

# REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Órgano Oficial de Difusión Científica del Área de Ciencias de la Salud de la  
Universidad Veracruzana en la Región Veracruz

## COMITÉ DE ARBITRAJE:

### Dr. Federico Bernhardo Roesch Dietlen

Profesor de la Facultad de Medicina e Investigador de  
Tiempo Completo  
Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas  
Universidad Veracruzana  
Iturbide SN, Col. Zaragoza CP 91900  
Veracruz Ver.  
Tel (229) 9322292.

Mtra. Carmen Sofía del Socorro Silva Cañetas  
Profesora de la Facultad de Medicina e Investigadora de  
Tiempo Completo,  
Coordinadora de la Maestría en Investigación Científica y  
Directora  
Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas  
Universidad Veracruzana  
Iturbide SN, Col. Zaragoza CP 91900  
Veracruz Ver.  
Tel (229) 9322292.

Dra. María Graciela Carrillo Toledo  
Profesora de la Facultad de Medicina e Investigadora de  
Tiempo Completo  
Coordinadora del Diplomado de Introducción a la  
Investigación  
Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas  
Universidad Veracruzana  
Iturbide SN, Col. Zaragoza CP 91900  
Veracruz Ver.  
Tel (229) 9322292.

## COMITÉ DE ARBITRAJE:

### MIEMBROS NACIONALES

Dr. en C. Alexander Aguilera Alfonso (Veracruz, Ver.)  
Dra. Jaziel Anaya Cassou (Veracruz, Ver.)  
Dr. Raúl Bernal Reyes (Pachuca, Hgo.)  
Dr. Francisco Bosques Padilla. (Monterrey, N.L.)  
Dr. Carlos Chan Núñez (México, D.F.)  
Mtra. Aurora Díaz Vega (Veracruz, Ver.)  
Mtra. Mario González Santes (Veracruz, Ver.)  
Dr. Miguel Herrera Hernández (México, D.F.)  
Dr. en C. Roberto Lagunes Torres (Veracruz, Ver.)  
Dr. Juan Carlos López Alvarenga (México, D.F.)  
Mtra. Guadalupe Melo Santiesteban (Veracruz, Ver.)  
Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz (México, D.F.)  
Dr. Ricardo Joaquín Mondragón Flores (Toluca, Edo. Mex)  
Mtra. Margarita Isabel Morales Guzmán (Veracruz, Ver.)  
Mtra. Clara Luz Parra Uscanga (Veracruz, Ver.)  
Dr. José María Remes Troche (Veracruz, Ver.)  
Mtra. Alicia Riego Azuara (Veracruz, Ver.)  
Dr. Guillermo Robles Díaz (México, D.F.)  
Dra. en C. Laura Roesch Ramos (Veracruz, Ver.)  
Mtra. Sonia Rojas Carrera (Veracruz, Ver.)  
Dra. Amparo Saucedo Amezcua (Veracruz, Ver.)  
Dr. Luis Uscanga Domínguez (México D.F.)  
Dr. en C. Héctor Vivanco Cid (Veracruz, Ver.)  
Dr. en C. Stefan M. Waliszewski (Veracruz, Ver.)  
Dr. Manuel Ybarra Muñiz (Veracruz, Ver.)

### MIEMBROS INTERNACIONALES:

Dr. Joaquín S. Aldrete (San Diego Cal. USA)  
Dr. Juan Manuel Herrerías Gutiérrez (Sevilla, España)  
Dr. David Peura (Charlottesville VA, USA)  
Dr. Guillermo Pérez Pérez (Nashville TN. USA)  
Dr. Manuel Valenzuela Barranco (Granada, España)

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD, Vol. 8, Suplemento 1, marzo de 2013, editada por la Universidad Veracruzana, a través del Instituto de Investigaciones Médico Biológicas. Lomas del Estadio s/n, Col. Centro, C.P. 91000, Xalapa, Ver., Tel. 01.228.421712 y Fax 01.228.1411014. www.uv.mx y froesch@uv.mx, Editor responsable: Dr. Federico Bernhardo Roesch Dietlen. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-101309592200-102. ISSN: 2007-1779. Impresa por AM Multimedia y/o razón social María Eugenia Hernández Zamudio, Edif. Hércules 307 B, Col. Nueva Jalapa, Xalapa, Ver., C.P. 91097, Tel. 01.228.8199006, éste número se terminó de imprimir el 28 de febrero de 2013 con un tiraje de 300 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Veracruzana.

# ÍNDICE

- 3.- MENSAJE DEL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
Dr. Raúl Arias Lovillo.**
- 4.- PROGRAMA DEL V ENCUENTRO NACIONAL E INTERNACIONAL DE  
CUERPOS ACADÉMICOS, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y AFINES.  
RESUMEN DE LOS TRABAJOS**
- 5.- ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCION.**
- 17.- MODULO I  
CASOS CLINICOS**
- 26.- MODULO II  
INVESTIGACION BASICA**
- 35.- MODULO III  
INVESTIGACION CLINICA**
- 68.- MODULO IV  
INVESTIGACION EDUCATIVA**
- 74.- MODULO V  
INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA**
- 101.- MODULO VI  
REVISION DE LA LITERATURA**
- 112.- MODULO VII  
TEMAS LIBRES**
- 126.- LINEAMIENTOS PARA LOS AUTORES**

# PALABRAS DE BIENVENIDA

## **Estimados Académicos e investigadores del área odontológica:**

Es un honor para la Universidad Veracruzana con la representación de las cinco regiones que la conforman y de manera especial para la Región Veracruz, a través de los CAEC “Educación, salud y epidemiología oral” y “Salud integral comunitaria” ser la Sede del V Encuentro Nacional e Internacional de Cuerpos Académicos de Odontología y Afines. Importante evento que se realiza en nuestro país desde 2009, como una continuidad del gran esfuerzo que hacen los líderes e integrantes de CA de Odontología a nivel Nacional, para poder llegar a la Consolidación.

