proveedor de la carcasa del tubo de rayos X.

Los reglamentos de seguridad especifican un tipo de carcasa protectora del tubo en las instalaciones de rayos X para diagnóstico médico y otro para las instalaciones de rayos X terapéuticos.

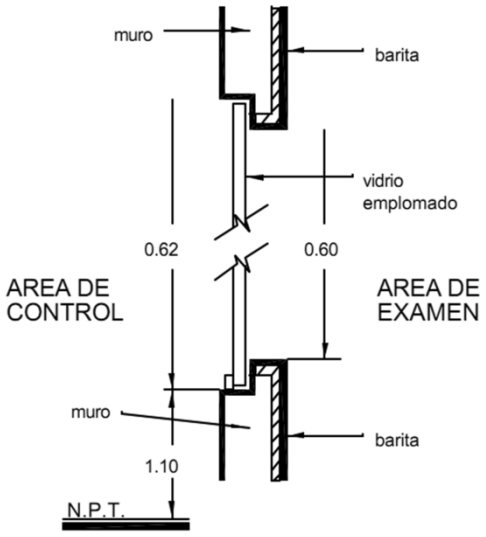
El blindaje estructural de una instalación de rayos X proporciona protección contra el haz de rayos X útil o primario, la radiación de fuga y la radiación dispersada. Abarca tanto el aparato de rayos X como el objeto que se irradia.

El blindaje tiene que construirse de tal manera que la protección no se vea mermada por juntas, por abertura para conducciones, tuberías, etc., que atraviesen las barreras, y similares empotrados en las barreras.

**Materiales para su construcción**

Existen dos métodos comúnmente usados en la construcción del blindaje de salas radiológicas: el aplanado baritado de los muros y láminas de plomo en los muros, estos dos métodos se pueden combinar para su facilidad de montaje ya sea en muros falsos o de tabique.

Aplanado Baritado




El aplanado baritado se emplea en el muro de tabique o de block dándole el blindaje por la barita cuyo material es mas denso, pero menor que el plomo. Hay que recordar que el tabique o block no deberá ser hueco o presentar fracturas.

Láminas de plomo

La lámina de plomo tiene mas facilidad  en cuanto a su aplicación ya que es moldeable y su colocación puede ser mediante remaches o con pegamentos especiales, se utiliza más en los muros falsos.

**Conclusiones**

La protección contra la radiación es un tema que aún sigue en investigación, el uso y creación de nuevas normas han ayudado a la protección contra las radiaciones. El diseño y la ubicación de las instalaciones ayudan mucho en la protección a personas que interactúan con y en ellas.

BIBLIOGRAFIA.

1. Harcout. Manual de Radiología para técnicos, Quinta edición. Madrid.
2. Equipos de Rayos X.
   http://www.llogsa.com/nuevaweb/Productos/Radiografia/CRFlex.php  (3/03/2011)
3. Equipos de rayos X.
   http://www.rxdigitalus.com/index.html  (05/03/2011)
4. REV-11.10ALFA Revista de seguridad nuclear y protección radiológica,. CSN numero II. II Tremestre de 2010.
5. Asesoría en protección radiológica y neclear.

http://www.aspran.com (6/05/2011)

6. Secretaria de Salud. http://bibliotecas.salud.gob.mx/cgi-bin/library?e=p-00000-00---Onomsa--00-1----0-10---0---Oprompt-10-4-------0-11--11-es-50---20-about---01-3-1-00-11-1-OutfZs-8-00&cl=CL1
7. Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. www.cnsns.gob.mx

VC47-RB

# LÍQUIDO CREVICULAR COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON PERIIMPLANTITIS

Treviño Cantú MI[1]; Solís Soto JM[2]; Cruz Fierro N[3]; Maestría en Odontología Avanzada U.A.N.L., Fisiología U.A.N.L.; Maestría en Odontología Restauradora U.A.N.L. Monterrey Nuevo León idalia_m89@hotmail.com

## Introducción

La periimplantitis representa una condición inflamatoria asociada con la presencia de un biofilm submarginal y una avanzada destrucción de los tejidos suaves y mineralizados que rodean el implante endoóseo [1,2]. La etiología de la enfermedad es condicionada por el estado del tejido que rodea el implante, su diseño, grado de aspereza, el pobre alineamiento de los componentes del implante, morfología externa [2] y la acumulación de placa, siendo éste el factor más importante [3]; el diagnóstico está basado en cambios en el color de la encía, sangrado, profundidad de las bolsas periimplante, supuración, rayos x, pérdida gradual de la altura del hueso [2] y por medio del líquido crevicular [5,6,7,8,9,10]. El análisis del fluido crevicular puede ayudar en detectar tempranamente lesiones metabólicas y bioquímicas aún no discernibles, así como para monitorerar la osteointegración y la respuesta del hueso a la carga oclusal, con el fin de mejorar el éxito del implante[11,15]. Se pueden utilizar los siguientes marcadores extraídos del líquido crevicular para diagnosticar el estado de los tejidos que rodean al implante: a) presencia de interleucinas específicas[5,6,7,16,17], actividad de la Metaloproteinasa de la Matríz [7,18,19], medición de los niveles de Catepsina K [8,20,21,22], presencia de Osteoprotegerina [9,23,24,25] y relación con el Factor de Crecimiento Vascular Endotelial [10,26].

El objetivo de este artículo es la revisión en la literatura de cada marcador mencionado, explicando el método utilizado para su recolección y en base a eso determinar el impacto que presenta en el líquido crevicular, para utilizarlo como un método eficaz de diagnóstico, incluso antes de que la enfermedad muestre signos y síntomas.

## Periimplantitis relacionada con interleucinas

En estudios recientes se colectó el líquido crevicular de pacientes con peri-implantitis, cuantificándose IL1-β, IL-6, IL-17, IL-8, IL-10, IL-22, IL-22R, IL-23 utilizando la prueba ELISA, IHC Y PCR [5,6,17,27].

Un incremento de IL-6, IL-8, IL-17 puede inducir la producción de otras citocinas inflamatorias, contribuyendo a la patogénesis de la pérdida ósea[5,17]; la combinación de IL-

1A e IL-1B en pacientes con peri-implantitis, actúa como factor de riesgo que lleva a una gran destrucción de los tejidos, ya que éste gen polimórfico (IL-1) puede afectar los resultados del tratamiento en los individuos con genotipo positivo[28]. Los niveles elevados de IL-1 en el líquido crevicular de la peri-implantitis juegan un papel importante en la patogénesis y severidad de la enfermedad [16,17].

**Periimplantitis relacionada con la Metaloproteinasa de la Matriz (MMP)**

En estudios realizados para registrar la actividad de MMP-8 (colagenasa), MMP-7 monoclonal y formas moleculares de LN-5 gamma, se recurrió a utilizar tiras de papel y recolectar el líquido crevicular periimplante (de implantes sanos y con periimplantitis), se midieron las formas moleculares y activación de la colagenasa-2 y el octapéptido DNP-sintético mediante la prueba Western Immunoblotting[7, 18,19].

Por medio de estas pruebas se obtuvo que la concentración de colagenasa (MMP-8) en peri-implantitis fue 91% mayor que en sitios sanos[7, 29], observándose también, niveles elevados de MMP-8 que reflejan la fase inflamatoria activa en la peri-implantitis[19].

**Periimplantitis relacionada con los niveles de Catepsina-K**

El líquido crevicular fue colectado de los sitios bucales y linguales con tiras de papel, los niveles de catepsina k y el total de proteína del líquido crevicular fueron determinados por el kit de actividad de catepsina k BioVision [8].

En la peri-implantitis existieron más altos niveles de catepsina-k (10.26 unidades) que en los implantes sanos (3.44 unidades), observándose claramente mayor actividad de catepsina-k, por lo que se sugiere la participación directa de esta enzima en el metabolismo óseo alrededor del implante[8].

**Periimplantitis relacionada con osteoprotegerina (OPG)**

Para la obtención de muestras se ha utilizado la prueba Enzyme-Linked Immunosorbent Assay[9] y ELISA[23], los datos clínicos y bioquímicos se pueden evaluar estadísticamente por medio de la prueba Mann-Whitney U.[9] y las correlaciones Spearman se utilizan para relacionar estos datos [9,23].

Se investigó la correlación de la osteoprotegerina (OPG) en el líquido crevicular de pacientes con peri-implantitis, su presencia reflejó un riesgo incrementado en la pérdida de hueso alveolar alrededor de los implantes, y sus concentraciones locales pueden ayudar a distinguir sitios sanos o con la enfermedad[9].

**Periimplantitis relacionada con el Factor de crecimiento Vascular Endotelial (VEGF)**

La pérdida de hueso se examinó radiográficamente y las concentraciones de VEGF se realizaron mediante la prueba ELISA[10].

Se encontraron altas concentraciones en el líquido crevicular de peri-implantitis a diferencia de los sitios sanos clínicamente, también se encontró una fuerte relación con la profundidad de bolsa, lo que nos lleva a pensar que las concentraciones de VEGF en el fluido crevicular en pacientes con peri-implantitis puede estar implicado en la progresión de la enfermedad por la promoción en la formación de nuevos vasos sanguíneos durante el proceso angiogénico[10].

**Conclusión**

Por medio del líquido crevicular podemos dar un diagnóstico preciso, ya que en base a sus biomarcadores se obtiene una idea precisa del estado del implante. La prevención y el diagnóstico de la periimplantitis son de gran ayuda para detener el proceso destructivo de los tejidos periodontales y por medio de estos marcadores tenemos un panorama exacto de la condición del implante, y así poder actuar oportunamente garantizando el éxito del tratamiento.

Palabras clave: periimplantitis, crevicular, marcadores, concentraciones, pruebas.

1. Xu L, Yu Z, Lee HM, Wolff MS, Golub LM, Sorsa T, Kuula H. Acta Odontol Scand. Characteristics of collagenase-2 from gingival crevicular fluid and peri-implant sulcular fluid in periodontitis and peri-implantitis patients: pilot study. Abstract 2008; 66(4):219-24.
2. Faria R., Belén A., Bascones A., Avances en Periodoncia e Implantología Oral. Nuevos métodos de diagnóstico en Periodoncia. Métodos bioquímicos. 2001; 13, 1: 29-37
3. Kivelä-Rajamäki M, Maisi P, Srinivas R, Tervahartiala T, Teronen O, Husa V, Salo T, Sorsa T. J Periodontal Res. Levels and molecular forms of MMP-7 (matrilysin-1) and MMP-8 (collagenase-2) in diseased human peri-implant sulcular fluid 2003; 38(6):583-90.
4. Javed F, Al-Hezaimi K, Salameh Z, Almas K, Romanos GE. Cytokine Proinflammatory cytokines in the crevicular fluid of patients with peri-implantitis. 2011, 53(1):8-12

5. Kivelä-Rajamäki MJ, Teronen OP, Maisi P, Husa V, Tervahartiala TI, Pirilä EM, Salo TA, Mellanen L, Sorsa TA. Clin Oral Implants Res. Laminin-5 gamma2-chain and collagenase-2 (MMP-8) in human peri-implant sulcular fluid. 2003; 14(2):158-65.
6. Belibasakis GN, Bostanci N. J Clin Periodontol. The RANKL-OPG system in clinical periodontology. 2012 ;39(3):239-48.
7. Tobón-Arroyave SI, Isaza-Guzmán DM, Restrepo-Cadavid EM, Zapata-Molina SM, Martínez-Pabón MC. J Clin Periodontol. Association of salivary levels of the bone remodelling regulators sRANKL and OPG with periodontal clinical status. 2012 [Epub ahead of print]
8. Yamalik N, Günday S, Kilinc K, Karabulut E, Berker E, Tözüm TF. Int J Oral Maxillofac Implants. Analysis of cathepsin-K levels in biologic fluids from healthy or diseased natural teeth and dental implants. 2011; 26(5):991-7.
9. N. U. Zitzmann, T. Berglundh, I. Ericsson, J. Lindhe. Journal of Clinical Periodontology. Spontaneous progression of experimentally induced periimplantitis. 2004 Volume 31, Issue 10, 845–849
10. Sánchez-Gárces MA, Gay-Escoda C. Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal. Periimplantitis 2004, 9 Suppl:69-74; 63-9
11. Yamalik N, Günday S, Uysal S, Kilinç K, Karabulut E, Tözüm TF. J Periodontol. Analysis of cathepsin-K activity at tooth and dental implant sites and the potential of this enzyme in reflecting alveolar bone loss. 2012; 83(4):498-505.
12. Fu JH, Hsu YT, Wang HL. Eur J Oral Implantol. Identifying occlusal overload and how to deal with it to avoid marginal bone loss around implants. 2012;5 Suppl:S91-103.
13. Strbac GD, Monov G, Cei S, Kandler B, Watzek G, Gruber R J Clin Periodontol. Cathepsin K levels in the crevicular fluid of dental implants: a pilot study. 2006; 33(4):302-8.
14. Koregol AC, More SP, Nainegali S, Kalburgi N, Verma S. Contemp Clin Dent. Analysis of inorganic ions in gingival crevicular fluid as indicators of periodontal disease activity: A clinico-biochemical study. 2011 Oct;2(4):278-82.
15. Kunjappu JJ, Mathew VB, Hegde S, Kashyap R, Hosadurga R. J Oral Maxillofac Pathol. Assessment of the alkaline phosphatase level in gingival crevicular fluid, as a biomarker to evaluate the effect of scaling and root planing on chronic periodontitis: An in vivo study. 2012 Jan;16(1):54-7.

16. Hall J, Britse AO, Jemt T, Friberg B. Eur J Oral Implantol. A controlled clinical exploratory study on genetic markers for peri-implantitis. 2011, 4(4):371-82.
17. Bormann KH, Stühmer C, Z'Graggen M, Kokemöller H, Rücker M, Gellrich NC. Schweiz Monatsschr Zahnmed. IL-1 polymorphism and periimplantitis. A literature review. 2010;120(6):510-20
18. Kaklamanos EG, Tsalikis L. J Int Acad Periodontol. A review on peri-implant crevicular fluid assays potential in monitoring and predicting peri-implant tissue responses. 2002 Apr;4(2):49-59.
19. Tsuchida S, Satoh M, Umemura H, Sogawa K, Kawashima Y, Kado S, Sawai S, Nishimura M, Kodera Y, Matsushita K, Nomura F. Proteomics. Proteomic analysis of gingival crevicular fluid for discovery of novel periodontal disease markers. 2012 Jul;12(13):2190-202
20. Severino VO, Napimoga MH. de Lima Pereira SA, Arch Oral Biol. Expression of IL-6, IL-10, IL-17 and IL-8 in the peri-implant crevicular fluid of patients with peri-implantitis. 2011; 56(8):823-8.
21. Hamdy AA, Ebrahem MA. J Oral Implantol. The effect of interleukin-1 allele 2 genotype (IL-1a(-889) and IL-1b(+3954)) on the individual's susceptibility to peri-implantitis: case-control study. 2011; 37(3):325-34.
22. Melo RF, Lopes BM, Shibli JA, Marcantonio Junior E, Marcantonio RA, Galli GM. Clin Implant Dent Relat Res. Interleukin-1β and Interleukin-6 Expression and Gene Polymorphisms in Subjects with Peri-Implant Disease.
23. Andreiotelli M, Koutayas SO, Madianos PN, Strub JR. Quintessence Int. Relationship between interleukin-1 genotype and peri-implantitis: a literature review. 2008; 39(4):289-98.
24. Arikan F, Buduneli N, Lappin DF. Int J Oral Maxillofac Implants. C-telopeptide pyridinoline crosslinks of type I collagen, soluble RANKL, and osteoprotegerin levels in crevicular fluid of dental implants with peri-implantitis: a case-control study. 2011; 26(2):282-9.
25. Arikan F, Buduneli N, Kütükçüler N. Clin Oral Implants Res. Osteoprotegerin levels in peri-implant crevicular fluid. 2008; 19(3):283-8.
26. Mierzwinska-Nastalska E, Lomzynski L, Jaworska-Zaremba M, Kostrzewa-Janicka J Eur J Med Res. Vascular endothelial growth factor in gingival crevicular fluid around dental implants. 2010; 15 Suppl 2:88-91.