Los objetivos principales de éste encuentro son establecer y fortalecer Redes de colaboración y/o de cooperación que permitan elevar el estatus de sus CA ante PROMEP y compartir las estrategias que se desarrollan en las diferentes Universidades del país para la Consolidación de los mismos. Promover la producción de trabajos de investigación realizados por CA para el fortalecimiento de sus LGAC, para con ello poder además de compartir el conocimiento de lo que se está innovando en el área odontológica, para su difusión y así mejorar la calidad en la enseñanza.

Es un evento muy importante pues en él se tratan puntos de gran sensibilidad que ayudan y otros que impiden que los CA, en Odontología puedan Consolidarse. Y se establecen y comparten estrategias para poder lograr el avance requerido por Promep. Al impulsar la superación permanente en los procesos de formación, dedicación y desempeño de los cuerpos académicos de las instituciones, se eleva la calidad de la educación superior y así elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

Orgullosamente en esta ocasión recibimos a los líderes en la investigación odontológica, con participación de investigadores, directores, coordinadores de posgrado, presidentes de colegios y filiales. Es un evento que marca el liderazgo en la Investigación odontológica para la solución de problemas importantes de salud bucal que impactan en la sociedad y desde luego en el fortalecimiento de los CA a nivel nacional.

Deseando tengan una feliz y fructífera estancia académica en Veracruz.

**Dr. Raúl Arias Lovillo**  
**Rector**

**PROGRAMA DEL V ENCUENTRO NACIONAL E INTERNACIONAL DE CUERPOS ACADÉMICOS, GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y AFINES. RESUMEN DE LOS TRABAJOS**

<b>JUEVES 14 DE MARZO</b>		<b>VIERNES 15 DE MARZO</b>	
8:30 – 9:00	<b>INSCRIPCIÓN Y REGISTRO</b>		
9:00 – 10:00	<b>INAUGURACION</b>	9:00 – 10:30	Posgrados de calidad y su relación con CA
10:00 – 12:00	Estrategias para la incorporación al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Panel de Expertos	10:30 – 11:30	Estrategias y Tips para la publicación en Revistas Reconocidas de Calidad.
12:00 - 12:15	<b>RECESO</b>	11:30 - 12:00	Exposición carteles de investigación
12:15 - 13:00	Exposición carteles de investigación	12:00 - 12:15	<b>RECESO</b>
		12:15 - 13:00	Exposición carteles de investigación
13:00 – 14:00	Los CA y La Federación Mexicana de Escuelas y Facultades de Odontología (FEMFEO)	13:00 – 14:00	TALLER “ Estrategias para la consecución de recursos externos a través de CA”
14:00 - 16:00	<b>RECESO COMIDA</b>	14:00 - 16:00	<b>RECESO COMIDA</b>
16:00 - 19:30	REUNION DE LIDERES CUERPOS ACADÉMICOS. integración de Redes de Cooperación y/o Colaboración entre los investigadores y maestros de Cuerpos Académicos con LGAC afines ( 3 GRUPOS )	16:00 - 18:00	PRESENTACION PLENARIA DE CONCLUSIONES DE LAS MESAS DE TRABAJO DE LÍDERES DE CA Y ESTABLECIMIENTO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION.
		17:00 - 18:00	Premiación de Trabajos
		18:00-19:00	FIRMA DE CONVENIOS DE FORMACION DE REDES DE COLABORACION/COOPERACION
19:30	<b>COCTEL DE BIENVENIDA</b>		
		21:00	<b>CENA -BAILE</b>

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

	NOMBRE DEL TRABAJO	AUTORES	CUERPO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN
<b>CASOS CLÍNICOS</b>				
1	Reimplante Intencional	Méndez González L, Vertiz Félix K, Ramírez Obregón G.	Sistema Estomatognático	Universidad Autónoma de Coahuila
2	Cicatrización de una lesión endoperio	Madla Cruz E; Rodríguez Delgado I; Flores Treviño J J; Guerra Rodríguez M C; López Martínez F.		Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
3	Importancia de mantener el espacio en pérdida prematura del segundo molar primario	López Villarreal, S.M.; Sánchez Nájera, R. I.; Nakagoshi Cepeda, A.; Rodríguez Luis, O. E.; Villarreal García, L.E.; Cruz Fierro, N.; Sáenz Rangel, S.	Innovación y Desarrollo en Odontología	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
4	Tracción de diente retenido, atención integral odontológica a paciente pediátrico	Barraza Gómez, AA; Cruz Fierro, N; Uribe, A; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Sánchez Nájera, RI; López Villarreal, SM; Villarreal García, LE; Rodríguez Luis, OE; Sáenz Rangel, S; Solís Soto, JM.	Ciencias morfológicas e Innovación y Desarrollo en Odontología.	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
5	Manejo y desensibilización del paciente autista: un reto de la odontología	Díaz Morales Monserrat; Dimas Martínez Zuleyma del Carmen; Guerrero Alonso Carmela.; Rodríguez López Diana María; Barranca Enríquez Antonia; Martínez Fuentes Allexey. Clara Elodia Loyo Wolf; Tiburcio Morteo Leticia; López Domínguez Maricela	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
6	Manejo estomatológico de paciente pediátrico con diagnóstico de linfangioma hemifacial	Bravo Oropeza Isis; García Mendoza Josué Alejandro; Rodríguez López Diana María; Barranca Enríquez Antonia; Clara Elodia Loyo Wolf. Tiburcio Morteo Leticia, Sosa Delfin Antonio.	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
7	Presentación de caso clínico: uso de aditamentos de precisión en rehabilitación oral	Morales Diez de Sollano, Andrea Ytzel; Moreno Marín Flora; Laura Roesch Ramos, Manuel Mantilla Ruiz, Yolanda Morales ** Barranca Enríquez Antonia; Martínez Fuentes Allexey.	Salud Integral Comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
8	Parálisis cerebral infantil: impacto en cavidad oral. Reporte de un caso	Muñiz Juárez Ancy Elizabeth; Olguín Castillo Roberto; Rodríguez López Diana María; Barranca Enríquez Antonia; Manuel Hurtado Capetillo; Martínez Fuentes Allexey; Clara Elodia Loyo Wolf.	Salud Integral Comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

9	Instrumentacion rotatoria hyflex	Rocha Treviño I; Lopez Martinez F; Guerra Rodriguez M; Rodriguez Delgado I; Flores Treviño J.	Endodoncia	Facultad de Odontología, UANL, CP, Monterrey, N.L.
10	Retratamiento endodóntico y colocación de MTA	López Martínez F; Guerra Rodríguez M; Rodríguez Delgado I; Flores Treviño J.		Universidad Autónoma de Nuevo León
<b>INVESTIGACIÓN BÁSICA</b>				
11	Evaluación de la integridad del esmalte dental después del tratamiento ortodóntico	Nieto Aguilar R; Serrato Ochoa D; Tapia Ruiz M; Vargas Purecko M.L.; Rodríguez Mondragón M; Alaminos M; Campos A	Ingeniería Tisular/UMSNH-CA-217 Ingeniería Tisular /CTS115	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)  Universidad de Granda, España.
12	Técnicas de criopreservación para evaluación de la mucosa oral artificial generada por ingeniería tisular	Serrato Ochoa D; Nieto Aguilar R; Tapia Ruiz M; Vargas Purecko M.L.; Ochoa Figueroa M.A.; Alaminos M; Campos A.	Ingeniería Tisular/UMSNH-CA-217	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)  Universidad de Granda, España
13	Nanopartículas de óxido de bismuto inhiben el crecimiento y formación de biofilm de <i>Candida albicans</i>	Hernández-Delgadillo R; Cabral-Romero C; Díaz D, Velasco-Arias D; Zumeta-Dubé I; Martínez-Sanmiguel JJ; Arévalo-Niño K.		Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)  Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
14	Educación ambiental en el área de odontología de la UAZ	Rivas Gutiérrez, J., Muñoz Escobedo, JJ., Moreno García, MA., Reveles Hernández, RG.	"Biología Celular y Microbiología UAZ-103"	Universidad Autónoma de Zacatecas
15	La farmacología: conocimiento y aplicación en estudiantes de décimo semestre de odontología	Guajardo Tijerina Y.; Serrano Romero A. D.; Rodríguez pulido J.I.; Treviño Cárdenas M. L.; Dávila Reyna S.; Solís Soto J. M.		Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
16	Conocimiento de tumores benignos más comunes en glándulas salivales mayores en los alumnos de odontología Veracruz	Méndez Quevedo Teresita de Jesus, Tiburcio Morteo Leticia, Barranca Enriquez Antonia, Loyo Wolf Clara E., Parra Uscanga Clara Luz, Sosa Delfín José Antonio, Palayot Chigüil Mirian Jannet, Peralta Ventura Carlos.	Educación, Salud y Epidemiología Oral  Salud Integral Comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
17	Medición de la adaptación marginal de un cemento mineral trióxido agregado de reciente desarrollo en la UAS	Belío Reyes I A; Torres M A; Mendoza Belío IA; Bucio L	UAS CA-208 Biomateriales	Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS)  Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
18	Clorhidrato de ambroxol inhibe el crecimiento y formación de biofilm de <i>Streptococcus Mutans</i>	Martínez-Sanmiguel JJ; Hernández-Delgadillo R y Cabral-Romero C.		Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

<b>INVESTIGACIÓN CLÍNICA</b>				
19	Sistemas de liberación controlada (diseño y caracterización de un sistema de microencapsulación de moléculas bioactivas)	Oliva Rodríguez R ; Alma Lilián Guerrero Barrera AL; Mariel Cárdenas J; Gutiérrez Cantú FJ; Ojeda Gutiérrez F; Márquez Preciado R, Hernández Molinar Y.	Investigación Estomatológica Integral, Cuerpo Académico Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria, UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
20	Valoración directa de las características antropométricas craneo faciales de la población del estado de Michoacán, México.	Hernández Aguilar O., Vargas Purecko ML., Ruíz Reyes H., Nieto Aguilar R. Serrato Ochoa D.	Ingeniería Tisular/UMSNH-CA-217	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)
21	Amelogenina y enamelinina en gérmenes dentales humanos	Gutiérrez Cantú FJ; Mariel Cárdenas J; Márquez Preciado R; Oliva Rodríguez R; Ojeda Gutiérrez F; Guerrero Barrera A; Mariel Murga H; Hernández Molinar Y.	Ciencias de Biomateriales, Investigación Estomatológica Integral, Estomatología Multidisciplinaria, UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
22	Efectividad de la profilaxis con bicarbonato de sodio en la superficie dental	Márquez Preciado R; Ruiz Rodríguez MS; Hernández Molinar Y; Mariel Cárdenas J; Gutiérrez Cantú FJ; Ojeda Gutiérrez F; Oliva Rodríguez R.	Investigación Estomatológica Integral, Cuerpo Académico Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria. UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
23	Efecto de la esterilización sobre las limas endodónticas niti	Ojeda Gutiérrez F; Oliva Rodríguez R; Mariel Cárdenas J; Gutiérrez Cantú FJ; Márquez Preciado R; Pozos Guillen A; Rosales Ibáñez R; Arteaga Larios SV, Hernández Molinar Y.	Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Pediátrica y Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria, UASLP.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
24	Frecuencia e intensidad de dolor causado por diferentes marcas de agujas dentales	Oliver Parra R; Martínez Mendoza LV; Luna Lara CA; Guerrero Del Ángel F; Maldonado Ramírez MA; Isassi Hernández H; Téllez Jiménez H.	Evaluación de biomateriales en odontología UAT-CA-86	Universidad Autónoma de Tamaulipas
25	Asociación de la frecuencia de caries con micro y macronutrientes en niños	Munguía-Moreno S, Patiño-Marín N, Zavala-Alonso NV, Loyola-Rodríguez JP, Martínez-Castañón GA, Martínez-Martínez RE, Dávila-Pérez CE.	Investigación Clínica	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
26	Evaluación de la limpieza en el tercio apical con los instrumentos de Isx y k3 usando el meb	González García AA, Flores Treviño JJ, Rodríguez Delgado, Hilda Torre Martínez, Martínez González GI, Guerra Rodríguez M C; López Martínez F.		Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
27	Comparación de antiinflamatorios en el control del edema posquirúrgico de terceros molares	Valdés Dena P.; Martínez Martínez G.	Sistema Estomatognático	Universidad Autónoma de Coahuila