27. Cornelini R, Artese L, Rubini C, Fioroni M, Ferrero G, Santinelli A, Piattelli A. Int J Oral Maxillofac Implants. Vascular endothelial growth factor and microvessel density around healthy and failing dental implants. 2001 16(3):389-93.
28. Luo Z, Wang H, Sun Z, Luo W, Wu Y. Arch Oral Biol. Expression of IL-22, IL-22R and IL-23 in the peri-implant soft tissues of patients with peri-implantitis. 2012 [Epub ahead of print]
29. Basegmez C, Yalcin S, Yalcin F, Ersanli S, Mijiritsky E. Implant Dent. Evaluation of periimplant crevicular fluid prostaglandin E2 and matrix metalloproteinase-8 levels from health to periimplant disease status: a prospective study. 2012, 21(4):306-10.
30. Ozçakır-Tomruk C, Chiquet M, Mericske-Stern R. Clin Implant Dent Relat Res. Tenascin-C and matrix metalloproteinase-9 levels in crevicular fluid of teeth and implants. 2012 ;14(5):672-81
31. Grant MM, Monksfield P, Proops D, Brine M, Addison O, Sammons RL, Matthews JB, Reid A, Chapple IL. Otol Neurotol. Fluid exudates from inflamed bone-anchored hearing aids demonstrate elevated levels of cytokines and biomarkers of tissue and bone metabolism. 2010 (3)
32. Sorsa T, Tervahartiala T, Leppilahti J, Hernandez M, Gamonal J, Tuomainen AM, Lauhio A, Pussinen PJ, Mäntylä P. Pharmacol Res. Collagenase-2 (MMP-8) as a point-of-care biomarker in periodontitis and cardiovascular diseases. Therapeutic response to non-antimicrobial properties of tetracyclines. 2011;63(2):108-13
33. Masataka Asagiri, Toshitake Hirai, Toshihiro Kunigami, Shunya Kamano, Hans-Jürgen Gober, Kazuo Okamoto, Keizo Nishikawa, Eicke Latz, Douglas T. Golenbock, Kazuhiro Aoki, Keiichi Ohya, Yuuki Imai, Yasuyuki Morishita, Kohei Miyazono, Shigeaki Kato, Paul Saftig, Hiroshi Takayanagi. *Science* Cathepsin K-Dependent Toll-Like Receptor 9 Signaling Revealed in Experimental Arthritis. 2008 624-627

34. Nagihan Bostanci, Tunc İlgenli, Gülnur Emingil, Beral Afacan, Buket Han, Hüseyin Töz, Gül Atilla, Francis J. Hughes, Georgios N. Belibasakis, Journal of Clinical Periodontology, Gingival crevicular fluid levels of RANKL and OPG in periodontal diseases: implications of their relative ratio, 2007, vol. 34, 370-376.
35. Paul Saftig, Ernst Hunziker, Olaf Wehmeyer, Sheila Jones, Alan Boydes, Winfried Rommerskirch, Jörg Detlev Moritz, Peter Schu, Kurt von Figura, PNAS, Impaired osteoclastic bone resorption leads to osteoporosis in cathepsin k, 1998, vol. 95 no. 23 13453-13458

VC48-RB

# OBESIDAD Y CARIES DENTAL

CD. Rocha Gómez MM.[1] Dr. Solís Soto JM.[2]; Dra. Cruz Fierro N.[3]; López Villarreal SM.[4]

[1]*Maestría en Odontología Avanzada, Facultad de Odontología UANL;* [2]Coordinador del Área de Investigación, FOUANL; [3]Coordinador de la MAO, FOUANL.; [4]Coordinadora de Ciencias Básicas, FOUANL rgmariela22@gmail.com

## OBESIDAD

En la mayoría de los países industrializados, es evidente que la obesidad infantil se ha convertido en una epidemia, con el aumento de casos cada año.[1] La obesidad es una *enfermedad* crónica, compleja, de etiología multifactorial, que afecta a un gran número de individuos. Se caracteriza por el aumento de los depósitos de tejido graso, resultado del desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía.[2] Supone un incremento importante en la mortalidad y morbilidad por su asociación con enfermedades que afectan a la mayoría de los sistemas del organismo.[3] Estudios han identificado una asociación consistente entre rápida ganancia de peso durante los primeros dos años de vida y obesidad en la niñez y vida adulta.[4] La obesidad es una condición médica compleja en la que múltiples factores están implicados: genéticos, ambientales, socioculturales, neuroendocrinos, etc.[5] Los factores de riesgo ambientales implicados en esta pandemia de obesidad corresponden al aumento de la ingesta calórica: comidas rápidas, bebidas azucaradas, aumento del tamaño de las porciones, comidas densas energéticamente, acompañado de disminución en el consumo de frutas y vegetales.[6] Por otra parte estudios experimentales de la obesidad han ayudado a comprender muchos de los factores genéticos de esta enfermedad. La identificación del *gene ob* encontrado en el cromosoma 6 de los roedores y más tarde la clonación del mismo, permitieron conocer su producto, un péptido compuesto por 167 aminoácidos que le dieron por nombre leptina, que viene del vocablo griego leptos que quiere decir delgado. La leptina es producida exclusivamente por los adipocitos y cuando se presenta una deficiencia de éste péptido, se le considera responsable de la obesidad y puede ser revertida mediante la administración de leptina.[7]

## CARIES DENTAL

La caries dental es un problema de salud de gran importancia en el ámbito mundial. La OMS define a la caries como un "proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad.[8] Es considerada también una enfermedad infecciosa y transmisible, la cual requiere que estén presentes al mismo tiempo los siguientes tres factores, para que la enfermedad se desarrolle: a) un hospedero susceptible (diente), b) la flora bucal cariogénica (microorganismos) y c) sustrato de carbohidratos fermentables en la dieta.[9] Los humanos siempre hemos estado colonizados por bacterias potencialmente cariogénicas; lo que ha cambiado es el aumento de grandes cantidades de azúcares refinados.[10] Cuando una superficie susceptible del diente es colonizada por bacterias cariogénicas y está presente una fuente de sacarosa, éstas producen ácido láctico a partir de la fermentación de los carbohidratos, lo que provoca la disolución de los cristales de hidroxiapatita del esmalte del diente y ocasiona la caries dental.[9,11]La caries en los dientes de temporales es un proceso de la enfermedad infecciosa prevenible y reversible que cuando se deja sin tratamiento, da como resultado: dolor, bacteremia, altos costos del tratamiento, reducción del crecimiento y el desarrollo, trastornos del habla y pérdida prematura de dientes con sus secuelas de pérdida de autoestima, la función masticatoria comprometida y daño a la dentición permanente.[12]

## MICROORGANISNOS PRESENTES: *S. mutans y S. sobrinus*

La interacción de los estreptococos orales en la placa dentobacteriana, son el principal factor etiológico de la caries dental. El organismo principal asociado con la caries dental es el *Streptococo mutans*. *Pero al interaccionar con el Streptococcus sobrinus* se convierten entre las especies bacterianas más frecuentemente aislados e implicadas como agentes etiológicos de la caries dental.[13]

## LA ALIMENTACIÓN: Un detonante para el aumento de caries dental

Si los niños mejoraran su dieta, es posible que la obesidad y por ende la caries disminuyeran significativamente.[14,15] Estás dos enfermedades tienen algunas

características comunes como: presentarse con mayor frecuencia en aquellos niños que consumen alimentos con un elevado contenido de carbohidratos; que viven en hogares con un nivel socioeconómico bajo y cuyos padres tienen un nivel de escolaridad bajo. El alto consumo de productos con un elevado contenido de carbohidratos es un antecedente constante entre los niños obesos y en los que sufren de caries.[16,17] Medidas de salud pública para mejorar la educación alimentaria y el acceso a alimentos adecuados podría reducir el riesgo de ambas enfermedades.[18]

En los niños de diferentes estratos socioeconómicos que tienen caries temprana de la niñez participan los indicadores de riesgo más comunes tales como: placa visible, el consumo de alimentos azucarados y la presencia de *S. mutans* [19]
Un alto consumo de refrescos se asocia con:
1) Sobrepeso u obesidad debido a la ingesta de calorías en la dieta,
2) Aumento del riesgo de caries y erosión potencial del esmalte dental.

Disminuir el consumo de sacarosa sería la forma más directa de controlar la caries dental; sin embargo, pudiera ser impráctico, ya que ésta se encuentra en muchos productos y sería muy costoso sustituirla completamente.[20]
Los oficiales de la escuela y los padres deben ser conscientes de las implicaciones para la salud de los niños y de las implicaciones de vender éste tipo de alimentos en las escuelas y que sus hijos consumen.[21]

Son pocos los estudios acerca de la relación existente entre la obesidad y la caries dental. Según datos de la OMS, Se calcula que hay más 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo. México ocupa el primer lugar en obesidad infantil.[22] Al ingerir alimentos ricos en carbohidratos en conjunto con la falta de higiene bucal y el tipo de alimentación trae consigo un padecimiento casa vez más creciente: la caries dental.[8]

**Palabras claves: Obesidad, caries dental, *Streptococo mutans*, alimentación.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


1. Ben-Sefer E, Ben-Natan M, Ehrenfeld M. 2009. Childhood obesity: current literature, policy and implications for practice. Int Nurs Rev. 56(2):166-73.;
2. Mojarad F, Maybodi MH. J Dent (Tehran). 2011 Fall; Association between dental caries and body mass index among hamedan elementary school children in 2009; 8(4):170-7.
3. YMcGinnis JM, Foege WH. 1993. Actual causes of death in the United Status. JAMA 270: 2207-12.
4. Ong K, Loos R. Rapid infancy weight gain and subsequent obesity: systematic reviews and hopeful suggestions. Acta Paediatr. 2006;95(8):904-8.
5. Shai I, Schwarzfuchs D, Henkin Y, Shahar DR, Witkow S, Greenberg I, et al. Weight loss with a low-carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. N Engl J Med. 2008;359(3):229-41.
6. Washington RL. Evidence-based medicine and the obesogenic environment. J Pediatr. 2006;149(1):5-6.
7. Haldas JL, Gajiwala Ks, Maffei M, Cohen SL, Chait BT, Rabinowitz D, Lallone RL, Burley SK, Friedman JM. Weight reducing effects of the plasma protein encoded by the obese gene. Science 1995; 269: 543-546.
8. Organización Mundial de la Salud. (1987). Investigaciones de Salud Oral Básica: Métodos Básicos. Ginebra: Autor.
9. Caufield PW, Griffen AL. 2000. Dental caries. An infectious and transmissible disease. PediatrClin North Am. 47(5):1001-19, v.
10. Clarkson BH. Introduction to cariology. Dental Clinics of North America 1999; 43(4): 569-578.
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, andpreventive strategies. Pediatr Dent 2007/2008; 29 (suppl):39-41
12. Kagihara LE, Niederhauser VP , Stark M 2009 Assessment, management, and prevention of early childhood caries] J Am Acad Nurse Pract. 21(1):1-10.
13. Nurelhuda NM, Al-Haroni M, Trovik TA, Bakken V. 2010. Caries experience and quantification of Streptococcus mutans and Streptococcus sobrinus in saliva of Sudanese schoolchildren. Caries Res. 44(4):402-7.

14. Willerhausen B, Blettner M, Kasaj A, Hohenfellner K. Association between body mass index and dental health in 1,290 children of elementary schools in a German city. Clin Oral Invest. 2007;11:195-200
15. Mathus-Vliegen EMH, Nikkel D, Brand HS. Oral aspects of obesity. International Dental Journal. 2007;57:249-56
16. Stensson M, Wendt LK, Koch G, Oldaeus G, Birkhed D: Oral health in preschool children with asthma. Int J Paediat Dent. 2008;18:243-250
17. Marshall TA, Eichenberger-Gilmore JM, Broffitt BA, et al. Dental Caries and childhood obesity: roles of diet and socioeconomic status. Community Dent Oral Epideol. 2007;35:449.-58
18. Marshall TA, Eichenberger-Gilmore JM, et al. (2007). "Dental caries and childhood obesity: roles of diet and socioeconomic status**."** Community Dent Oral Epidemiol. 35(6):449-58
19. Uribe S. 2009 Early childhood caries--risk factors. Evid Based Dent. 10(2):37-8.
20. Zero DT. Dental caries process. Dental Clinics of North America 1999; 43(4): 635-664.
21. Bawa S. 2005. The role of the consumption of beverages in the obesity epidemic. J R Soc Promot Health. 125(3):124-8.
22. www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/

VC49-RB

# PROINFLAMATORY CYTOKINES IN PERIODONTAL DISEASE

Rodríguez Alvarado A[1]; Solís Soto JM[2]; Cruz FIerro N[3]; Maestría en Odontología Avanzada U.A.N.L, Fisiología UANL, Maestría en Odontología Restauradora UANL, Monterrey Nuevo León, rdzalicia@gmail.com

## Introduction

During the past centuries the basic understanding of periodontal disease and the concepts of etiopathogenesis have evolved and substantially changed. The changes in paradigm has always been followed by the conceptual changes in the classification of periodontal disease. The earliest entirely descriptive classifications were based on the clinical signs and symptoms of periodontal disease.(1)(2)(3)(4)Periodontal disease is a common chronic inflammatory disease caused by pathogenic microorganisms colonising the subgingival area and inducing local and systemic elevations of pro-inflammatory cytokines resulting in tissue destruction.(5)

Periodontitis is now seen as resulting from a complex interplay of bacterial infection and host response, often modified by behavioral factors.(6)Colonization by specific bacteria at high levels, smoking, and poorly controlled diabetes have been established as risk factors for periodontitis, while a number of putative factors, including specific gene polymorphisms, have been identified in association studies.(7) Success in preventing and treating periodontal diseases may well rest to a large extent on our understanding of the relevant influences which may exacerbate and perpetuate the disease process(8).

Cytokines play critical roles in regulating all aspects of immune responses, including lymphoid development, homeostasis, differentiation, tolerance and memory.(9)Microbial challenges to the host initiate an array of defense processes through the activation of innate and adaptive immunity. Recognition of pathogens trigger antimicrobial effector response by induction of proinflammatory cytokines.(10)

Pro-inflammatory cytokines such as interleukin (IL)-1, IL-6, IL-8 and tumour necrosis factor (TNF) are believed to be the major pathological mediators of inflammatory periodontal diseases.(11)

Cytokines represent the major factors involved in the communication between T cells, macrophages and other immune cells in the course of an immune response to antigens and infectious agents. It’s important to identify the interaction between periodontal disease

and cytokines, this might help us in diagnosis and in detection of periodontal disease severity.

Objective: This review summarizes the functional properties of each of these five cytokines and its role in periodontal disease.

Proinflamatory cytokines in periodontal disease

IL 1 BETA

Upon activation, macrophages release interleukin-1 a family of molecules with multiple biological effects, ranging from induction of fever and the acute phase response to lymphocyte activation.(12)

IL1β plays a crucial role in systemic inflammation due to its ability to induce the expression of a large panel of pro-inflammatory genes and to act on various target organs(13).It stimulate the induction of adhesion molecules and other mediators that facilitate and amplify the inflammatory response, the stimulation of matrix metalloproteinase, and bone resorption.(14)

IL-1 activates the degradation of the extracellular matrix and bone of the periodontal tissues, and elevated tissue or gingival fluid levels modify the progression of periodontitis(15). Therefore is considered a potent stimulator of bone resorption and has been implicated in the pathogenesis of periodontal tissue destruction(16)by regulating the expression of matrix metalloproteinases and Tissue Inhibitors of MetalloProteinases, which are key enzymes in matrix degradation and in normal and pathological tissue remodelling (17)(18).The IL-1 genetic variations are associated with variation in both the inflammatory response and the clinical presentation of periodontitis.(19)

TNF ALPHA

TNF alpha is a cytokine produced by macrophages. Th1-derived cytokines as TNF-alpha also favor macrophage activation(20). Tumour necrosis factor α is a pleiotropic cytokine associated with the pathogenesis of a variety of inflammatory diseases.(21)

TNFα has been shown to play a pivotal role in orchestrating the cytokine cascade in many inflammatory diseases and because of this role as a "master-regulator" of inflammatory cytokine production(22). It also activates signaling pathways controlling inflammatory, immune and stress responses, as well as host defense and apoptosis(23)

Fx Tumor Necrosis Factor-α is considered to be a "major inflammatory cytokine" and it plays an important role in periodontal destruction(21)by inducing the expression of other mediators that amplify the inflammatory response, such as prostaglandins, and lead to

production of lytic enzymes which have an active role in periodontal destruction(24). The loss of fibroblasts that occurs during infection with periodontal pathogens is, in part, mediated by TNF(14)

IL 12

Dendritic cells, neutrophils and macrophages are important sources of IL-12 during infection.(25)

Interleukin (IL)-12 is especially important because its expression during infection regulates innate responses and determines the type and duration of adaptive immune response(9). Interleukin(IL)-12 family members play a critical role in activating helper T-cell differentiation and inflammatory processes(26). It is also a potent proinflammatory cytokine with antitumor activity(27)

This cytokine has a potential role in the release of bone resorptive mediators and blockade of Th2 cytokines, affecting the progression of periapical bone loss. Nevertheless, IL-12 has also been described as suppressors of osteoclast differentiation and activation, favoring bone maintenance.(28)

IL 6

IL-6 is a cytokine produced by macrophages and a broad array of cell types and can exert its effects on virtually all cells.(29)

It is a pleomorphic cytokine involved in a number of physiologic and pathologic processes including response to trauma and infection. It is emerging as an important mediator and novel therapeutic target for chronic inflammatory diseases (30) It also regulates immune response, hematopoiesis, inflammation, and oncogenesis.(31) Proinflammatory or anti-inflammatory effects, depending on the in vivo environmental circumstances(32).

IL-6 has been implicated as a potential regulator of the destructive process in periodontal disease(33) It participate in the differentiation and activity of osteoblasts, osteoclasts and chondrocytes(34). P. gingivalis induces the production of interleukin 6 by hepatocytes as a response to periodontal pathogens(35)

IFN gamma

IL-12 induces interferon-gamma (IFN-gamma) production by NK, T cells, dendritic cells (DC), T helper type 1 cells (Th1), and macrophages(9).

Th1-derived cytokines as IFN-gamma, favor macrophage activation. (20) Exposure to IFN-gamma greatly enhances the microbicidal activity of macrophages and induces them to secrete nitric oxide and monokines such as IL-1, IL-6, IL-8, and TFNalpha. It also activates neutrophils, NK cells, and vascular endothelial cells.(36)

Recent studies have demonstrated that cytokines (TNF-α and IFN-γ) considered harmful in the context of tissue destruction play important roles in the control of periodontal infection(37). Interferon gamma regulates bone resorptive activity and degrade extracellular matrix(38)

Conclusion

Cytokines have been shown to play a crucial role in the pathogenesis of most of inflammatory diseases. This paper reviews recently reported findings about the role of certain cytokines in periodontal physiopathology. It is possible that monitoring cytokine production may allow us to diagnose an individual's periodontal disease status and its susceptibility to the disease. These emerging data clearly establish a role for cell-mediated mechanisms in the control of periodontal destruction and raise the possibility that in the future cytokine therapy for the treatment of periodontal disease in susceptible subjects may become a viable option.

Bibliographical References


1. Gera I., 2003,Fogorv Sz., [Classification of periodontal diseases] 96(4):143-8.
2. Highfield J., 2009 Aust Dent J. Diagnosis and classification of periodontal disease. 54 Suppl 1:S11-26
3. Weinmann SB, Geron PR., 2011, J Int Acad Periodontol., A chronological classification of periodontal disease: a review. Jul;13(2):31-9.
4. 4Devi P, Pradeep AR., 2009, N Y State Dent J., Classification of periodontal diseases: the dilemma continues. 75(4):30-4
5. Akcali A, Huck O, Tenenbaum H, Davideau JL, Buduneli N., 2012, J Oral Rehabil., Periodontal diseases and stress: a brief review. [Epub ahead of print]
6. Fenesy KE., 1998, Mt Sinai J Med. Periodontal disease: an overview for physicians. 65(5-6):362-9.
7. Borrell LN, Papapanou PN, 2005, J Clin Periodontol. Analytical epidemiology of periodontitis. 6:132-58
8. Krejci CB, Bissada NF, 2000, Gen Dent. Periodontitis--the risks for its development. 48(4):430-6

9. Watford WT, Moriguchi M, Morinobu A, O'Shea JJ., 2003 Cytokine Growth Factor Rev. The biology of IL-12: coordinating innate and adaptive immune responses. 14(5):361-8.
10. Kumar S, Ingle H, Prasad DV, Kumar H, 2012, Crit Rev Microbiol. Recognition of bacterial infection by innate immune sensors. [Epub ahead of print]
11. Wilson M, Reddi K, Henderson B., 1996, J Periodontal Res. Cytokine-inducing components of periodontopathogenic bacteria. (6):393-407.
12. Schultz RM. 1987, Toxicol Pathol. Interleukin 1 and interferon-gamma: cytokines that provide reciprocal regulation of macrophage and T cell function. 15(3):333-7.
13. Jéru I, Amselem S. 2011, Rev Med Interne. [Inflammasome and interleukin 1]. 32(4):218-24.
14. Graves DT, Cochran D. 2003 J Periodontol. The contribution of interleukin-1 and tumor necrosis factor to periodontal tissue destruction. 74(3):391-401.
15. Kornman KS, di Giovine FS., 1998, Ann Periodontol. Genetic variations in cytokine expression: a risk factor for severity of adult periodontitis. 3(1):327-38
16. Chaudhari AU, Byakod GN, Waghmare PF, Karhadkar VM. 2011, J Contemp Dent Pract. Correlation of levels of interleukin-1β in gingival crevicular fluid to the clinicalparameters of chronic periodontitis. 12(1):52-9.
17. Reynolds JJ, Hembry RM, Meikle MC. 1994 Adv Dent Res. Connective tissue degradation in health and periodontal disease and the roles of matrix metalloproteinases and their natural inhibitors. 8(2):312-9.
18. Reynolds JJ, Meikle MC, 1997, J R Coll Surg Edinb. The functional balance of metalloproteinases and inhibitors in tissue degradation: relevance to oral pathologies. 42(3):154-60.
19. Kornman KS. 2006, Am J Clin Nutr. Interleukin 1 genetics, inflammatory mechanisms, and nutrigenetic opportunities to modulate diseases of aging. 83(2):475S-483S.
20. Belardelli F. 1995, APMIS. Role of interferons and other cytokines in the regulation of the immune response. 103(3):161-79
21. Sethu S, Melendez AJ., 2011, Biosci Rep. New developments on the TNFα-mediated signalling pathways. 31(1):63-76.
22. Parameswaran N, Patial S., 2010, Crit Rev Eukaryot Gene Expr. Tumor necrosis factor-α signaling in macrophages. 20(2):87-103.

23. Speeckaert MM, Speeckaert R, Laute M, Vanholder R, Delanghe JR., 2012, Am J Nephrol. Tumor Necrosis Factor Receptors: Biology and Therapeutic Potential in Kidney Diseases. 5;36(3):261-270.
24. Deo V, Bhongade ML., 2010, Dent Today Pathogenesis of periodontitis: role of cytokines in host response. 29(9):60-2, 64-6; quiz 68-9.
25. Denkers EY., 2003 FEMS Immunol Med Microbiol. From cells to signaling cascades: manipulation of innate immunity by Toxoplasma gondii. 5;39(3):193-203.
26. Goriely S, Goldman M., 2008, Curr Opin Organ Transplant. Interleukin-12 family members and the balance between rejection and tolerance. 13(1):4-9.
27. Pasche N, Wulhfard S, Pretto F, Carugati E, Neri D, 2012 Clin Cancer Res., The antibody-based delivery of interleukin-12 to the tumor neovasculature eradicates murine models of cancer in combination with paclitaxel. 1;18(15):4092-103
28. Queiroz-Junior CM, Silva MJ, Corrêa JD, Madeira MF, Garlet TP, Garlet GP, Cunha FQ, Teixeira MM, da Silva TA., 2010, Clin Dev Immunol., . A controversial role for IL-12 in immune response and bone resorption at apicalperiodontal sites. 2010:327417
29. Assier E, Boissier MC, Dayer JM., 2010, Joint Bone Spine. Interleukin-6: from identification of the cytokine to development of targeted treatments. 77(6):532-6
30. Nibali L, Fedele S, D'Aiuto F, Donos N., 2012, Oral Dis. Interleukin-6 in oral diseases: a review. 18(3):236-43.
31. Naka T, Nishimoto N, Kishimoto T, 2002, Arthritis Res. The paradigm of IL-6: from basic science to medicine. 4 Suppl 3:S233-42.
32. Kamimura D, Ishihara K, Hirano T., 2003, Rev Physiol Biochem Pharmacol. IL-6 signal transduction and its physiological roles: the signal orchestration model. 149:1-38
33. Irwin CR, Myrillas TT., 1998, Oral Dis. The role of IL-6 in the pathogenesis of periodontal disease. 4(1):43-7.
34. Sims NA, Walsh NC., 2010, BMB Rep. GP130 cytokines and bone remodelling in health and disease. 43(8):513-23.
35. Takano M, Sugano N, Mochizuki S, Koshi RN, Narukawa TS, Sawamoto Y, Ito K., 2012 J Periodontal Res. Hepatocytes produce tumor necrosis factor-α and interleukin-6 in response to Porphyromonas gingivalis. 47(1):89-94
36. Gattoni A, Parlato A, Vangieri B, Bresciani M, Derna R., 2006, Clin Ter. Interferon-gamma: biologic functions and HCV terapy (type I/II) (2 of 2 parts). 157(5):457-68.

37. Garlet GP., 2010, J Dent Res. Destructive and protective roles of cytokines in periodontitis: a re-appraisal from host defense and tissue destruction viewpoints. 89(12):1349-63.
38. Alexander MB, Damoulis PD., 1994 Curr Opin Periodontol., The role of cytokines in the pathogenesis of periodontal disease. 39-53.

VC5O-RB

# CAMBIOS GINGIVALES DURANTE EL EMBARAZO

León García, NJ[1]; Solís Soto, JM[2]; Cruz Fierro, N[3].
[1]Maestría en Odontología Avanzada, Facultad de Odontología UANL; [2]Coordinador del Área de Investigación, FOUANL; [3]Coordinador de la MAO, FOUANL
nadia_yos25@hotmail.com

## INTRODUCCION

La mujer durante el estado de gestación está sometida a una serie de cambios extrínsecos e intrínsecos relacionados entres sí que la hacen vulnerable a padecer gingivitis .[1,2] Los cambios en la producción salival, flora bucal, entre otros, constituyen factores capaces de producirla. Los cambios hormonales durante el embarazo pueden inducir o aumentar la susceptibilidad a la gingivitis[3,4,5] Un buen cuidado de la salud bucal durante el embarazo es un factor esencial donde el cuidado oral preventivo debería aumentar, ya que debido a las alteraciones hormonales que hay, se presenta una mayor incidencia de enfermedades dentales,causada por la placa dentobacteriana.[6,7]

## GINGIVITIS RELACIONADA CON EL EMBARAZO

La gingivitis del embarazo o gingivitis gravídica, es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular.[8]Este padecimiento que se caracteriza por una encía aumentada de tamaño, de color rojo y que sangra con facilidad [1]
La causa de la gingivitis del embarazo es multifactorial: principalmente por la presencia de placa dentobacteriana , aumento en plasma de las hormonas sexuales femeninas, y quizás la *Prevotella intermedia* en la placa subgingival, junto con la alteración de la respuesta inmune.

## INFLUENCIA HORMONAL SOBRE LOS TEJIDOS GINGIVALES DURANTE EL EMBARAZO

Durante el embarazo, la secreción de hormonas como estrógenos aumentan 30 veces más de lo normal. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa

con un aumento en la permeabilidad vascular y exudación, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivasculares.[2,9] Las hormonas pueden alterar la componente microvascular de la encía, que afecta a la respuesta de los tejidos a la placa bacteriana o que los cambios son causados la destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas, pueden contribuir también a la respuesta inflamatoria exagerada a los irritantes locales. [20,10] [11]Estos cambios hormonales provocan además un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema fibrinolítico lo cual explica la gingivitis del embarazo. [9,10]

Las hormonas ováricas (estrógenos y progesterona) alteraran el microambiente de las bacterias orales con el fin de promover su crecimiento y los cambios en sus poblaciones, por lo tanto aumento de las hormonas, estrógeno y progesterona, eleva el riesgo de inflamación de la encía.[11] [,13,14]La progesterona cambia la velocidad y patrón de la producción de colágeno en la encía, lo que reduce la capacidad del cuerpo de reparar y mantener la encía.

La progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas previniendo el tipo agudo rápido de reacción inflamatoria contra la placa, pero permitiendo un tipo crónico creciente de reacción del tejido, que da lugar clínicamente a un aspecto exagerado de la inflamación. [15] Otros estudios han evidenciado que muchas veces, a pesar del control de la placa y demás factores de riesgo, está implícita la inflamación gingival, que da como respuesta que existe una disminución de las células T, lo cual sugiere que esta depresión sea un factor en la sensibilidad alterada de los tejidos gingivales [4,15, 16,19]

## PLACA DENTOBACTERIANA RELACIONADA CON LA GINGIVITIS

La placa ha sido identificado como el factor etiológico fundamental y el principal agente etiológico de la gingivitis, hay un número de situaciones que se sabe que la exacerban.[6,17] Los cambios que se presentan en la placa dentobacteriana son cambios en su composición y control. Los cambios microbianos en esta se presentan fundamentalmente en la placa subgingival asociados con el incremento de hormonas. [17] La correlación entre la gingivitis y la cantidad de placa es mayor después del parto que durante el embarazo, lo que sugiere que el embarazo introduce otros factores que agravan la respuesta gingival a factores locales. [10]

## MICROORGANISMOS RELACIONADOS CON LA GINGIVITIS DURANTE EL EMBARAZO

Embarazo y hormonas esteroides específicamente parecen ser capaces de influir en la flora bacteriana normal e inducir alteraciones en la ecología subgingival. [6]La flora subgingival cambia a una flora mas anaeróbica conforme progresa el embarazo,la bacteria anaerobia gramnegativa, *Prevotella intermedia*, estrechamente asociada con la iniciación de la enfermedad periodontal, constituye el principal microorganismo que se ven aumentado en la placa subgingival e induce alteraciones a partir del tercero al cuarto mes de gestación, utiliza a la progesterona y estrógenos presentes en el fluido gingival como fuente de alimento,[18] pues tienen semejanza estructural con la napthaquinona, alimento esencial para *Prevotella intermedia*[12,17] Porphyromonas gingivalis se ha demostrado que esté estrechamente asociada a gingivitis [5,9] , Los signos de inflamación gingival, tienden a aumentar en el primer mes post-parto. La profundidad de sondaje de la encía aumenta gradualmente durante el embarazo y el primer mes después del parto, el porcentaje de *P. intermedia* aumentó en el cuarto mes de embarazo con el aumento de las hormonas en la saliva. [13] También se ha sugerido que durante el embarazo ,una depresión en la respuesta materna de linfocitos T puede ser un factor en la respuesta modificada del tejido de la placa.[19]

## CONCLUSIONES

Todas las mujeres durante el embarazo son propensas a padecer cambios en su organismo. Un buen control del cepillado conjuntamente con un creciente cuidado de higiene bucal, dieta, y el examen bucal periódico, contribuirá a disminuir o controlar estas alteraciones, por lo que podemos concluir que el estado de gestación modifica las condiciones bucales e influye de esta forma en la salud bucal, y que los tejidos periodontales y la mucosa bucal pueden ser afectados directamente por este motivo.

Palabras claves: *Gingivitis*, Placa dentobacteriana, estrógenos y progesterona, *P. Intermedia, P. Gingivalis*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.-Laine MA. 2002 Effect of pregnancy on periodontal and dental health. Acta Odontol Scand. ;60(5):257-64

2.-Abraham-Inpijn L, Polsacheva OV, Raber-Durlacher JE. 1996 [The significance of endocrine factors and microorganisms in the development of gingivitis in pregnant women]. Stomatologiia (Mosk) ;75(3):15-8.

3.- Salvolini E, Di Giorgio R, Curatola A, Mazzanti L, Fratto G. 1998
Biochemical modifications of human whole saliva induced by pregnancy. Br J Obstet Gynaecol.;105(6):656-60.

4.- Gürsoy M, Könönen E, Tervahartiala T, Gürsoy UK, Pajukanta R, Sorsa T. 2010
Longitudinal study of salivary proteinases during pregnancy and postpartum
J Periodontal Res.;45(4):496-503.

5.- Gürsoy M, Könönen E, Gürsoy UK, Tervahartiala T, Pajukanta R, Sorsa T.
J Periodontol. 2010 Periodontal status and neutrophilic enzyme levels in gingival crevicular fluid during pregnancy and postpartum. J Periodontol. ;81(12):1790-6.

6.- Moniaci D, Vercellino G, Lojacono A, Crupi VM, Garavelli M. 1990
Gingivitis in pregnancy. The clinical manifestations, pathogenesis and treatment. Minerva Stomatol. ;39(10):785-8;39(10):785-8.

7.- Blagojević D, Brkanić T. 2002 Oral health in pregnancy. Rural Remote Health. ;55(5-6):213-6.8.- Weidlich P, Moreira CH, Fiorini T, Musskopf ML, da Rocha JM, Oppermann ML, Aass AM, Gjermo P, Susin C, Rösing CK, Oppermann RV. 2012

Clin Oral Investig.
Effect of nonsurgical periodontal therapy and strict plaque control on preterm/low birth weight: a randomized controlled clinical trial. Clin Oral Investig. Jan 31. [Epub ahead of print]

9.- Tsai CC, Chen KS. 1995[A study on sex hormones in gingival crevicular fluid and black pigmented bacteria in subgingival plaque of pregnant women].
Gaoxiong Yi Xue Ke Xue Za Zhi;11(5):265-73.

10.- Gürsoy M, Pajukanta R, Sorsa T, Könönen E. 2008 Clinical changes in periodontium during pregnancy and post-partum. J Clin Periodontol. ;35(7):576-83.

11.-Zachariasen RD.1993,The effect of elevated ovarian hormones on periodontal health: oral contraceptives and pregnancy. Women Health ;20(2):21-30.

12.- Lorio GP. 1982 Effects of oral contraceptives on the oral structures: a review. Gen Dent.;30(2):140-4

13.- Muramatsu Y, Takaesu Y. 1994 Oral health status related to subgingival bacterial flora and sex hormones in saliva during pregnancy. Bull Tokyo Dent Coll. ;35(3):139-51.

14.- Zaki K, el Hak R, Amer W, Saleh F, El Faras A, Ragab L, Nour H.1984;
Salivary female sex hormone levels and gingivitis in pregnancy. Biomed Biochim Acta.;43(6):749-54.