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

28	Uso del ozono para desinfección de material odontológico	Mendoza González Francisco Javier; De la Peña Manrique Yturiel., Torres Reyes Patricia., Padilla Silva Eliud.	Sistema Estomatognático	Universidad Autónoma de Coahuila
29	Estudio comparativo del sellado apical utilizando dos tipos de cementos endodónticos	Castillo Méndez A; Galindo Reyes E. L; Méndez Montero H.M; Suárez Porras A; Ramírez Hernández J.H.	Horizontes en Odontología Integral	Universidad Veracruzana
30	Método para la interpretación sistemática de la radiografía dental	Medrano Cortés E; Franco Trejo C.S; Hernández Correa R.M; Ortega Cisneros V; Medrano Rodríguez J.C.	Vigilancia Epidemiológica del Grupos Social Familia UAZ-CA-36	Universidad Autónoma de Zacatecas
31	Resistencia flexural y textura superficial de resinas bis-acrítica y acrílica. Estudio comparativo	Soberanes de la Fuente L., Estrada Esquivel B., Dib Kanan A., Perea González P., Franco Romero G., Cabrera Santos A.	Estomatología Integral CA 61	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
32	Jatropha Dioica: una alternativa contra la caries dental	Villarreal García L.E.; López Villarreal, S.M.; Rodríguez Luis, O.E; Sáenz Rangel, S. y Cruz Fierro N.	Innovación y Desarrollo en Odontología	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
33	Aplicación del índice de estética dental para diagnosticar necesidades de tratamiento ortodóntico en derechohabientes de la unidad médica familiar-46 Culiacán. Sinaloa	López León K; Belío Reyes I A; Castrejón Díaz M A; Jiménez Medina J M.	UAS CA-208 Biomateriales	Universidad Autónoma de Sinaloa
34	Cementos con eugenol y su efecto sobre polimerización y adhesión de resinas	Salinas Enríquez Rafael Alberto; César Luis Mendoza; Marte Eduardo Treviño Rebollo	UAZ-CA-197 Educación y Práctica Odontológica	Universidad Autónoma de Zacatecas
35	Efecto del Quercus Ilex en ph, proteínas, flujo salival de pacientes geriátricos	Perea González GP; Campos Méndez M; Quitl Reyes Laura; Soberanes de la Fuente L; Balderas Flores ME; Ibáñez Cortez RA.	BUAP-CA-61 Estomatología Integral Problemas y dinámicas de transformación de la educación superior	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
36	Evaluación bucal y estado nutricional en niños de 2-5 años	Cepeda-Arguelles O, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Zavala Alonso NV, Martínez-Martínez RE, Martínez-Castañón GA.	Investigación Clínica.	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
37	Frecuencia de fluorosis dental en niños de 2 a 6 años	Canales-Martínez PE, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Zavala-Alonso NV, Cepeda-Arguelles O, Leal-Tobías LA, Goldaracena-Azuara MP.	Investigación Clínica	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
38	Uso del láser terapéutico durante algunos movimientos ortodónticos	Bojorquez Steffani A; Belío Reyes I A; Jiménez Medina J M; Castrejón Díaz M A.	UAS CA-208 Biomateriales	Universidad Autónoma de Sinaloa
39	Características de la cronología y secuencia de erupción en escolares con desnutrición	Vaillard Jiménez E; Carrasco Gutiérrez R; Lezama Flores G; Ortega-Cambranis A.	Estomatología Social (BUAP CA 59)	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
40	Actividad bactericida y antibiofilm de rifampicina contra bacterias periodontopatógenas	Hernández-Romero C., Martínez-Sandoval G., Galindo-Rodríguez S. y Cabral-Romero C.		Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)



# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

41	Asociación del cociente intelectual, maduración ósea, edad cronológica y compresión maxilar	Hilda H Torre-Martínez, Ana Isabel Domínguez, Ma del Carmen Theriot- Girón Yolanda Hernández Molinar, Roberto Carrillo-González	Estomatología Pediátrica y Cuerpo académico: 156 Ciencias Clínicas Odontopediatría-Ortodoncia	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
42	De la oclusión primaria a la permanente	Reyes-Rosales C., Torre-Martínez H.H.H., González-Salazar F., Mendoza-Tijerina J, García-Martínez M	156 Ciencias clínicas Odontopediatría-Ortodoncia	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
43	Propóleo como irrigante y medicamento temporal en dientes infantiles con necrosis pulpar	Rejón Peraza M E; Aguilar Ayala F J; González Alan C J.	Epidemiología Estomatológica del Niño y del Adolescente UADY-CA-113	Universidad Autónoma de Yucatán
44	Evaluación antimicrobiana del agua ozonizada en saliva	Torres Muñoz A; Torre-Martínez HHH; Carvajal Monte de Oca AA; Cruz Fierro N; Carrillo-González R; Martínez González GI; Rodríguez Luis OE.	Ciencias Clínicas Odontopediatría-Ortodoncia 156 Innovación y desarrollo en Odontología 309	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
45	Síndrome metabólico asociado a enfermedad periodontal. Casos y controles	Carrasco Gutiérrez R.; Vaillard Jiménez E.; Lezama Flores G.; Muñoz Quintana G.; Zapata Cortez F.	Estomatología social (BUAP-CA-59)	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
46	Disfunción temporomandibular en jóvenes que tengan o hayan tenido tratamiento de ortodoncia	Ramírez Báez NA; Verdugo Barraza ML; Hays Careaga GI; Castro Lara AL; Ramírez Álvarez M.	Diagnóstico Clínico y Epidemiológico UAS-CA-197	Universidad Autónoma de Sinaloa
47	Análisis comparativo entre la longitud de trabajo por método radiográfico y localizador apical	Montalvo Rojas Keren; Ramón Fernández Cinthya; Rodríguez Muslera María José, Cousillas García Adriana; Barranca Enriquez Antonia; Beatriz Torres Flores. Capetillo Hernández Guadalupe, Tiburcio Morteo Leticia.	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
48	Análisis comparativo entre el uso de benzocaína y endoico como anestésico tóxico previo a la punción	De la Peña Manrique Y. Mendoza González F.	Sistema Estomatognático	Universidad Autónoma de Coahuila
49	Estado nutricio y salud bucal en estudiantes universitarios	Torres Flores B; Barranca Enríquez A; Hurtado Capetillo JM, Palmeros Exsome C; Loyo Wolf C.	Salud integral comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
50	Evaluación de la limpieza en el tercio apical con los instrumentos de Isx y k3 usando el MEB	González García AA , Flores Treviño JJ, Rodríguez Delgado I, Guerra Rodríguez M C; López Martínez F.	Endodoncia	Posgrado de Endodoncia, Facultad de Odontología UANL, Monterrey, Nuevo León.