15.- Di Placido G, Tumini V, D'Archivio D, Di Peppe G. Minerva Stomatol. 1998
[Gingival hyperplasia in pregnancy. II. Etiopathogenic factors and mechanisms]. Minerva Stomatol; 47(5):223-9.

16.-Ojanotko-Harri AO, Harri MP, Hurttia HM, Sewón LA. 1991 Altered tissue metabolism of progesterone in pregnancy gingivitis and granuloma. J Clin Periodontol. ;18(4):262-6.

17.-Samant A, malik CP, Chabra SK, Devi PK. 1976 Gingivitis and periodontal disease in pregnancy. J periodontol ;47(7):415-8.

18.-Kornman KS, Loesche WJ. The subgingival microbial flora during pregnancy. J Periodontal Res;15(2):111-22.

19.- O'Neil TC. 1979 Maternal T-lymphocyte response and gingivitis in pregnancy. J Periodontol. ;50(4):178-84.

20.- Lorio GP. 1982 Effects of oral contraceptives on the oral structures: a review. Gen Dent.;30(2):140-4.

VC51-RB

# NIVELES DE INMUNOGLOBULINA A EN SALIVA EN PACIENTES DIABÉTICOS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL

Aguila Ruiz M.B.[1]; Solís Soto JM[2]; Cruz Fierro N[3]; Maestría en Odontología Avanzada U.A.N.L.[1], Departamento de Fisiología U.A.N.L.[2]; Maestría en Odontología Restauradora U.A.N.L.[3] Monterrey. Nuevo León. Teléfono (5181) 83465612 y 83294230 ext. 3117. mayrita26_5@hotmail.com

## Introducción

La evidencia de la relación entre la enfermedad periodontal y varias enfermedades sistémicas está creciendo rápidamente[3]. Existen muchas complicaciones microvasculares y macrovasculares de la diabetes mellitus relacionadas con complicaciones orales[5]. La alteración de los tejidos periodontales en pacientes diabéticos conlleva una alteración de los niveles de IgA en saliva; y varios estudios muestran ciertas diferencias en cuanto a su concentración cuando se presentan éstas condiciones (sistémica y periodontal) en el paciente[6]. La inmunoglobulina A puede servir como una primera línea de defensa contra los patógenos que colonizan e invaden las superficies mucosas[7]. Se encuentran en la literatura muchas investigaciones sobre los niveles de IgA contenidos en la enfermedad periodontal y en pacientes diabéticos o con ambas condiciones; sin embargo, no se ha definido qué condición es la más predisponente en cuanto al incremento o disminución de la IgA en pacientes diabéticos con enfermedad periodontal.

El objetivo de este estudio es revisar la literatura existente sobre el tema para analizar si los niveles de IgA en saliva tienden a incrementar o disminuir cuando se presenta la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos.

## Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal es una de las enfermedades orales más importantes que contribuyen a la carga mundial de enfermedades crónicas[9]. Es una infección resultante de un desequilibrio entre los microorganismos periodontopatogénicos y los locales, así como también de los de la defensa sistémica del huésped[10]. En presencia de enfermedad periodontal, existe un mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares[14, 15] como el infarto del miocardio y accidente cerebrovascular, infecciones pulmonares, y mal control glucémico de la diabetes[14, 15]. Esto puede ser por la liberación constante de bacterias patógenas y de citoquinas proinflamatorias en el torrente sanguíneo[14]. Se ha establecido

una correlación positiva entre la severidad de la inflamación gingival y periodontal y las concentraciones de IgA en saliva[8].

Diabetes Mellitus

La diabetes está relacionada con complicaciones crónicas frecuentes y graves, dando lugar a trastornos y aumento de la mortalidad de los pacientes y una carga financiera pesada para la sociedad[17]. Las complicaciones inducidas por la diabetes mellitus pueden prevenirse mejorando el control glucémico y la presión arterial, mediante el uso de un tratamiento eficaz de la dislipidemia, y reduciendo el consumo de tabaco[17]. Entre las complicaciones orales inducidas por diabetes, las más frecuentes son la enfermedad periodontal y disfunción salival[5]. Investigaciones han aportado que la concentración de IgA de pacientes diabéticos insulinodependientes es significativamente mayor en saliva en reposo (no estimulada) en comparación con pacientes sanos; así como también en saliva submandibular en comparación de pacientes diabéticos no insulinodependientes con pacientes sanos[21].

Enfermedad periodontal y diabetes mellitus

Las enfermedades periodontales pueden jugar un papel importante en numerosas condiciones de impacto en el bienestar sistémico, incluyendo la diabetes mellitus[15]. La asociación entre la diabetes y la enfermedad periodontal parece ser bidireccional. Proporciona un ejemplo perfecto de una asociación cíclica, por el que una enfermedad sistémica predispone al individuo a infecciones orales, y una vez que la infección oral se establece, exacerba la enfermedad sistémica[3]. La realización de exámenes clínicos, así como la determinación de las posibles alteraciones en la composición de la saliva total, podrían ser útiles en la comprensión de la mayor gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos[25]. Los ensayos de intervención sugieren que la terapia periodontal, que disminuye la carga biológica bacteriana intraoral y reduce la inflamación periodontal, puede tener un impacto significativo en el estado inflamatorio sistémico[15].

Cambios en los niveles de IgA salival en pacientes diabéticos con enfermedad periodontal

La periodontitis se asocia con alteraciones en la respuesta inmune tanto en pacientes diabéticos y no diabéticos[6]. Estas alteraciones pueden ser debidas a la respuesta a un reto antigénico mayor, responsable de la mayor incidencia de periodontitis en pacientes diabéticos[29]. Además, el mal control glucémico puede estar asociado con el aumento de los anticuerpos IgA en suero. Estos niveles elevados de anticuerpos pueden explicar por qué una diabetes mal controlada exacerba la enfermedad periodontal[6]. Se ha encontrado en la literatura que el nivel de IgA en los tejidos de pacientes diabéticos y no diabéticos

con periodontitis es significativamente mayor que en pacientes sanos, además que en pacientes diabéticos hay niveles significativamente mayores de IgA en comparación con pacientes no diabéticos con periodontitis[6]. Estos hallazgos apoyan el concepto de que la respuesta inmune humoral desempeña un papel importante en la patogénesis de la enfermedad periodontal en diabéticos[31] donde la IgA tiende a encontrarse aumentada en las concentraciones de saliva.

## Conclusión

La respuesta inmunitaria juega un papel importante en la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Nuevas bacterias presentes en la periodontitis, producen cambios agravantes del sistema inmunitario. Las alteraciones registradas en la literatura respecto a su concentración de inmunoglobulinas, en especial de la IgA, señalan que hay más predisposición a que los niveles de su concentración se encuentren aumentados bajo estas condiciones (enfermedad periodontal y diabetes). Esto podría interpretarse como un mecanismo de defensa contra el mayor desafío bacteriano presente en la enfermedad periodontal en las personas diabéticas. Es importante el tratamiento de la enfermedad periodontal así como también el control glucémico, ya que el control y beneficio de una, conlleva a la mejoría de la otra y se preserva un mejor estado de salud tanto oral como a nivel sistémico.

## Referencias


1. Hajishengallis G, Lambris JD. 2013 Adv Exp Med Biol. Complement-targeted therapeutics in periodontitis. 734:197-206.
2. Lacopino AM. 2001 Ann Periodontol. 2001. Periodontitis and diabetes interrelationships: role of inflammation. 6(1):125-37.
3. Pradhan S, Goel K. 2011 JNMA J Nepal Med Assoc. Interrelationship between diabetes and periodontitis: a review. 51(183):144-53.
4. Straka M. 2011 Bratisl Lek Listy. Oral manifestations of diabetes mellitus and influences of periodontological treatment on diabetes mellitus. 112(7):416-20
5. Al-Maskari AY, Al-Maskari MY, Al-Sudairy S. 2011 Sultan Qaboos Univ Med J. Oral Manifestations and Complications of Diabetes Mellitus: A review. 11(2):179-86
6. Awartani F J Contemp Dent Pract. 2010. Serum immunoglobulin levels in type 2 diabetes patients with chronic periodontitis. 1;11(3):001-8.

7. Bokor-Bratić M. 2000 Med Pregl. Clinical significance of analysis of immunoglobulin A levels in saliva. 53(3-4):164
8. Güven O, De Visscher JG. J Periodontol. 1982. Salivary IgA in periodontal disease. 53(5):334-5.
9. Petersen PE, Baehni PC. Periodontol 2000. 2012 Periodontal health and global public health. 60(1):7-14.
10. Guentsch A, Hiese I, Puklo M, Kiehntopf M, Pfister W, Eick S. Quintessence Int. 2012. Variables of host response in saliva of patients with periodontitis: A pilot study. 43(8):e104-14.
11. Castillo DM, Sánchez-Beltrán MC, Castellanos JE, Sanz I, Mayorga-Fayad I, Sanz M, Lafaurie GI. J Clin Periodontol. 2011 Detection of specific periodontal microorganisms from bacteraemia samples after periodontal therapy using molecular-based diagnostics. (5):418-27.
12. Löe H, Anerud A, Boysen H, Smith M. J Periodontol. 1978 The natural history of periodontal disease in man. The rate of periodontal destruction before 40 years of age. 49(12):607-20.
13. Petersen PE, Ogawa H. Periodontol 2000. 2012 The global burden of periodontal disease: towards integration with chronic disease prevention and control. 60(1):15-39.
14. Uitto VJ, Nylund K, Pussinen P. Duodecim. 2012 The association of oral microbiota and general health. 128(12):1232-7.
15. Mealey BL, Rose LF. Compend Contin Educ Dent. 2008 Diabetes mellitus and inflammatory periodontal diseases. 29(7):402-8, 410, 412-3.
16. Fowler EB, Breault LG, Cuenin MF. Mil Med. 2001 Periodontal disease and its association with systemic disease. 166(1):85-9.
17. Simon D, Coutant R. Rev Prat. 2007 [Epidemiological features of diabetes-related complications] 57(13):1411-22.
18. Abi Khalil C, Roussel R, Mohammedi K, Danchin N, Marre M. Eur J Prev Cardiol. 2012 Cause-specific mortality in diabetes: recent changes in trend mortality. 19(3):374-81.
19. Carstensen B, Borch-Johnsen K. Scand J Public Health. 2011 Register-based studies of diabetes. 39(7 Suppl):175-9
20. Millar WJ, Young TK. Health Rep. 2003 Tracking diabetes: prevalence, incidence and risk factors. 14(3):35-47.
21. Ben-Aryeh H, Serouya R, Kanter Y, Szargel R, Laufer D. J Diabetes Complications. 1993 Oral health and salivary composition in diabetic patients. 7(1):57-62.

22. Grossi SG. Ann Periodontol. 2001 Treatment of periodontal disease and control of diabetes: an assessment of the evidence and need for future research. 6(1):138-45.
23. Monea A, Mezei T, Monea M. 2012 Rom J Morphol Embryol. The influence of diabetes mellitus on periodontal tissues: a histological study. 53(3):491-5.
24. Grant-Theule DA. Periodontal disease, diabetes, and immune response: a review of current concepts. J West Soc Periodontol Periodontal Abstr. 1996;44(3):69-77.
25. Yavuzyilmaz E, Yumak O, Akdoğanli T, Yamalik N, Ozer N, Ersoy F, Yeniay I. 1996 Aust Dent J. 1996 The alterations of whole saliva constituents in patients with diabetes mellitus. 41(3):193-7.
26. 26. Bokor M. 1997 Med Pregl. Immunoglobulin A levels in the saliva in patients with periodontal disease. 50(1-2):9-11.
27. Seemann R, Hägewald SJ, Sztankay V, Drews J, Bizhang M, Kage A. Clin Oral Investig. 2004 Levels of parotid and submandibular/sublingual salivary immunoglobulin A in response to experimental gingivitis in humans. 8(4):233-7.
28. Bachrach G, Muster Z, Raz I, Chaushu G, Stabholz A, Nussbaum G, Gutner M, Chaushu S. Oral Dis. 2008 Assessing the levels of immunoglobulins in the saliva of diabetic individuals with periodontitis using checkerboard immunodetection. 14(1):51-9.
29. Anil S, Remani P, Beena VT, Nair RG, Vijayakumar T. 1995 Ann Dent. Immunoglobulins in the saliva of diabetic patients with periodontitis. 54(1-2):30-3.
30. Branco-de-Almeida LS, Alves CM, Lopes FF, Pereira Ade F, Guerra RN, Pereira AL. 2011 Braz Oral Res. Salivary IgA and periodontal treatment needs in diabetic patients. 25(6):550-5.
31. Anil S. Indian J Dent Res. 2006 Immunoglobulin concentration in gingival tissue of type 2 diabetic patients with periodontitis. 17(4):151-4.

VC52-CC

# IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

López Villarreal, S.M.[1]; Rodríguez Luis, O.E.[2]; Villarreal García, L.E.[3]; García Moyeda, A.L.[4]; Cruz Fierro, N.[5]; Sáenz Rangel, S.[6]

[1]Departamento de Embriología, [2]Departamento de Microbiología, [3]Departamento de Farmacología, [4]Departamento de Fisiología, [5]Departamento de Prótesis, [6]Departamento de Diagnóstico, Facultad de Odontología, UANL. CP 64460. Monterrey, N.L. Tel. 81 83467738. solopezvi@gmail.com

Introducción: La rehabilitación dental en pacientes pediátricos se vuelve una necesidad constante debido a que los niños con mucha frecuencia presentan pérdida prematura o ausencia congénita de dientes temporales o permanentes jóvenes. También en el caso de enfermedades sistémicas en las cuales se presentan ausencias de dientes, en los casos de traumatismo y con mucha frecuencia en casos de presencia de caries. La caries dental es una enfermedad de origen infeccioso que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente, esto provocado por la acción de los ácidos de los microorganismos presentes en la placa dental. Se considera la caries dental como un problema de salud pública debido a que en países como el nuestro la falta de prevención incrementa los índices de caries en la población. La prevalencia de la caries en un estudio reciente reporta un 59.5% en la población infantil mexicana (Montero, López, 2011), sin embargo en otros estudios la cifra se incrementa. En la actualidad podemos observar gran cantidad de pacientes pediátricos que presentan caries tempranas, extensas y de avance rápido en los dientes primarios que en muchas ocasiones involucra la pulpa e incluso presentan complicaciones infecciosas que determinan la pérdida prematura de estos dientes.

Los niños, en especial los menores de tres años se ven afectados en forma muy importante por un tipo de caries muy severa llamada caries temprana de la infancia (CIT). Este tipo de caries tiene como característica que progresa muy rápidamente convirtiendo las lesiones o descalcificaciones en cavidades francas.

Los dientes primarios son los responsables de guardar los espacios para los dientes permanentes, los cuales comenzarán su proceso de erupción a partir de los 6 años y por lo tanto, contribuyen en el desarrollo correcto de los maxilares y el desarrollo craneofacial,

de igual forma su presencia en la boca evita problemas inmediatos como la dificultad para masticar adecuadamente los alimentos, sin embargo sabemos también evitan serias consecuencias en los niños a largo plazo como por ejemplo: pérdida del perímetro del arco con inclinación de piezas, alteraciones en la cronología y secuencia de erupción, lo cual se traduce en maloclusiones en etapas posteriores del desarrollo, también se puede producir pérdida de la dimensión vertical resultando mordidas cerradas y alteraciones en la mordida tanto en el segmento anterior como posterior (Barrios, 2004) pero además la pérdida prematura de los dientes primarios resulta en la pérdida de estética con trastornos psicológicos debido a una disminución de la autoestima por parte de los pacientes, lo cual puede incluso determinar bajo rendimiento escolar y rechazo a convivir con otros niños produciéndose así los efectos de tipo social y esto es muy preocupante para los papás. También se producen trastornos de lenguaje asociados a la fonación y por lo tanto defectos del habla, problemas de nutrición debido a que las superficies masticatorias se ven afectadas, lo que dificulta que los niños puedan masticar y en muchas ocasiones el desarrollo de hábitos perjudiciales como lengua protráctil. Afortunadamente la odontología infantil ofrece tratamientos de rehabilitación que devuelven a los pacientes la estética, fonética, masticación y oclusión lo cual lleva a un desarrollo y crecimiento correcto. Por lo tanto siempre estará indicada la rehabilitación de los pacientes infantiles con prótesis adecuadas para cada caso. Existen estudios que nos hablan de que los factores más importantes en el éxito de una rehabilitación o prótesis infantil son: la calidad técnica y la actitud previa del paciente con respecto al uso de la misma (Jonkman, 1997)

Presentación de caso clínico: Se presenta a consulta paciente femenina pediátrica con fístulas en primeros molares superiores primarios y ausencia de incisivos centrales y laterales superiores, los cuales habían sido extraídos previamente por la misma causa. Se realiza historia clínica para establecer un diagnóstico, previo examen facial, evaluación dental, fotografías intraorales y odontogramas iniciales de las arcadas, también examen clínico con ayuda de pruebas auxiliares radiográficas y obtención de modelos de estudio.

Diagnóstico: Paciente femenina de 5 años que presenta caries múltiples de moderadas a penetrantes y pérdida prematura de piezas superiores.

Tratamiento: Se efectuó en varias citas y consistió primero en eliminación de la caries, realizando procedimientos como extracciones, restauraciones, pulpotomías y coronas. Se trabajó un cuadrante por cita y posteriormente se rehabilitó a la paciente con la elaboración y colocación de una placa parcial termocurada, estableciendo un seguimiento y control de citas.

Conclusiones: Los pacientes pediátricos que presentan pérdida prematura de piezas dentales deben rehabilitarse a la brevedad y colocando prótesis de la mejor calidad para recuperar su funcionalidad en cuanto a masticación, fonética y estética. Las dentaduras artificiales para pacientes pediátricos cumplen una función muy importante cuando hay pérdida prematura de dientes en la dentición temporal, mixta o permanente, no solamente restablecen la función masticatoria, además previenen maloclusiones durante el crecimiento y desarrollo de los arcos dentarios De lo contrario el paciente puede experimentar cambios clínicos causando alteraciones en la mordida y afectar el crecimiento y desarrollo de los maxilares. También restauran la función masticatoria y mantienen el balance facial, pero sobre todo restablecen la estética y evitan cambios psicológicos al mejorar la autoestima de los niños en una edad tan vulnerable y esto por supuesto les brinda una gran tranquilidad a los padres. La cooperación por parte del paciente y de los padres se vuelve esencial en el éxito de la rehabilitación, así como la revisión constante por parte del profesional.

PALABRAS CLAVE: Paciente pediátrico rehabilitación prótesis

**BIBLIOGRAFÍA**

Barrios, Z. y Salas, M. (2006). Tratamientos protésicos en dentición primaria: Revisión de la literatura. *Revista Odontológica de Los Andes, 1*(2): 61-69.

Dilley G. J., Dilley D. H., Machen B. J. (1980) Prolonged nursing habit: a profile of patients and their families. *J. Dent.Child.* Mar.Apr; 47(2):102-108.

Finn S. B. (1976) *Odontología Pediátrica.* 4a. ed. México. Edit. Interamericana, 244-248-251.

Gardner D. E., Norwood J. R., Eisenson J. E. (1977) At-will breast feeding and dental caries: four case reports. *J. Dent.Child.* May-Jun. XLIV(3): 186-191.

Jean, J. (1984) . “Fabrication of a more durable fixed anterior esthetic appliance”. *Journal of Dentistry of Children* , March- April

Joho J. P., Marechaux S. C. (1980). Prosthetic problem and solution in the primary dentition. *J. Dent. Child.* Jan.-Feb. 47(1):50-52.

Kobren A., Slavin O., Petrie R. F. (1984) Prótesis parcial en niños. *Odontología Clínica de Norteamérica.* Serie IV - Vol.18. Buenos Aires, Argentina, Edit. Mundi, 218-222.

Kotlow L. A. (1977) Breast feeding: a cause of dental caries in *children. J. Dent. Child.* May-Jun. XLIV(3):24-25.

Montero, D. López, P. (2011). Prevalencia de caries de la infancia temprana y nivel socioeconómico familiar. *Revista Odontológica Mexicana*. Vol. 15 no. 2 pp 96-102

Ripa L. W. (1978). Nursing habits and dental decay in infants: Nursing bottle caries. *J. Dent. Child.* Jul.-Aug. XLV (4):274-275.

VO1

# RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS EN CIENCIAS DE LA SALUD, UAZ.

Muñoz Escobedo J.J[1], Pérez Cháirez J.C[2], Rivas Gutiérrez J[1]., Moreno García M.A.[3]
[1]Investigador-Docente Instituto de Investigaciones Odontológicas. Unidad Académica de Odontología. Universidad Autónoma de Zacatecas. [2]MCD ex alumno de la UAO. Universidad Autónoma de Zacatecas. [3]Investigador Docente. Unidad Académica de Ciencias Biológicas y de Odontología UAZ.
Calle Begonias s/n carretera panamericana Guadalupe, Zacatecas. CP. 98600 Email: munozej_01@hotmail.com Tel. 01-492 92-31580 Fax. 01 492 92 3 58 30 Cuerpo Académico: Biología Celular y Microbiología UAZ-103

Introducción. Los Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos (RPBI), son generados de actividades asistenciales a la salud, sea en humanos o animales, y que por su contenido puedan ser un riesgo para la salud o para el medio ambiente. Según la OMS estos residuos se clasifican en: Generales, patológicos, radioactivos, químicos, infecciosos, punzocortantes y farmacéuticos. El interés sanitario y medioambiental en los RPBI, fue a partir de los 80's, tras la aparición del HIV-SIDA. En México, se comienza a reglamentar el manejo de los RPBI en 1998, el proyecto de ley del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de residuos peligrosos. En abril de 2003, se publica la Norma Oficial Mexicana, para el control de los RPBI. En este mismo año se publica la "Guía para el manejo de RPBI en unidades de salud". La principal vía de eliminación de los RPBI en México, es por incineración (en un 85%), pero ello trae consecuencias a la salud y altera al medio ambiente mundial.
Objetivo: Proveer información cuali-cuantitativa, de los espacios correspondientes al Área de Ciencias de la Salud de la UAZ, respecto al manejo y almacenamiento de los RPBI.
Metodología. Población sujeta a estudio: Alumnos inscritos en las Unidades Académicas de Medicina Humana., Odontología, Enfermería y Ciencias Químicas (QFB). que cursaban los semestres de 2do., 4to. y 6to de licenciatura., Los docentes que les brindaron cátedra y a trabajadores de limpieza en laboratorios, clínicas, bioterios y anfiteatro.
Muestra. *Alumnos:* De un total de 1729, se tomó una muestra del 35%.

*Docentes*: De un total 428 de las diferentes áreas, la muestra fue de un 50% que corresponde a 214. *Trabajadores:* De un total de 120 personas de limpieza, la muestra fue de un 50%. La investigación se efectuó mediante investigación descriptiva, transversal, con selección muestral aleatoria, aplicando encuestas personales directas a los alumnos, docentes y personal de limpieza. Se realizaron dos tipos de encuestas, la tipo 1, dirigida a alumnos y docentes y la tipo 2, al personal de limpieza.

Resultados. Estudiantes: En las cuatro Unidades Académicas, más del 90% afirmaron comprender lo que es un RPBI., el 93% de Medicina Humana, manifestaron recibir orientación del tema, los de QFB., solo el 55%., Los de Medicina, Ciencias Químicas y Odontología, aseguraron si se utilizan contenedores para RPBI; en Enfermería el 57% expresaron que no se utilizan., El 76% de los de Medicina afirmaron que se llevan a un almacén, el 45% de los alumnos encuestados de Enfermería, que se incineran, el 45% de los alumnos de QFB. que se trasladan a un almacén temporal y en Odontología el 45% que se esterilizan en autoclave. Mas del 90% de los alumnos de las cuatro áreas, manifestaron que usan guantes cubre bocas y bata.

Resultados Docentes. El 100% de los encuestados manifestaron que comprenden que es un RPBI, el 87% que si reciben orientación sobre el tema. El 85% declararon que si se generan RPBI en su área de trabajo y que el 95% de los que se generan son punzocortantes. El 49 %, afirmaron que, los RPBI duran más de 15 días almacenados. El 79% manifestaron que no se realiza clasificación de los RPBI., el 92% que los RPBI generados se esterilizan en autoclave, más del 90% aseguraron utilizan guantes, cubrebocas y bata.

Resultados Personal de limpieza. Solo un 53%, afirmaron comprender que es un RPBI. El 62% que si hay generación de RPBI, y que el 65% de ellos se almacenan. El 88% manifestaron, que los RPBI no se cuantifican ni se pesan. El 83% aseveró que dura más de 15 días antes de que se recojan. El 92% mencionan que no recibe ningún entrenamiento práctico, y que solo usan los guantes y botas de hule.

Conclusiones. Se concluye que, sí hay generación de RPBI en el Área de Ciencias de la Salud, se comprende lo que estos son, pero no se tiene la conciencia, que permita discernir la peligrosidad de los RPBI, sin embargo las barreras de protección en su mayoría si son empleadas., pero falta cobertura en los trabajadores. Aun así es necesario educar y concientizar sobre una adecuada y total protección a alumnos, docentes y sobre todo a los trabajadores y con ello contribuir a reducir la contaminación del medio ambiente y sus consecuencias.

Bibliografía

1.-Bellido ME., Castromontes LR., Mendocilla GS., Arista AM., Esteban VM.: Norma técnica: Procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Ministerio de Salud de Perú. Septiembre 2004.

2.-Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.: Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. México. Junio 2006. Pág. 6.

3.-Vargas CM.: Residuos peligros biológicos infecciosos, SEMARNAT. agosto 2007. http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/Materiales y Actividades Riesgosas/residuospeligrosos/biologicos/biologicos.pdf diciembre 2007.

4.-Araujo M., Kraemer P.: Desechos hospitalarios. Riesgos biológicos y recomendaciones generales sobre su manejo. Ministerio de Salud Chile. Agosto 2001. pág. 4.

5.-Norma Oficial Mexicana.: NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligroso biológico-infecciosos que se generan en los establecimientos que presten atención medica. junio 1995.

6.-Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002.: Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. México. Enero 2003.

7.-Amaya MAR., Ávila RJM.: Generación, manejo y tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos en la Unidad Académica de Odontología. Tesis de Licenciatura de MCD. Guadalupe Zac. Octubre 2007. Págs. 22-54.

Palabras clave: RPBI, gestión, Área de la Salud UAZ

VO2

# PERFIL ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE ALTO Y BAJO RENDIMIENTO, DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS.

Hernández Correa R.M.; Medrano Cortés E.; Ortega Cisneros V.; Franco Trejo CH.S. y Medrano Rodríguez J.C. Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Cp. 98600 Guadalupe Zacatecas rosamahc@hotmail.com Investigación Educativa.

RESUMEN

Con la intención de ayudar a mejorar la calidad en la educación de los alumnos de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas se realizó ésta investigación. El objetivo principal es conocer el perfil académico de los alumnos de alto y bajo rendimiento y su relación con antecedentes familiares y contextuales, para analizar, descubrir y describir los factores que influyen en el desempeño académico.

Es una investigación de tipo mixta, comparativa y descriptiva.

La selección de estudiantes se hizo con un muestreo intencional no aleatorio, con un total de 70 alumnos, de alto y bajo rendimiento según los promedios de calificaciones.

Se utilizó una encuesta estructurada, tomando como referencia la Escala de Likert.

RESULTADOS

El total de la muestra fue de 70 alumnos; 50% considerados de alto rendimiento (AR) y 50% de bajo rendimiento (BR); donde se encontró que, del grupo de alto rendimiento el 77% son del género femenino y el 23% del masculino. El género femenino destaca ampliamente en el grupo de alto rendimiento ya que supera más de 2 veces al género masculino.

Los alumnos de escuelas privadas son más en el grupo de alto rendimiento y menos en los de bajo rendimiento. Los de escuelas públicas son más en el grupo de bajo rendimiento, la diferencia es de menos del 20%, por lo que se puede inferir

que el tipo de escuela no asegura el éxito pero si aumenta las probabilidades del mismo, esto si se considera el alto rendimiento académico relacionado con el éxito.

Con respecto al bachillerato; 16 alumnos estudiaron un bachillerato diferente al de biológicas, 81% de ellos están en el grupo de bajo rendimiento y sólo 19% en el de alto rendimiento, por lo que se puede afirmar que, el no tener el bachillerato correspondiente es uno de los factores que más afecta al rendimiento.

49 alumnos (70%) refieren que si tienen técnicas o métodos de estudio, 55% de ellos pertenecen al grupo de AR y 45% al de BR. De los 21 alumnos restantes (30%) que no tienen un método de estudio, 38% son de AR y 62% de BR. De acuerdo a los resultados es evidente que se necesita apoyar en técnicas de estudio ya que no están dando los resultados esperados.

El rendimiento de los alumnos que trabajan es bajo, aunque la diferencia no es tan significativa.

Con respecto al número de hermanos, la mayoría de los alumnos con más de 5 hermanos presentan un rendimiento bajo.

Se les preguntó si estudiar odontología era su primera opción y se cruzó esta variable con el rendimiento académico, donde se encontró que 47 sí querían estudiar odontología y 22 no, pero por alguna razón se inscribieron a odontología, uno no respondió. De los 47 alumnos que sí tenían como primera opción estudiar odontología, 51% son AR y 49% BR. De los 22 alumnos que no querían estudiar odontología como primera opción, hay 45.5% con alto rendimiento y 54.5% de bajo rendimiento, por lo que se puede afirmar que no es significativa la diferencia entre los que sí y los que no querían estudiar odontología, según su rendimiento académico.

A los 22 alumnos que respondieron que estudiar odontología no era su primera opción, se les preguntó el motivo por el cuál no estudiaron su primera opción, y 63.6% respondieron que por falta de cupo en la carrera que querían y 36.4% mencionaron que por otra razón.

Un factor muy importante fue el nivel de estudios de los padres, ya que mostró una relación directa con el rendimiento académico de los hijos.

Cuando el nivel de estudios del padre es hasta primaria o secundaria el mayor porcentaje esta en BR, cuando el padre tiene la preparatoria terminada no se observa una diferencia, sin embargo cuando el nivel de estudios del padre es licenciatura o posgrado sus hijos se encontraron en el grupo de AR. Es importante destacar que, los hijos de padres con posgrado el 90% están en el grupo de AR.

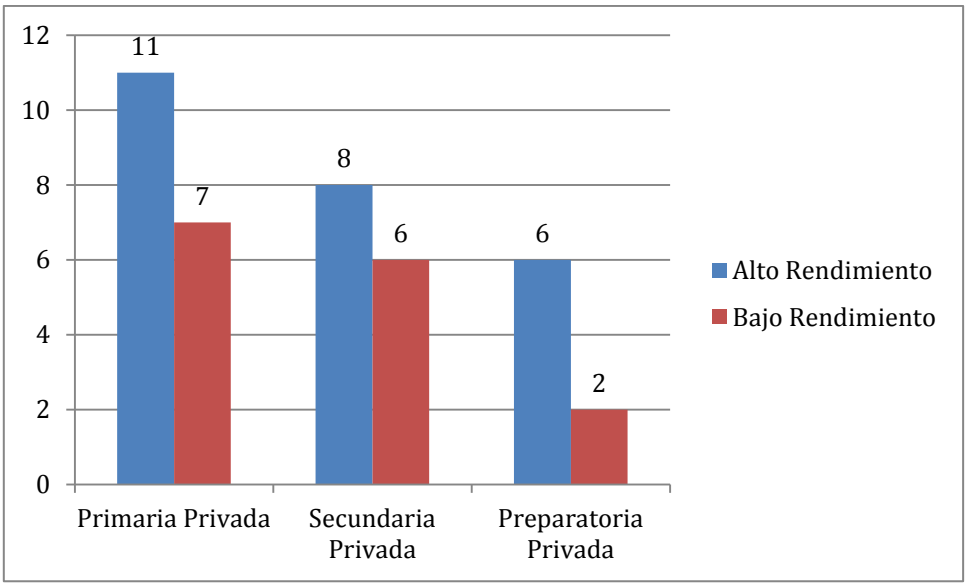
El nivel de estudios de la madre arrojó resultados parecidos por lo que se deduce que, el grado de estudios del los padres es importante para el desempeño escolar de sus hijos.

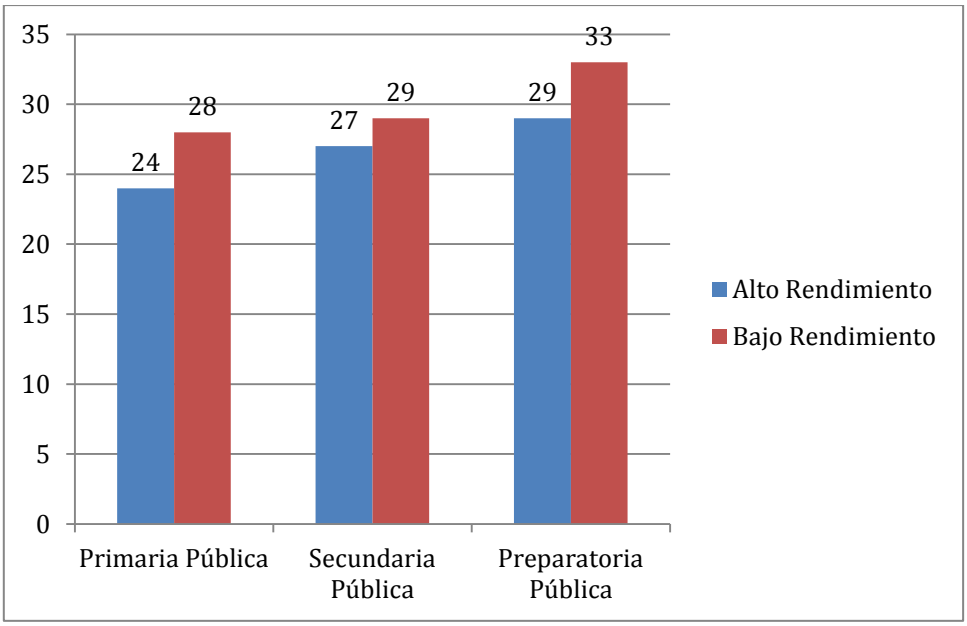
Un dato interesante en este caso es, que al hacer el análisis sobre el desempeño escolar de los hijos de madres que trabajan; a diferencia de lo que opinan algunos autores al respecto, los resultados encontrados revelan que, el que la madre trabaje fuera de casa no afectó el rendimiento del alumno, incluso en este caso los alumnos de madres que trabajan, son más en el grupo de alto rendimiento, que los de madres que no trabajan fuera de la casa.