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

<b>INVESTIGACIÓN EDUCATIVA</b>				
51	Los servicios web 2.0 en la unidad académica de odontología/UAZ	Carlos Sánchez MD	Doctorado	Universidad Autónoma de Zacatecas
52	Abordaje de proyectos de intervención profesional a través de la investigación: una experiencia en grupos colaborativos multidisciplinares	Loyo Wolf Clara; López Domínguez Maricela; Parra Uscanga Clara Luz Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexey Gómez Figueroa Julio; Quintana Rivera Alfredo	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
53	Autopercepción de los valores docentes de odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa	Nikell Esmeralda Zárate Depraect, Dra. Georgina López Quintero, Beatriz Yatzuko Arita Watanabe	Gestión e Innovación Educativa en Salud Bucal	Universidad Autónoma de Sinaloa
54	Estilos de aprendizaje en propedéutica clínica mediante el modelo ASSURE	Pérez Quintero M.T; Sáenz Rangel S; Rodríguez Luis O; Villarreal García L; Reyna Maldonado M; Sánchez Náiera R.I.	Innovación y Desarrollo en Odontología Cuerpo Académico de Ciencias Morfológicas	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
55	Gestión de la práctica profesional docentes-alumnos y comunidad de odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa	Benítez Pascual J; Verdugo Barraza ML.	Epidemiológico UAS-CA-197	Universidad Autónoma de Sinaloa
56	Canales de aprendizaje en estudiantes de odontología de la Universidad Veracruzana	Barranca Enríquez Antonia; Cabrera Castillo Manuela; Torres Flores Beatriz, Loyo Wolf Clara; Méndez Priego Norma del Carmen; Ponce Orozco Silvia G	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
<b>INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA</b>				
57	Prevalencia de caries y nivel de conocimiento sobre salud bucodental en dos comunidades de Sinaloa	García Jau RA; Padilla Suzuki BE; Villalobos Rodelo JJ; Lizarraga Rodríguez D; Ramírez Álvarez M; Osuna Ramírez I.	CADCE	Universidad Autónoma de Sinaloa
58	Incremento de caries en dentición permanente en escolares residentes del municipio de Navolato, Sinaloa, México	Padilla Suzuki, BE; García Jau, RA; Villalobos Rodelo, J J; Verdugo Barraza, ML; Lizarraga Rodríguez, D; Osuna Ramírez, I.	Diagnóstico Clínico Epidemiológico-UAS-CA-197 Salud Pública-UAS-CA-103	Universidad Autónoma de Sinaloa
59	Relación del índice CPOD y CEO con el índice de masa corporal en escolares de 7 a 12 años de una escuela primaria de Tlalpan, México	Lizarraga Rodríguez D; Bernal Verdugo DC; García Jau RA; Padilla Suzuki BE; Villalobos Rodelo JJ; Osuna Ramírez I	Diagnóstico, Clínico y Epidemiológico	Universidad Autónoma de Sinaloa
60	Incidencia de la clasificación de Kennedy en paciente parcialmente desdentado	Ortiz Díaz J; Méndez González L.	Sistema Estomatognático	Universidad Autónoma de Coahuila

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

61	Bruxismo y estrés en estudiantes de la facultad de enfermería región Veracruz	Aranda Grijalva Ma.I. ; Castillo Rodal J. Ma.; Enríquez Hernández C.B, Ruiz Montalvo Ma. E; Balderrama Trápaga J. A., Barradas Alarcón Ma. E., Alma Delia Parra Uscanga, Elizabeth Villegas Castañeda.	Grupo de Investigación SALUD ORAL INTEGRALUV-GC-33 Veracruz	Universidad Veracruzana Región Veracruz
62	Desordenes temporomandibulares en prostodoncia removible en la facultad de odontología, Veracruz. Agosto – diciembre 2010	Sosa Delfin José Antonio Tiburcio Morteo Leticia, Capetillo Hernández Guadalupe R., Parra Uscanga Clara Luz, Méndez Quevedo Teresita de Jesús, Leo Acosta Rosaura E. Luis Antonio Rosas Amaya, Ángel David Rosas Guzmán.	Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
63	Índice y causas de exodoncias en pacientes de la colonia el vergel	Tiburcio Morteo Leticia Barranca Enríquez Antonia, Torres Flores Beatriz, Leo Acosta Rosaura <u>Eva</u> , Sosa Delfin José Antonio, Parra Uscanga Clara Luz. López Domínguez Maricela, Yáñez Martínez Luis Alberto	Educación, Salud y Epidemiología Oral  Salud Integral Comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
64	Prevalencia de maloclusiones en niños de 6 y 12 años en la clínica de ortodoncia de la facultad de odontología	Sosa Delfin José Antonio, Tiburcio Morteo Leticia, Méndez Quevedo Teresita de Jesús, Leo Acosta Rosaura Eva, Parra Uscanga Clara Luz, Capetillo Hernández Guadalupe R., Christian Natalie Pulido Jiménez	Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
65	Prevalencia de hábitos de deglución infantil en niños entre 4 y 12 años en Panatlán, Mpio. Ángel r. Cabada, ver	José Antonio Sosa Delfin, Clara Luz Parra Uscanga, Leticia Tiburcio Morteo, Estela Peñaflor Fentanes, Nayelli Carballo Figueroa, Cesar Miguel Benítez Mora.	Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
66	Conocimiento sobre salud bucal en madres de escolares de la escuela primaria Nicolás Bravo en Coscomatepec, Ver.	Capetillo Hernández G.; Pavón Arias G.; Barranca Enríquez A.; López Domínguez M.; Torres Capetillo E.; Torres Flores B; Ponce Orozco S.; Tiburcio Morteo L.; Parra Uscanga C.	Salud Integral Comunitaria  Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
67	Morbilidad bucal en escolares de campos agrícolas de Sinaloa.	Villalobos Rodelo JJ; García Jau R A; Padilla Suzuki B E; Verdugo Barraza L; Lizárraga Rodríguez D; Medina Solís CE.	Diagnóstico Clínico Epidemiológico	Universidad Autónoma de Sinaloa  Universidad Autónoma del estado de Hidalgo