Con los resultados de esta investigación se puede concluir que existen factores que pueden influir en el rendimiento académico de los alumnos. El género, el contar con el bachillerato adecuado, con técnicas y métodos de estudio, el nivel de estudio de los padres y cantidad de hermanos, entre otros.

Palabras Clave.

Rendimiento académico, Alto rendimiento, Bajo rendimiento, Contexto, Familia


12
10
8
6
4
2
0
11
7
8
6
6
2
Primaria Privada
Secundaria Privada
Preparatoria Privada
Alto Rendimiento
Bajo Rendimiento


35
30
25
20
15
10
5
0
24
28
27
29
29
33
Primaria Pública
Secundaria Pública
Preparatoria Pública
Alto Rendimiento
Bajo Rendimiento

VO3-IB

**ANÁLISIS DE BIOCOMPATIBILIDAD DE TRES CEMENTOS SELLADORES ENDODÓNTICOS Y TRES MATERIALES DE SELLADO APICAL SÓLIDO A BASE DE CEMENTO PORTLAND.**

Estrada Góngora Begoña Lissett , Solís Soto Juan Manuel[1], Flores Treviño Jorge Jaime[2]; Rodríguez Delgado Idalia[2], Martínez González Gustavo Israel; Librado Rodríguez Sánchez.
Departamento de Fisiología de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León CP 64460 Monterrey, N.L. (1). Posgrado de Endodoncia, Facultad de Oodontología , Universidad Autónoma de Nuevo León CP 64460 Monterrey, N.L.(2) Tel. 83=46=77=35. e-mail:idalia_endo@hotmail.com

Introducción: Los cementos selladores al estar en contacto con tejidos periapicales deben ser materiales biocompatibles, deben ayudar y estimular la reparación de lesiones y brindar un sellado hermético del ápice radicular. Objetivos: Evaluar la biocompatibilidad de cementos endodónticos (AH Plus, Tubli-seal, Sealer 26) y cementos Portland (Blanco, Gris y Azulejero) mediante producción de Citocinas y Quimiocinas proinflamatorias en plasma de ratón. Material y Métodos: 21 ratones se inocularon con su cemento correspondiente en región subepidermica del dorso. A las 24 horas se obtuvo muestra de sangre del área retro orbital, siendo centrifugadas para la obtención del suero, se analizó la presencia de las siguientes Citocinas y Quimiocinas proinflamatorias: (IL-1alfa, IL- 1-beta, IL-2, IL4, IL6, IL-10, IL-12, IL-17A, IFN-gama, TNF-alfa, G-CSF, GM-CSF) mediante las pruebas estadísticas *t* de student y análisis de varianza (ANOVA) con 95% de confiabilidad. Resultados: De los cementos Portland, el cemento que presentó mejor biocompatibilidad fue Cemento Blanco ya que solo se observó la presencia de G-CSF, y de cementos endodónticos comerciales el que presentó mejor biocompatibilidad fue AH Plus mostrando los niveles de absorbancia más bajos. Conclusión: El análisis estadístico demostró que todos los cementos presentaron excelente Biocompatibilidad el orden de mayor a menor Biocompatibilidad fue el siguiente: Cemento Blanco y Azulejero, siguiendo Cemento Gris, AH Plus, Tubliseal y por último Sealer 26.

Bibliografía:


1. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman. Inmunología cellular y molecular, 5ta edición, 2004; 275-297
2. J. Gomes, Simone Watanabe, y cols. 2009. Evaluation of the Tissue Reaction to Fast Endodontic Cement (CER) and Angelus MTA. J Endod, 35:1377-1380
3. Hwang Yun-Chan, y Cols. Chemical Constitution, Physical Properties, and Biocompatibility of Experimentally Manufactured Portland Cement. J Endod. 2011; 37:58-62.
4. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman. Inmunología cellular y molecular, 5ta edición, 2004; 275-297.
5. Wisithphrom Kessiri y Jack L. Windsor, 2006. The Effects of Tumor Necrosis Factor-α, Interleukin-1β, Interleukin-6, and Transforming Growth Factor-β1 on Pulp Fibroblast Mediated Collagen Degradation. J Endod. 32:853-861.


Palabras clave: Cementos endodónticos, Biocompatibilidad, MTA, AHplus, Tubli-Seal.

VO4-IB

# EFECTO DEL ACONDICIONAMIENTO CON NaClO EN EL GRABADO DE CONDUCTOS RADICULARES.

Salinas Enríquez Rafael Alberto; Luis Mendoza César; Treviño Rebollo Marte Eduardo.
Instituto de Investigaciones Odontológicas. Unidad Académica de Odontología. Universidad Autónoma de Zacatecas. CP 98600. Guadalupe, Zacatecas. Tel. 01(492)9231580, Fax. 01(492)9235830. rsalinasen@hotmail.com, clmend_9@hotmail.com, martetrevi@hotmail.com.

Resumen.

El objetivo del estudio fue Identificar, *In Vitro*, la capacidad de grabado del ácido fosfórico al 37% en dos diferentes segmentos del conducto radicular (cervical y medio) de dientes tratados endodóncicamente comparando su acción cuando ha habido lavado previo con hipoclorito de sodio al 5.25% y sin él.

A seis dientes humanos unirradiculares extraídos y conservados en timol, se les realizó tratamiento del conducto radicular y obturación con gutapercha, empleando cemento de hidróxido de calcio (*Sealapex*®) como medio de unión, luego se procedió a la desobturación de los dos primeros tercios mediante fresas *Gates-Glidden*. Enseguida se dividieron en tres grupos al azar; los dos primeros no recibieron ningún tipo de lavado ni grabado. De los otros cuatro, se lavaron con agua estéril dos de ellos y con hipoclorito de sodio al 5.25% los dos restantes durante un minuto para continuar con la aplicación del ácido fosfórico al 37% con la punta convencional*, permitiendo el grabado por 15 segundos, para después lavarlos con agua estéril por 30 segundos y secarlos con puntas de papel. Enseguida se aplicó en los seis especímenes el adhesivo dentinario (Adper Single Bond 2® de 3M ESPE), atendiendo a las indicaciones del fabricante y se fotopolimerizó durante 20 segundos.*

*Luego, todos los dientes* se seccionaron longitudinalmente y se observaron al MEB, previo tratamiento con el protocolo correspondiente, con lo que se determinó la extensión del grabado a lo largo del conducto radicular en los grupos de dientes (exceptuando el control), para establecer la profundidad del grabado (en profundidad y extensión) y la formación de la capa híbrida. El corte y la observación se llevaron a cabo en los laboratorios de ciencias biomédicas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), merced a convenio firmado ex profeso.

Se realizaron pruebas descriptivas cuantitativas al modelo en experimentación (profundidad y extensión del grabado ácido), a efecto de determinar los valores de media aritmética, desviación estándar e intervalos de confianza.

Los datos obtenidos se sometieron al tratamiento estadístico de t de Student para realizar el análisis de diferencias entre los dos tratamientos a los conductos radiculares.

Se procedió a realizar un análisis de varianza ANOVA para detectar la influencia del factor acondicionamiento previo con NaClO en el grabado dentinario radicular.

Atendiendo a la distribución de frecuencias, media aritmética y desviación típica, relativa a la penetración dentinaria por el grabado ácido y la formación de *tags* de resina (capa híbrida), el mejor desempeño lo tuvo el grupo de lavado con NaClO con una media aritmética de 107.5 y desviación típica de 87.73 µm. Comportamiento similar al grupo con enjuague de solo agua con 107.5 y 67.17 µm respectivamente. Mientras que el grupo control mostró promedio de 8.8 µm y desviación típica de 10.8 µm, lo que haría sugerir la superioridad del protocolo con NaClO frente a los otros dos.

Sin embargo, los resultados del análisis de varianza dejan ver situaciones contradictorias. Por una parte, las distribuciones *F* calculadas (4, 3 gl) = 0.644 (Agua) y 10.319 (NaClO), constatan sólo la segunda como mayor que la distribución *F* teórica (4, 3 gl $\alpha = 0.05$) = 9.12, entonces se acepta que en el caso del acondicionamiento previo con NaClO la profundidad del grabado y formación de capa híbrida para el conjunto de especímenes 1 es diferente significativamente al ser comparado con el protocolo de control (sig= 0.042). En tanto que para el conjunto de especímenes 2 se acepta que los resultados en la profundidad del grabado y formación de capa híbrida es similar al ser comparados con el protocolo de control (sig= 0.397 y 0.163 respectivamente).

En cambio, lo arrojado por *t* de *Student* muestra en ambos conjuntos la cara opuesta a la distribución de frecuencias: se acepta que los resultados en la profundidad del grabado dentinario y formación de capa híbrida en el grupo control *vs* enjuagado previo con agua y acondicionamiento con NaClO es debida al azar (Sig= 0.004 y 0.001 respectivamente); de modo que el factor determinante en ello no es el tipo de lavado.

Así las cosas, no puede establecerse con base en este experimento que ningún protocolo de lavado resulte con mejor desempeño que el otro. Entonces, los resultados obtenidos no son concluyentes no obstante que la primera parte del tratamiento estadístico sugiera que el lavado con hipoclorito de sodio resulte en un mejor grabado y formación de capa híbrida. Parece ser que los datos reportados son insuficientes en número, de ahí las contradicciones; por lo tanto, se requieren estudios con mayor cantidad de especímenes

de modo que las pruebas estadísticas puedan establecer con precisión si existen variaciones significativas en el grabado del conducto usando uno u otro agente lavador.

BIBLIOGRAFIA:


1. ESPINOSA F., Roberto; Valencia, Roberto; Uribe, Mario; Ceja, Israel; Saadia, Marc (2008). "*Enamel Deproteinization and Its Effect on Acid Etching: An in vitro Study"*. J Clin Pediatr Dent 33(1): 13–20.
2. HENOSTROZA H., Gilberto, *et. al.* (2010). Adhesión en Odontología Restauradora. 1ª Edición, Ripano: Brasil.
3. BERRÍOS, Marilyn; López, Juan Carlos (2009). "Caracterización de la dentina en sus diferentes etapas previas a la adhesión". MedULA, Revista de Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. Vol. 18. Nº 2. Mérida. Venezuela.
4. FLORES Luna, Amílcar (2009). "Fuerza de adhesión a dentina con adhesivos de nanopartículas mediante la desproteinización con hipoclorito de sodio al 7.5%". XV Premio de Investigación "Dr. Ramón García Valverde. 30 de Junio. Costa Rica.
5. VALENZUELA Aránguiz, V; Zamorano Pino, X; Wagner Hitschfeld, S; Tapia Silva, J. R. (2010). "Formación de capa híbrida al cementar postes metálicos y de fibra de vidrio en dientes tratados endodónticamente". Av. Odontoestomatol; 26 (2): 97-105.
6. PÉREZ Heredia, M; Ferrer Luque, C. M.; González Rodríguez, M. P.; Martín Peinado, F. J.; González López, S. (2008). "*Decalcifying effect of 15% EDTA, 15% citric acid, 5% phosphoric acid and 2.5% sodium hypochlorite on root canal dentine. International*". Endodontic Journal, 41: 418–423.
7. FAWZY Mohamed, A.; Amerb Farid, S.; El, Askaryc (2008). "*Sodium Hypochlorite as Dentin Pretreatment for Etch-and-Rinse Single-bottle and Two-step Self-etching Adhesives: Atomic Force Microscope and Tensile Bond Strength Evaluation*". Amr S. J Adhes Dent; 10: 135-144.
8. PASCON, Fernanda Miori; Kantovitz, Kamila Rosamilia; Sacramento, PatrIcia; Almada Nobre-dos-Santos, Marinês; Puppin Rontani, Regina Maria. (2009). "*Effect of sodium hypochlorite on dentine mechanical properties. A review*". Journal of Dentistry; Dec, Vol. 37 Issue 12: 903-908.

9. ZHANG, L; Huang, L.; Xiong, Y; Fang, M; Chen, J. H.; Ferrari, M. (2008). "*Effect of post-space treatment on retention of fiber posts in different root regions using two self-etching systems*". Eur J Oral Sci; 116: 280–286.
10. RODRÍGUEZ Martínez, Juan Bautista (2007). Adhesión de selladores endodónticos a dentina radicular. Universidad de Granada: Granada, España.

VO5-IE

# LIMITACIÓN DE COMPETENCIAS DEL ÁREA BIOLÓGICA EN ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA , FACTOR DE REZAGO INTERGENERACIONAL

Manríquez Quintana M; Percevault Manzano A: Guizar C: Rentaría Aguilera M: Gómez Llanos Juárez H: Morales A: Rodríguez Arias M: Profesores de T.C. Facultad de Odontología Tijuana, Universidad Autónoma de Baja California, mariomq@uabc.edu.mx
Cuerpo Académico: Clínico y Biomédicas

Introducción: Institucionalmente se observan indicadores de deserción de estudiantes de nuevo ingreso. En el caso de la Facultad de odontología, se identifica un problema de rezago intergeneracional en los alumnos de etapa básica, quienes además de reconocer la crisis que representa su tránsito de educación media a educación superior, Los estudiantes de nuevo ingreso reportan que no existe un apoyo significativo a su ingreso a la UABC, lo cual les lleva a un proceso de ajuste con cierto grado de dificultad. [(1)] por lo que Nuestra Facultad debe diseñar programas de apoyo al estudiante de nuevo ingreso en busca de aumentar la retención y eficiencia terminal por cohorte y disminuir los índices de rezago intergeneracional por falta de acreditación de unidades de aprendizaje.

Si bien existe en el programa educativo explicitado un perfil de ingreso que cita el estudio en bachillerato de ciencias biológicas, las encuestas realizadas a los alumnos de etapa Básica, nos ponen en evidencia que el mayor porcentaje de estos han egresado de programas que no incorporan el estudio de ciencias biológicas como competencias implícitas, en particular muchos de los estudiantes han egresado de áreas de énfasis económico-administrativo, humanidades y ciencias sociales.

Metodología: se diseñó una encuesta que exploró el área de énfasis de los estudios de preparatoria, particularmente tratando de identificar los egresados del área de biología y salud, ¿quienes habían cursado materias de biología general, química orgánica y tópicos relacionados con procesos de salud y enfermedad? así mismo desarrollo sustentable. Logrando identificar que es porcentaje es limitado.

Retomando lo expresado en la Misión Institucional de la UABC que menciona: “Promover alternativas viables para el desarrollo social, económico, político y cultural de la entidad y del país, en condiciones de pluralidad, equidad, respeto y sustentabilidad; y con ello contribuir al logro de una sociedad más justa, democrática y respetuosa de su medio

ambiente”. Se considera un elemento de partida asegurar el nivel de competencia en todos los estudiantes universitarios y no particularmente de los inscritos en el Programa de Cirujano Dentista, sin embargo considerando que los conceptos básicos de ciencias biológicas constituyen los constructos requeridos para el desarrollo de las competencias de etapa básica y estos a su vez el soporte de las competencias especificas y disciplinarias del trabajador de la salud, se plantea la necesidad de crear un programa apoyo e intervención antes del inicio del primer semestre y dar un acompañamiento muy cercano a los alumnos de esta etapa diseñando estrategias didácticas y experiencias de aprendizaje que a la par de garantizar la adquisición del conocimiento promueven el desarrollo de habilidades y actitudes indispensables en el trabajador de la salud, que le permiten intervenir positivamente en la comunidad. Para el desarrollo de las competencias profesionales requeridas como punto de partida se ha diseñado un curso propedéutico del área biológica, química orgánica y salud, se retoman los resultados de la evaluación psicométrica que los alumnos presentan como requisito de ingreso institucional y con apoyo del Depto. Psicopedagógico de la Facultad se diseñan instrumentos de trabajo grupal e individual.

Conclusiones: este primer ejercicio de identificación de potenciales problemáticas para la consolidación de las competencias de etapa básica, nos permitirá dar un seguimiento más cercano y pertinente a los alumnos de nuevo ingreso y así incrementar los porcentajes de retención y eficiencia terminal.

Referencias bibliográficas:


1. Plan de Desarrollo Institucional UABC 2011-2015.
2. Encuesta de ambiente institucional UABC. Cuadernillos institucionales.
3. Modelo Educativo de la UABC.

Guía Metodológica para la creación y modificación de planes y programas de estudio UABC. Coordinación de Formación Básica y

[1] Mosterín J. Racionalidad y acción humana. Ed Alianza Universidad. Madrid 1978

[1] Aviña M E, Hoyos- Medina C A Memorias del Foro de análisis del currículo de la licenciatura de pedagogía en ENEP-Aragón. México D.F. 1986

[1] Mardones J M, Ursua N. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica. Fontamara. México D.F. 1992

[1] Morán O. P Instrumentación didáctica. En Pansza M, Pérez E. Morán O.P Fundamentación didáctica. Vol I Ed Gernica. 5ª Ed. 1992. México D.F.

VO6-IB

# TENDENCIA SECULAR DE LA SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Barranca Enriquez A; Hurtado Capetillo JM; Torres Flores B; Loyo Wolf Clara Elodia; Palmeros Exsome C. Departamentos de Odontología y Epidemiología del Centro de Estudios y Servicios en Salud, de la Universidad Veracruzana, C.P. 91700, Veracruz, Ver., 2299324978, www.uv.mx

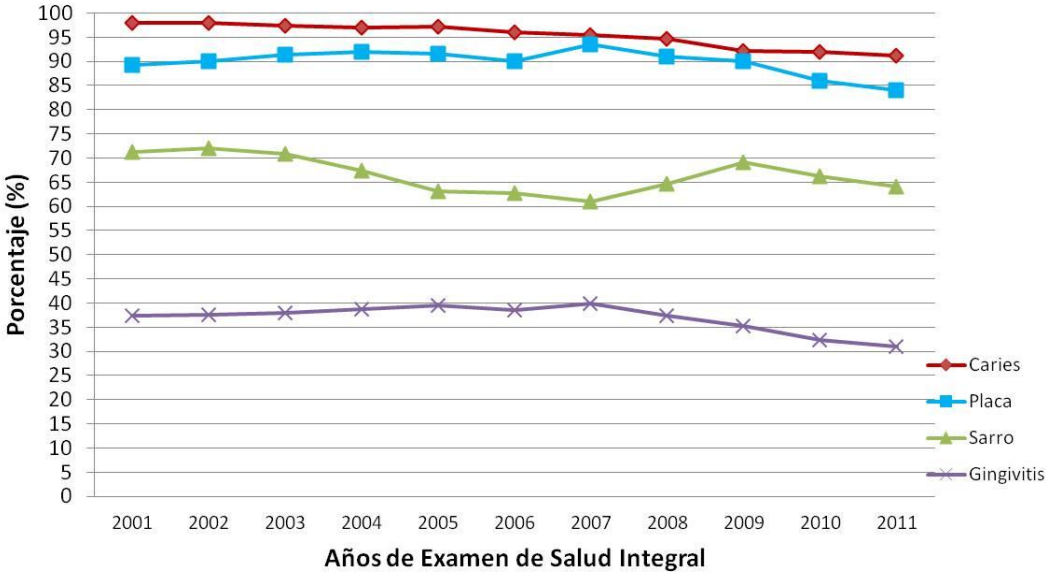
Objetivo: Determinar la tendencia secular de la salud oral en estudiantes universitarios de la Universidad Veracruzana región Veracruz del año 2001 al 2011.

Metodología: Se realizó un estudio observacional transversal anidado en el estudio de caracterización epidemiológica de la salud universitaria. Fueron seleccionados once años de información correspondientes al examen de salud integral que realiza la Universidad Veracruzana en la Ciudad de Veracruz, Ver. Se identificaron los diagnósticos odontológicos realizados cada año y se analizaron de forma porcentual, obteniendo un análisis de tendencias del 2001 al 2011. Cada registro electrónico obtenido correspondió a un estudiante universitario, de cualquiera de los dos sexos, cuya edad se controló en rangos de 18 a 24 años y que estuviera inscrito a cualquiera programa educativo de la Universidad Veracruzana. Los criterios diagnósticos fueron estandarizados año con año para mantener la homogeneidad de la muestra.

Resultados: Se estudiaron 20,873 registros de estudiantes universitarios de los años 2001 al 2011 de la Universidad Veracruzana campus Veracruz, de los cuales el 46.8% (9,717) correspondió al sexo masculino y el 53.4% (11,150) al femenino. La edad promedio fue de 18.7 años con una desviación estándar de 1.2 años. Los principales diagnósticos obtenidos en cada uno de los años de estudio fueron caries, placa dentobacteriana, sarro, gingivitis y apiñamiento. En el caso de las caries la prevalencia oscilo de 98% en el 2001 al 91.15% en el 2011; la placa dentobacteriana fue de 89.3% al 84% durante el mismo periodo, de igual forma la presencia de sarro se identificó en el 71.2% de los estudiantes en el 2001 y del 64% en el 2011, finalmente la gingivitis oscilo de 37.4% al inicio del estudio al 31% al final del mismo. Fig 1

**Fig 1. Prevalencia anual de la salud oral en estudiantes de la Universidad Veracruzana campus Veracruz. 2001-2011**

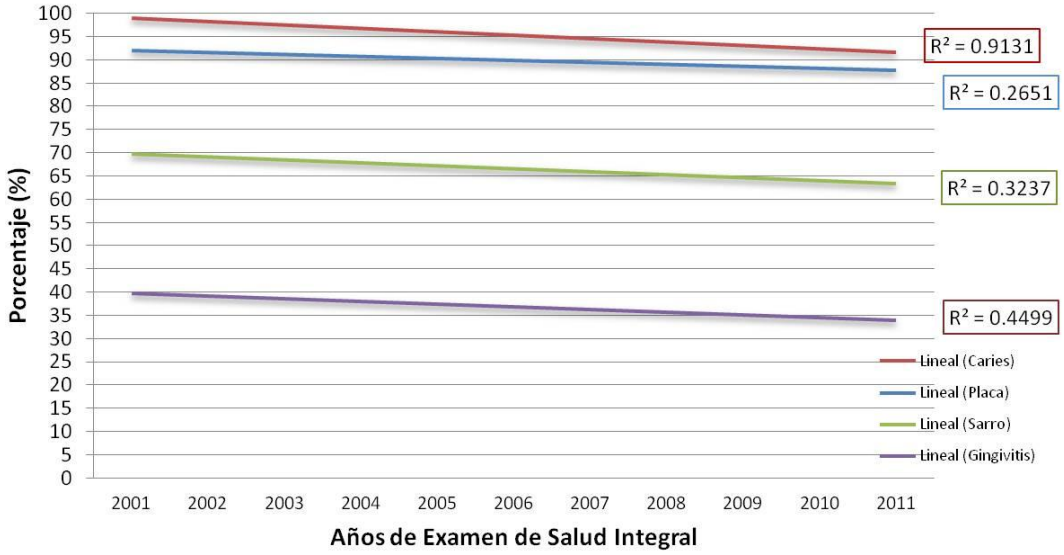
n=20,873




La línea de tendencia mostró que la prevalencia de caries presentó una mayor disminución en su prevalencia (6.85%) a lo largo de 11 años con una $R^2$ de 0.9131. Aunque las otras tres alteraciones (placa, sarro y gingivitis) también disminuyeron en su prevalencia (5.3%, 7.2%, 6.4% respectivamente), la tendencia no fue completamente hacia la disminución en cada uno de los años ($R^2$=0.2651, $R^2$=0.3237 y $R^2$=0.4499 respectivamente). Fig 2.

**Fig 2. Tendencia secular de la salud oral en estudiantes de la Universidad Veracruzana campus Veracruz. 2001-2011**

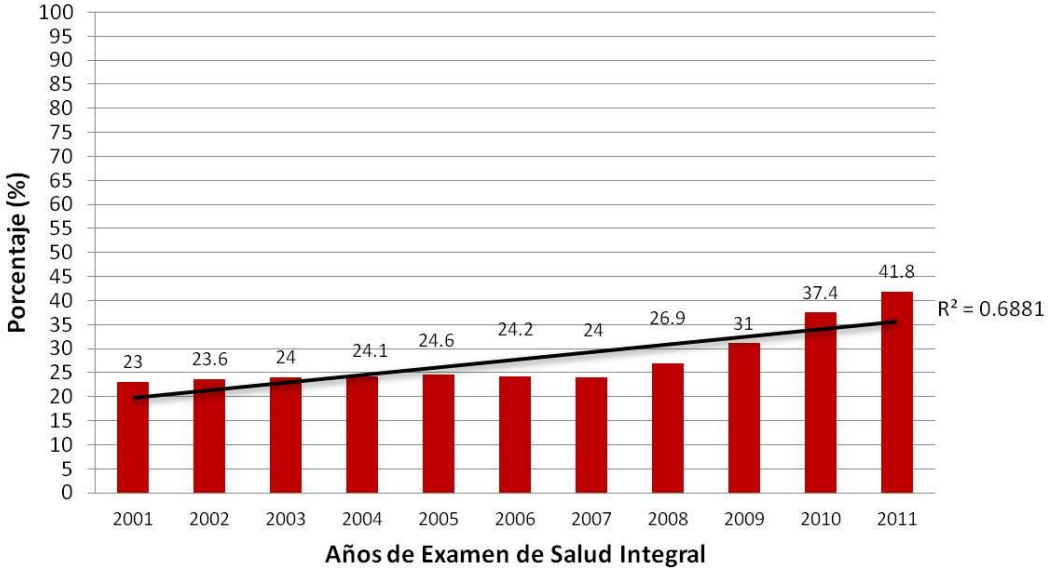
n=20,873




El diagnóstico de apiñamiento mostró un comportamiento diferente, ya que desde el 2001 la prevalencia fue del 23% y se mantuvo en aumento casi constante hasta el 2011 con el 41.8%. Lo cual se refleja en una tendencia con $R^2$ 0.68. Fig 3.

**Fig 3. Tendencia anual del apiñamiento dental, en la salud oral en estudiantes de la Universidad Veracruzana campus Veracruz. 2001-2011**

n=20,873



Por consiguiente, las enfermedades correspondientes a caries, placas, sarro y gingivitis, muestran un comportamiento a la disminución de la prevalencia; situación inversa en el apiñamiento donde el incremento es significativo.

Conclusiones:

Desde el inicio de la realización del examen de salud integral, la patología que ocupa el primer lugar por su frecuencia es la caries, siendo esta un problema de salud pública, seguido de la gingivitis, por tal motivo se han implementado acciones de intervención y prevención que han demostrado en este estudio la disminución de estas patologías, sin embargo en el caso del apiñamiento no ha sucedido la misma situación, ya que esta problemática se ha acentuado y requiere de tratamiento especializado el cual no se ha incorporado hasta el momento.

Bibliografía:


1. Boletín Informativo N°2 del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales 2007, Análisis de la distribución en patologías bucales por género, reportadas en el SIVEPAB, primera parte.
2. California Childcare Health Program. (2005). Health & safety in the child care setting: Promoting children's oral health: A curriculum for health professionals and child care providers. Oakland: Author. Available at:http://www.ucsfchildcarehealth.org/pdfs/Curricula/oral_health_11_v5.pdf.
3. Chen M et al. Comparing oral health systems: a second international collaborative study. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1997 (documento WHO/ORH/ICSII/97.1)
4. Kelly M et al. Adult dental health survey: oral health in the United Kingdom 1998. Londres, The Stationery Office, 2000.

5. LAMAS O., M.; GIL G., F.J.; GONZÁLEZ S., A.M. Caries de la infancia temprana: etiología, factores de riesgo y prevención. Revista Profesión Dental. Vol. 2, N° 6, 1999. http://www.coem.org/revista/vol2-n6/form1.html
6. Leonor Palmer R. “Caries dental en el niño, una enfermedad contagiosa” Rev Chil Pediatr 77 (1); 56-60, 2006 Feb.
7. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales 2005 http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m013ssa24.html
8. Proyectos de SEDESOL 2009 http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801948&pag=1
9. Sheiham A. Dietary effects on dental diseases. Public Health Nutrition, 2001, 4:569-591.
10. TOLEDO, O. A. Odontopediatria. Fundamentos para a prática clínica. Edit. Premier. São Paulo - Brasil, 1996.
11. Tello Meléndez, Percy Gustavo. Estudio epidemiológico de la prevalencia de caries y su relación con los hábitos alimentarios y de higiene bucal en los niños de 6 a 36 meses de edad. En el periodo diciembre de 1999 a Enero del 2000. http://www.ceo.com.pe/005_revista_art01.htm

PALABRAS CLAVE: Caries, placa dentobacteriana, sarro, gingivitis, apiñamiento.

VO7-IB

# AISLAMIENTO, IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE *Streptococcus mutans* Y SU RESISTENCIA AL FLÙOR EN ESTUDIANTES DE LA UAT

Espinoza Vázquez Carlos Francisco, Lechuga Rojas Maria del Rosario, Lucero Reyes Aurora, Ortiz Ortiz Elvia, Limón Huitrón Patricia. Institución: Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tlaxcala CP 90000, Tlaxcala, Tlaxcala; Tel. 01246462066 Email: auroralucero@yahoo.com.mx

La caries dental es una enfermedad infecto-contagiosa en la cual el principal agente etiológico es el *Streptococcus mutans*. Objetivo: Determinar la prevalencia de *S. mutans* en población estudiantil de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, mediante el aislamiento, identificación y cuantificación del microorganismo así como su resistencia al flúor. Material y métodos: Se incluyeron estudiantes de nuevo ingreso entre 17 a 23 años de edad. Se levantaron índices epidemiológicos (Índice CPOD e Índice de Higiene Oral Simplificado IHO-S). Se recolectaron muestras de saliva; cada una fue sembrada en Agar Mitis Salivarius Bacitracina (MSAB) en diluciones a la -1, -2 y -3 e incubadas a 37ºC en condiciones de anaerobiosis. Se realizó la cuantificación de las Unidades Formadores de Colonias (UFC) a las 72 hrs. de incubación. Se evaluó la producción de dextranas en caldo BHI con sacarosa. La resistencia al flúor se evaluó observando en microplacas la fermentación de la sacarosa a concentraciones de .7ppm, 1ppm, 2ppm, 3ppm, 4ppm y 5ppm. Resultados: En el estudio participaron 50 estudiantes (44% del género femenino y 56% del género masculino), con una edad promedio de 18.8 años. De ellos 45 muestras resultaron positivas a *S. mutans* representando el 90% de la población de estudio. El número de *S. mutans* aisaldos se encontró de 1 a 22 $X10^3$ UFC/ml. Los estudiantes con *S. mutans* presentaron un CPOD epidemiológico de 3.2 y un IHO-S de 0.93. El grupo de estudiantes sin *S. mutans* identificado, presentó un CPOD epidemiológico de 2.5 y un IHO-S de 0.7. El 33% de la población presentó producción de dextranas insolubles. Las cepas fueron resistentes al flúor a la concentración de 3 ppm. Conclusión: Los resultados de este estudio proveen información de la distribución de S. mutans en población estudiantil tlaxcalteca y su relación con el estado de salud bucodental para establecer un programa de diagnostico molecular preventivo de caries.

PALABRAS CLAVE: streptococcus, caries, fluor

BIBLIOGRAFIA

1. R.A Burne, Y.YM Chen, D.L. Wexler; Cariogenicity of Streptococcus mutans Strains with Defects in Fructan Metabolism Assessedin a Program-fed Specific-pathogen-free Rat Model; J Dent Res 75(8): 1572-1577, August, 1996

P. Reichart and F. Gehringt;Streptococcus mutans and Caries Prevalence in Lisu and Karen of Northern Thailand Abteilung fiTr  Zahnairztl. Chirurgie-Oralchirurgie; J Dent Res 63(1):56-58, January 1984

VO8

# PROPUESTA DE LA ASOCIACIÓN CIVIL DE LÍDERES DE CUERPOS ACADÉMICOS EN ODONTOLOGÍA.

Medrano Cortés E[1]; Hernández Correa R[2]. M; Ortega Cisneros V[3]; Medrano Rodríguez J.C[4]; Franco Trejo C.S[5]. [1,2] Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, c.p 98600; Guadalupe, Zacatecas, tel. 492 92 3 15 80; fax 492 92 3 18 30, Correo electrónico: edumeco@yahoo.com.mx [3, 4] Unidad Académica de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Zacatecas. [5] Programa Académico de Nutrición, Unidad Académica de Enfermería,

*Introducción:* Cuando un grupo de individuos se une con la intención de desarrollar actividades sociales, comunitarias, culturales, o cualquier otra que tienda al bien común -sin perseguir fines económicos-, queda constituida una simple asociación. Ahora bien, cuando esa agrupación establece por escrito ciertas reglas de funcionamiento, distribuye roles y responsabilidades, especifica las tareas a las que se van a dedicar y solicita ante un organismo del Estado su reconocimiento como entidad jurídica (personería jurídica), esa simple asociación pasa a convertirse en una verdadera Asociación Civil. En síntesis, una asociación civil es una persona jurídica privada, constituida por un conjunto de personas físicas (llamadas socios) que, con la debida autorización del Estado, se unen para realizar actividades que tienden al bien común. La característica que las distingue es que no persiguen una ganancia comercial o económica; por ello es común que también se las denomine como “Entidades civiles sin fines de lucro”.

*Justificación:* En primer lugar, ayuda a organizarse mejor, se definen las funciones de cada uno, se especifican los objetivos principales y secundarios, se establecen autoridades, se fijan reglas de funcionamiento, etc. Todo eso fortalece la organización. En segundo lugar, una grupo de personas organizadas tienen mucha más fuerza que cada una de ellas individualmente. Además, un núcleo constituido y organizado suele atraer y entusiasmar a otras personas. De esta manera, aumenta la participación, se afianza el compromiso de los integrantes y crece la solidaridad social.