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

68	Relación de gingivitis y diabetes, obesidad e hipertensión en pacientes del ISSSTE de Sinaloa	Villalobos Rodelo JJ; López Portillo Núñez C; Páez Beltrán K; Millán Navarro SJ, Medina Solís CE, Lizárraga Rodríguez D	Diagnóstico Clínico Epidemiológico	Universidad Autónoma de Sinaloa Universidad Autónoma del estado de Hidalgo
69	Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos controlados y no controlados	Romero Cepeda Armando, Téllez Jiménez Héctor; Guerrero del Ángel Fermín; Isassi Hernández Hilda, Luna Lara Carlos Alberto, Oliver Parra Rogelio	Evaluación de biomateriales en odontología UAT-CA-86	Universidad Autónoma de Tamaulipas
70	Comportamiento de caries dental en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana	Magda Estela Machín Borges; Gustavo Sotelo y Soto; Maria de los Angeles Salazar Martínez.	"Epidemiología y Educación. Facultad de odontología-campus Xalapa. Universidad Veracruzana" y "Salud integral Xalapa"UV-CA-321 Xalapa.	Universidad Veracruzana Región Xalapa
71	Conocimiento de tumores benignos más comunes en glándulas salivales mayores en los alumnos de odontología Veracruz	Méndez Quevedo Teresita de Jesús, Tiburcio Morteo Leticia, Barranca Enríquez Antonia, Loyo Wolf Clara E., Parra Uscanga Clara Luz, Sosa Delfín José Antonio, Palayot Chigüil Mirian Jannet , Peralta Ventura Carlos.	Educación, Salud y Epidemiología Oral Salud Integral Comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
72	Agenesia dental en una población de 13 a 15 años de edad	Quintero Pérez M I; Jiménez Medina J M; Belio Reyes I A; Castrejón Díaz M A	UAS CA-208 Biomateriales	Universidad Autónoma de Sinaloa
73	Prevalencia de osteoartritis en estudiantes de nivel superior	Mariel Cárdenas J; Rueda González AM; Márquez Preciado R; Mariel Murga H; Oliva Rodríguez R; Ojeda Gutiérrez F; Gutiérrez Cantú F; Hernández Molinar Y.	Investigación Estomatológica Integral Ciencias de Biomateriales, Estomatología Multidisciplinaria	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
74	Correlación entre posturas ergonómicas odontológicas y lesiones musculo – esqueléticas del odontólogo.	Quiroga García M.A.; Galindo Lartigue C.; Martínez González G.I.; Cruz Palma G.	UANL-CA-192 - ODONTOLOGÍA SOCIAL	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
75	Salud bucal preescolar y familia elemento activo en atención primaria en salud	Lezama Flores G; Carrasco Gutierrez R; Vaillard Jiménez E; Muñoz Quintana G; Cortes de León Q.	Estomatología Social. BUAP-CA-59.	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
76	Prevención de caries dental en escolares mediante el uso de materiales didácticos	Zamudio Gómez MA; Rojas Alvarado RA; Menchaca Díaz R; Fregoso Guevara CA; Verduco Valenzuela IA <sup>1</sup>	Odontología Pediátrica y Ciencias Afines Salud Pública	Universidad Autónoma de Baja California

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

77	Asociación entre pérdida dental y ruidos articulares en pacientes del área odontológica del CESS	López Pérez Mario Alejandro; Guatzozón Sánchez Irvin, Martínez Fuentes Allexy; Barranca Enríquez Antonia; Manuel Hurtado Capetillo; Laura Roesch Ramos, Manuel Mantilla Ruíz.	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
78	Frecuencia de apiñamiento dental en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana en el año 2012.	Barranca Enríquez Antonia, Torres Flores Beatriz, Hurtado Capetillo Manuel, Capetillo Hernández Guadalupe Rosalía, Loyo Wolf Clara Elodia, López Domínguez Maricela.	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
79	Enfermedades periodontales asociadas al consumo de anticonceptivos orales en estudiantes universitarias de la región Veracruz.	López Pérez M. A.; Capetillo Hernández G.R.; Barranca Enríquez; Rylander Yamada J.; Torres Flores B.; Ochoa Martínez R.E. <sup>1</sup> ; López Domínguez	Educación, Salud y Epidemiología Oral Salud Integral Comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
80	Índice de bruxismo en alumnos de nuevo ingreso de la universidad veracruzana región Veracruz – Boca del Río	Capetillo Hernández G.R.; Barranca Enríquez A.; Montalvo Rojas K.; Juárez Blanco F.Y.; Guatzozón Sánchez I, Torres Flores B.; Martínez Fuentes A.; López Domínguez M.	Educación, salud y epidemiología oral Salud integral Comunitaria.	Universidad Veracruzana Región Veracruz
81	Afecciones sistémicas y bucodentales encontradas en los pacientes geriátricos atendidos en la UAO/UAZ en el 2010	Gracia Cortes MC; Rivas Gutiérrez J; Rodríguez Elizondo MG.	Salud Bucal Integral del Paciente Geriátrico UAZ-152	Universidad Autónoma de Zacatecas
82	Presencia y posibles etiologías de atrición y abfracción dental en estudiantes universitarios	Uzziel Mauricio Vargas Castro; Clara Elodia Loyo Wolf; Isabel Aranda Grijalva; Maricela López Domínguez; Guadalupe Capetillo Hernández; Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
83	Presencia y posibles etiologías de erosión y abrasión dental en estudiantes universitarios.	Ariana del Carmen Martínez Reyes; Clara Elodia Loyo Wolf; Guadalupe Capetillo Hernández; Rosa Elena Ochoa Martínez; Maricela López Domínguez; Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexy	Salud Integral Comunitaria Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
84	Calidad de vida en pacientes con prótesis removible utilizando adhesivo y tabletas de limpieza corega	Vázquez Lendechy Agustín *Tiburcio Morteo Leticia, Mantilla Ruiz Manuel, Roesch Ramos Laura, Sosa Delfin José Antonio, Yolanda Morales González	Educación, Salud y Epidemiología Oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

85	Presencia de candida albicans en pacientes portadores de prótesis removible en adultos en plenitud	Peralta Rodríguez José Eliseo Tiburcio Morteo Leticia, Roesch Ramos Laura, Barranca Enríquez Antonia, Capetillo Hernández Guadalupe R., María De La Paz Martínez Nuño, Flora Moreno Marín, Aura Leonora Mora Sánchez	Educación, Salud y Epidemiología Oral y Salud Integral comunitaria	Universidad Veracruzana Región Veracruz
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA</b>				
86	Diagnóstico de periimplantitis basado en el análisis de líquido crevicular	Treviño Cantú, MI; Solís Soto, JM; Cruz Fierro, N; Rodríguez Luis, OE; Nakagoshi Cepeda, SE.	Ciencias Morfológicas Innovación y Desarrollo en Odontología	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
87	Incremento de escuelas de odontología y su impacto en salud y trabajo	Sánchez-Rubio Carrillo RM; Montaño Pérez ML; Sánchez- Rubio Carrillo RA; Bojórquez Anava Y.	Estomatología UABC-CA-24	Universidad Autónoma de Baja California
88	Importancia de la orientación e intervención educativa en odontología.	García-Rocha, A.; San Martín- López, A.L; García-Vásquez, M.J.	Prevención, Salud y Educación	Universidad Veracruzana Región Poza Rica
89	Implantes dentales en pacientes con diabetes mellitus	Mendoza Ruiz, L; Solís Soto, JM; Villarreal García, LE; Sáenz Rangel, S; Nakagoshi Cepeda, MAA.	<u>Ciencias Morfológicas</u> Innovación y Desarrollo en Odontología	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
90	Variaciones en sialometría en pacientes diabéticos	Vértiz Félix K.; Méndez González L.	Sistema Estomatognático	Universidad Autónoma de Coahuila
91	El video: estrategia de enseñanza y aprendizaje para la prevención bucal	Sáenz Rangel S1; Pérez Quintero M.T2;; Cruz Fierro N3; López Villarreal S.M4; Reyna Maldonado M5; Villarreal Benavides V6.	Innovación y Desarrollo en Odontología	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
92	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.		Universidad Autónoma de Zacatecas
93	Estrés relacionado con la enfermedad periodontal	Mondragón Santos, L; Solís Soto, JM; Villarreal López, SM; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Villarreal García, LE; Rodríguez Luis, OE; Cruz Fierro, N; Sáenz Rangel, S; Sánchez Nájera, RI .	<u>Ciencias Morfológicas</u> Innovación y Desarrollo en Odontología	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
94	Manejo de complicaciones bucales en pacientes oncológicos antes, durante, después de quimioterapia	Capetillo Hernández G.R.; Pérez Castro, C.; Vargas García, B.; Aguilera Valenzuela M.A.; Tiburcio Morteo L.; Mantilla Ruiz M.	Educación, salud y epidemiología oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
95	Prevención de infecciones en el consultorio dental	Capetillo Hernández G. R.; Ramírez Blanco M.; Torres Capetillo E. G.; Sosa Delfin J.A.; Roesch. Ramos L.; Loyo Wolf C.; Barranca Enríquez A.	Educación, Salud y epidemiología oral  Salud integral comunitaria.	Universidad Veracruzana Región Veracruz