*Objetivo:* Construir la sociedad de líderes de cuerpos académicos en Odontología trabajando para el bien común de los profesores de tiempo completo que pertenecen a un

Cuerpo Académico reconocido por PROMEP. Sin perder de vista esa finalidad ideal, el estatuto de debe fijar con precisión el objeto al que se va a dedicar, sin perjuicio de describir, con amplitud y con criterio abarcando, las tareas que se van a desplegar en función del objeto.

*Metodología:* ¿Por dónde empezar? Como primer paso, es importante formar una COMISIÓN PROMOTORA con aquellos que están más interesados con la idea y con los objetivos de la asociación, o con aquellos que tienen más iniciativa o que se muestran más activos, o bien, con quienes resultan más representativos. Esta Comisión se encargará, principalmente, de pensar y elaborar el proyecto de Estatuto, de fijar una fecha y un lugar para realizar la Asamblea Constitutiva y de llevarla adelante convocando a todos los potenciales miembros que quieran integrar la asociación a crearse. El Estatuto es el principal instrumento legal de la Asociación; es el contrato social que rige la vida de la institución, y todos sus asociados están obligados a observarlo y a cumplirlo. En él se fijan los propósitos de la entidad, las reglas de funcionamiento de sus órganos internos, y los derechos y obligaciones de los socios y de los directivos. Los puntos más importantes a tener en cuenta son: Denominación de la entidad, Objetivos y propósitos, Los asociados, El domicilio, Los órganos sociales, Patrimonio, Otros temas a considerar. Asamblea fundacional. Con el proyecto de estatuto ya listo, la Comisión Promotora debe llevar adelante la Asamblea Constitutiva, que es el acto de nacimiento (fundacional) de la entidad. En la fecha, hora y lugar preestablecidos, se dará comienzo a la reunión invitando a todos los asistentes–que serán los socios fundadores- a elegir a un presidente provisional, que será auxiliado por uno o dos secretarios –también provisorios- al solo efecto de conducir la asamblea y cumplimentar el acto constitutivo. El acta constitutiva debe confeccionarse siguiendo las siguientes pautas: 1. Lugar y fecha cierta de constitución; 2. Nomina completa de los miembros presentes, que serán los socios fundadores; 3. La decisión de constituir una asociación civil con la denominación propuesta. 4. La discusión y aprobación del estatuto, cuyo texto puede formar parte del cuerpo del acta o transcribirse por separado a continuación de la misma. 5. La elección de las autoridades y su resultado, de conformidad con las estipulaciones previstas para cada órgano en el estatuto aprobado; 6. La decisión de solicitar la autorización para funcionar como persona jurídica, dejando constancia de la o las personas que expresamente se autorizan para gestionar los trámites pertinentes, delegándoles facultades suficientes para aceptar los cambios, correcciones o consejos que formule el Organismo estatal al

momento de analizar la documentación presentada. 7. La firma al pie de todos los asistentes.

*Palabras clave:* Asociación civil, sociedad, mesa directiva, socios, agremiados.

Asesoría de la Dra. en D. Adriana G. Rivero Garza.

## INSTITUCIONES PARTICIPANTES

**Universidad Autónoma de Baja California**
Facultad de Odontología Tijuana

**Universidad Autónoma de Campeche**
Facultad de Odontología

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo**
Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud

**Indiana University**
Purdue University at Indianapolis School of Dentistry

**ITO-UNAM**
Unidad de Bioquímica e Inmunología

**Universidad Autónoma del Estado de México**
Posgrado de la Facultad de Odontología

**Universidad Autónoma de Nayarit**
Cuerpo Académico de Epidemiología Bucal

**Universidad Autónoma de Nuevo León**
Facultad de Odontología
- Departamento de Prótesis Parcial Removible
- Departamento de Coronas y Puentes
- Departamento de Odontología Preventiva
- Posgrado de Endodoncia
- Estudios Superiores de Posgrado
- Departamento de Anatomía Dental
- Departamento de Farmacología
- Departamento de Fisiología
- Departamento Cirugía Oral
- Departamento Anatomía Patológica
- Departamentos: de Propedéutica Clínica
- Departamento de microbiología
- Departamento de Anatomía Humana
- Departamento de Oclusión
- Departamento de Operatoria Dental
- Departamento de Odontología estética
- Departamento de Embriología
- Departamento de Microbiología

Departamento de Prótesis
Departamento de Diagnóstico
Facultad de ciencias biológicas
Departamento de Química Biológica

**Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca**
Facultad de Medicina y Cirugía
Centro de Investigación en Ciencias Médicas y Biológicas

**Universidad Autónoma de Puebla**
Facultad de Estomatología
Cuerpo Académico de Estomatología Social

**Unidad de Medicina Familiar del ISSSTE. Navolato, Sinaloa**
Área de Medicina Preventiva

**Universidad Autónoma de Sinaloa**
Facultad de Odontología
Laboratorio de Investigación en Biomateriales

**Universidad Autónoma de Tamaulipas**
Facultad de Odontología
Posgrado de Periodoncia

**Universidad Autónoma de Tlaxcala**
Facultad de Odontología

**The Regenstrief Institute, Inc. Indianapolis, Indiana, USA.**

**Universidad Veracruzana**
Facultad de Odontología
Educación, salud y epidemiología oral
Facultad de Ingeniería
Sustentabilidad estructural y tecnológica de las obras de ingeniería

**Universidad Autónoma de Zacatecas**
Unidad Académica de Odontología
Unidad Académica de Ciencias Biológicas
Unidad Académica de Medicina Humana
Unidad Académica de Enfermería

# AUTORES

| | |
|---|---|
| Águila Ruiz M.B | VC51-RB |
| Aranda Grijalva Ma.I. | VC23-IB |
| Arroyo Flores M | VC46-IB |
| Barranca Enríquez A | VO6-IB, VC44-IB |
| Becerra Verdín J.E. | VC22-IB |
| Belío-Reyes I. A. | VC21-IB |
| Benítez Valle C | VC22-IB |
| Bernal Pérez J A | VC22-IB |
| Cab Ochoa P.Z | VC3 |
| Chávez Montes A. | VC45-IB |
| Chávez Ruvalcaba M.I | VC1 |
| Cantú Villarreal Y | VC19.CC |
| Carrillo Várguez A | VC10-IB |
| Carrasco Gutiérrez R | VC17-I,VC18-IB |
| Casanova-Rosado JF | VC11-IB,VC12-IB,VC13-IB, VC14-IB. |
| Casanova-Rosado AJ | VC12-IB |
| Castro Guerrero A.J | VC3 |
| Castañeda Martínez Alfonso | VC22-IB |
| Castañeda Montero J E | VC22-IB |
| Castellanos A | VC46-IB |
| Castillo Rodal J. Ma | VC23-IB |
| Castrejón Díaz M. A | VC21-IB |
| Capetillo Hernández Guadalupe R. | VC20-IB, VC23-IB, VC27-CC, VC44-IB, VC46-IB |
| Colotla Parra Laura L. | VC5 |
| Cruz Fierro N | VC47-RB, VC48-RB, VC49-RB, VC50-RB, VC51-RB, VC52-CC |
| Dávila Reyna S | VC35-IB |
| De la Garza Ramos M.A | VC30-IB, VC31-IB |
| De la Peña Méndez LS. | VC27-CC |
| De La Rosa-Santillana R | VC11-IB, VC14-IB |
| Díaz Castillejos M.A. | VC44-IB, VC46-IB |

| | |
|---|---|
| Elizondo Elizondo José | VC7, VC30-IB, VC31-IB |
| Espinoza Vázquez Carlos Francisco | VO7-IB |
| Estrada Góngora Begoña Lissett | VO3-IB |
| Falcón Reyes L.P | VC2 |
| Flores Campos, M.C | VC33-IB |
| Flores ChabléKevinth | VC31-IB |
| Flores Ramírez. Y. | VC33-IB |
| Flores S | VC46-IB |
| Flores Treviño Jorge Jaime | VC8-CC, VO3-IB, VC40-CC |
| Franco Trejo, C. S | VO1, VO2 |
| Galindo Lartigue, C. | VC7,VC30-IB,VC31-IB |
| Galindo Rodríguez S.A. | VC45-IB |
| García Martínez ME | VC19.CC, VC27-CC |
| Garza Cantú H. | VC7, VC42-CC |
| Garza Garza M.A. | VC42-CC, VC43-CC |
| Gayot Escobedo D | VC23-IB |
| González García LA | VC19.CC |
| González Meléndez | VC7, VC28-IB |
| González Rodríguez ER | VC19.CC |
| González Sánchez M. | VC42-CC |
| Gómez González S. | VC18-IB |
| Gómez  Llanos Juárez H | VC10-IE |
| Gracia Cortes M.C. | VC2 |
| García Moyeda, A.L | VC52-CC |
| Grimaldo Hernández C. | VC6 |
| Guajardo Tijerina Y | VC35-IB, VC36-IB |
| Guerra Rodríguez Myriam Carolina | VC8-CC, VC40-CC |
| Guerrero Del Ángel F. | VC24-IB,VC25-IB |
| Guizar C. | VO5 |
| Guzmán Hernández R | VC32-CC, VC34-IB |
| Hernández Correa R.M | VO1, VO2 |
| Hernández-Cruz P | VC15-IB |
| Huesca del Toro MD | VC29-IB |
| Huitzil Muñoz E | VC17-I |

| | |
|---|---|
| Hurtado Capetillo JM | VO6-IB |
| Islas-Granillo H | VC12-IB |
| Issasi Hernández H | VC24-IB, VC25-IB |
| Jiménez Medina J. M | VC21-IB |
| Lara-Carrillo E | VC15-IB |
| Lara Chávez J | VC24-IB, VC25-IB |
| Lázaro Martínez EP | VC28-IB |
| Leal Camarillo J.N | VC37-IB, VC41-B |
| Lechuga Rojas M.R | VC26-IB, VO7-IB |
| Lemus Rojero O. | VC6 |
| León García, NJ | VC50-RB |
| Lezama Flores G | VC17, VC18-IB |
| Limón Huitrón P. | VC26-IB, VO7-IB |
| López Domínguez Maricela | VC20-IB, VC23-IB, VC44-IB |
| López Martínez Fanny | VC8-CC, VC40-CC |
| López Orozco A. | VC6 |
| López Ríos, N. | VC33-IB |
| López Villarreal S.M. | VC45-IB, VC48-RB, VC52-CC |
| Loyo Wolf Clara Elodia | VO6-IB, VC44-IB |
| Lucero Reyes A | VC26-IB, VO7-IB |
| Luna Lara C A | VC24-IB, VC25-IB |
| Madla Cruz Elizabeth | VC8-CC |
| Maldonado Tapia | VC1 |
| Manríquez Quintana M | VC10-IE, VO5-IB |
| Márquez-Corona Ml | VC11-IB, VC16-IB, |
| Martìnez Gonzalez G. | VC37-IB, VO3-IB, VC29-IB,VC30-IB,VC31-IB, VC34-IB, VC41-IB |
| Martínez López Gerardo de María | VC9-RL |
| Mass Enríquez A | VC37-IB, VC41-IB |
| Medina-Solís CE | VC11-IB, VC12-IB, VC13-IB, VC14-IB, VC15-IB, VC16-IB |
| Medrano Cortés, E | VO1 |
| Medrano Rodríguez, J.C | VO1/VO2 |
| Mejía de la Garza E | VC24-IB, VC25-IB |

| | |
|---|---|
| Mendoza César Luis | VC9-RL |
| Mendoza-Rodríguez M., | VC13-IB |
| Mendoza Luis | V04-IB |
| Mendoza Tijerina JA | VC28-IB, VC30-IB |
| Mier Carrillo R. | VC6 |
| Minaya-Sánchez M. | VC11-IB, VC12-IB, VC13-IB, VC16-IB |
| Montejo Arroyo D.I | VC46-IB |
| Montejo Hernández A | VC46-IB |
| Morales A | VO5-IB |
| Moreno García A. | VC1,VC3,VC4 |
| Muñoz Escobedo J | VC1, VC2, VC3, VC4 |
| Muñoz Quintana G. | VC17-I, VC18-IB |
| Nuñez Gonzalez M.A. | VC45-IB |
| Olguín Gamboa J. A | VC23-IB |
| Olivares Rodríguez S | VC5 |
| Oliver Parra R | VC24-IB, VC25-IB |
| Ortega Cisneros, V | VO1, VO2 |
| Ortiz Ortiz Elvia | VO7-IB |
| Palmeros Exsome C. | VO6-IB |
| Parra Uscanga C. | VC44-IB |
| Pavón Arias Gabriela | VC20-IB |
| Peña Murillo Y | VC7 |
| Pérez-Campos E | VC15-IB |
| Pérez Cháirez J.C | VC4 |
| Percevault Manzano A | VC10-IE, VO5-IB |
| Petrikowski A. | VC46-IB |
| Pérez Quintero M. | VC38-IB, VC39-IB |
| Ponce Orozco Sylvia Gloria | VC20-IB |
| Pontigo-Loyola AP | VC15-IB, VC16-IB |
| Popoca Sánchez A | VC26-IB |
| Quiroga García M.A | VC7, VC29-IB, VC30-IB, VC31-IB |
| Ramirez Garza A.D. | VC42-CC |
| Ramírez Herrera G.M | VC37-IB, VC41-IB |
| Rentería Aguilera M | VC10-IE, VO5-IB |

| | |
|---|---|
| Ramírez Velasco L.A | VC46-IB |
| Reveles Hernández R.G | VC1 |
| Reyes Cedillo R. | VC44-IB |
| Reyna Maldonado M | VC38-IB, VC39-IB |
| Riojas Garza M.T. | VC32-IB, VC33-IB, VC34-IB |
| Ríos García, I.A | VC33-IB |
| Rivas Gutiérrez J. | VC1,VC2,VC3,VC4 |
| Robles- Minaya JL | VC12-IB, VC13-IB |
| Robles Villaseñor J F | VC22-IB |
| Rocha Gómez MM. | VC48-RB |
| Rodríguez Alvarado A | VC49-RB |
| Rodríguez Arias M | VO5-IB |
| Rodríguez Delgado Idalia | VC8-CC, VO3-IB, VC40-IB |
| Rodríguez Luis O | VC39-IB, VC45-IB, VC52-CC |
| Rodríguez Pulido J.I | VC35-IB |
| Rodríguez Sánchez Librado | VO3-IB |
| Rojas Clemente T.S | VC40-CC |
| Sáenz Rangel S | VC39-IB, VC52-CC |
| Salazar Rosado A | VC23-IB |
| Salgado Estrada R. | VC46-IB |
| Salinas Enríquez Rafael Alberto | VO4-IB, VC9-RL |
| Salinas Santos AM | VC27-CC, VC19.CC |
| Sánchez Rodríguez, L. | VC1O-IE |
| Sánchez Uresti R | VC30-IB |
| Saucedo Martínez, N.A. | VC33-IB |
| Scougall Vilchis R | VC15-IB |
| Serrano Romero A. D | VC35-IB, VC36-IB |
| Sigala González H. | VC3 |
| Solís Soto J. M | VC35-IB, VC36-IB, VO3-IB, VC47-RB, VC48-RB, VC49-RB, VC50-RB, VC51-RB |
| Tassia Santos Mónica Máyela | VC8-CC |
| Téllez Jiménez H | VC24-IB, VC25-IB, |
| Theriot Girón M.C | VC37-IB, VC41-IB |
| Tiburcio Morteo. Leticia | VC20-IB, VC46-IB |

| | |
|---|---|
| Torres Capetillo Evelyn G. | VC20-IB |
| Torres Flores B | VO6-IB |
| Torre Martínez H.H | VC19.CC |
| Treviño Cantú MI | VC47-RB |
| Treviño Cárdenas M. L | VC35-IB, VC36-IB |
| Treviño Rebollo Marte Eduardo | VO4-IB, VC9-RL |
| Vaillard Jiménez E | VC17-I, VC18-IB |
| Vázquez Navarro M. A | VC36-IB |
| Verde Star M.J. | VC45-IB |
| Villalobos-Rodelo JJ | VC14-IB |
| Villarreal de la Rosa H. | VC42-CC, VC43-CC |
| Villarreal García L | VC39-IB, VC52-CC |
| Villarreal Benavides V | VC28-IB |
| Villegas Villegas N. | VC38-IB |

Reunión de Cuerpos Académicos de Odontología

Visión 2020 UANL

"Educación de clase mundial, un compromiso social"

FO UANL

# CENTRO DE CONVENCIONES FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

**MONTERREY, N.L., VIERNES 26, SABADO 27 DE OCTUBRE DEL 2012**

LAS MEMORIAS DE LA REUNION NACIONAL DE CUERPOS ACADEMICOS DE ODONTOLOGIA FUERON EDITADAS EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON, EN LA CIUDAD DE MONTERREY, NUEVO LEON, EL DIA 23 DE OCTUBRE DEL 2012, POR EL Dr. JUAN MANUEL SOLIS SOTO.

_____