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

96	La tutoría académica factor detonante en la eficiencia terminal de la universidad veracruzana	Flores Aguilar S.G.; Capetillo Hernández G.R.; Leyva Picazzo F.; Barranca Enríquez A.; Rendón González S.; Lorandi Medina A.P.; Hermida Saba G.	Educación, Salud y Epidemiología Oral  Salud Integral Comunitaria  Gestión y desarrollo turístico sustentable, impacto, política y modernidad, Dinámica de sistemas.	Universidad Veracruzana Región Veracruz
97	Reabsorción radicular por el tratamiento ortodóntico	Nakagoshi Enríquez, SK; Solís Soto, JM; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Sánchez Nájera, RI; Carrillo González, RJ; García Martínez, ME; Mendoza Tijerina, JA; Theriot Girón, MC; Torre Martínez, HHH.	Ciencias Morfológicas  Ciencias Clínicas de Odontopediatría y Ortodoncia	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
98	Relación entre la obesidad y la caries dental	Rocha Gómez, MM; Solís Soto, JM; Cruz Fierro, N; López Villarreal, SM; Garza Enríquez, M; Martínez González, GI; Sánchez Nájera, RI.	Ciencias morfológicas  Innovación y Desarrollo en Odontología  Odontología integral y especialidades.	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
99	Fitoterapia, una alternativa en odontología	Rodríguez Luis O. E.; Villarreal García L. E.; Sánchez Nájera R.I.; Nakagoshi Cepeda M.A.; Verde Strar M. J.; Chávez Montes A.	309 Innovación y Desarrollo en Odontología. 173 Ciencias Morfológicas, 180 Química Biológica	Universidad Autónoma de Nuevo León
<b>TRABAJOS LIBRES</b>				
100	Tratamiento restaurativo atraumático en preescolares. Resultado a 3 6 y 9 meses	Aguilar Ayala F J; Rejón Peraza M E; Lugo Cabrera G N.	Epidemiología Estomatológica del Niño y del Adolescente, UADY-CA-113	Universidad Autónoma de Yucatán
101	Tic: innovación educativa y tecnológica en facultad de odontología, Veracruz, Universidad Veracruzana	Capetillo Hernández G.; López Domínguez M.; Fierro Arias M.; García Valenzuela V.; Olivares Silva T	EDUCACION, SALUD Y EPIDEMIOLOGIA ORAL	Universidad Veracruzana Región Veracruz
102	Condiciones de salud de la comunidad "El Pando"	Cruz Pacheco Elmer; González Flores Amairany; Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexey ** Capetillo Hernández Guadalupe; Maricela López Domínguez	Salud Integral Comunitaria" y "Educación, Salud y Epidemiología Oral"	Universidad Veracruzana Región Veracruz
103	Formación por competencias a través de las ferias de salud Odontología-DIF de Veracruz	Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexey Loyo Wolf Clara; Méndez Priego; Capetillo Hernández Guadalupe R; Norma del Carmen; Ponce Orozco Silvia G.	Salud integral comunitaria; Salud, educación y epidemiología oral.	Universidad Veracruzana Región Veracruz

# ÍNDICE POR AUTOR, CUERPO ACADÉMICO E INSTITUCIÓN.

104	Proyecto ADIB en el periodo 2006 – 2011	Barranca Enríquez Antonia; Canan Peñaflor Claudia Faride; Guerra García Grecia; Torres Flores Beatriz Morteo Tiburcio Leticia; Loyo Wolf Clara; Capetillo Hernández Guadalupe R.	Salud integral comunitaria; Salud, educación y epidemiología oral.	Universidad Veracruzana Región Veracruz
105	Base de datos rugoscópica, para la identidad de la población universitaria	López Domínguez M., Camargo López F.S.; Alexander Aguilera A.; Capetillo Hernández G.R.; Loyo Wolf C.E.; Barranca Enríquez A.	"Educación, Salud y Epidemiología oral	Universidad Veracruzana Región Veracruz
106	<b>Consideraciones constructivas para el diseño y construcción de instalaciones radiológicas</b>	Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.; Montejó Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores Aguilar S.; Castellanos A. <sup>1</sup> ; Viguera M. <sup>2</sup> ; Tiburcio Morteo L. <sup>1</sup>	Educación, salud y epidemiología oral; Sustentabilidad estructural y tecnológica de las obras de ingeniería; Termofluidos y energía	Universidad Veracruzana Región Veracruz
107	Afecciones bucodentales más frecuentes en pacientes del hospital psiquiátrico de tampioco tamaulipas	Martínez T; Ocampo S; Ruíz Esparza G; Téllez H; Torres J; Guerrero F; Oliver R; Quesada J.	Evaluación de Biomateriales en Odontología, CLAVE: UAT-CA-86	Universidad Autónoma de Tamaulipas
108	Diversas técnicas de diafanización en órganos dentales	Franco Trejo, C. S. <sup>1</sup> ; Medrano Cortés, E. <sup>2</sup> ; Hernández, C. R. <sup>3</sup> Ortega Cisneros, V. <sup>4</sup> ; Medrano Rodríguez, J.C. <sup>5</sup>	Vigilancia epidemiológica del grupo social familia" UAZ CA-36.	Universidad Autónoma de Zacatecas
109	Conocimiento en las madres sobre cómo actuar ante una avulsión dentaria	García-Vásquez, M.J. <sup>(1)</sup> ; San Martín-López, A.L. <sup>(1)</sup> ; García-Rocha, A. <sup>(1)</sup> ; Galván Domínguez M.Y.	Prevención, Salud y Educación	Universidad Veracruzana Región Poza Rica
110	La periodoncia en la rehabilitación bucal de pacientes diabéticos tipo 2	Aranda Grijalva Ma.I. 1; Zapien Uscanga A. de J1; Pérez Vega J1; Limón Espinoza I. G.2; Rodríguez Hernández J. 1	Salud oral integral-UV-GC-33 Veracruz	Universidad Veracruzana Región Veracruz
111	Alimentos en niños de primarias en base a lineamientos de la sep	Rosa Elena Ochoa Martínez <sup>1</sup> ; Aranda Grijalva Ma. I. 1; Castillo Rodal J. Ma.1; Arlet Sánchez Málaga <sup>1</sup>	Salud oral integral-UV-GC-33 Veracruz	Universidad Veracruzana Región Veracruz
112	Uso de fenitoina tópica como agente cicatrizante	Alanís Palacios, E; Solís Soto, JM; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Rodríguez Franco, NI; Martínez Sandoval, G; Carvajal Montes de Oca, A; Sánchez Nájera, RI.	UANL-CA-173 – Ciencias Morfológicas	Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)



# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

### 1.1.- Reimplante intencional.

**Autores:** Méndez González L, Vertiz Félix K, Ramírez Obregón G.

**Institución:** Facultad de Odontología U.S de la U.A de C. C.P. 25125 Saltillo, Coahuila. (844) 434-0061 endomendez61@yahoo.com.mx

**Cuerpo Académico:** Sistema Estomatognático

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El reimplante intencional es una terapia clínica/quirúrgica como opción cuando no existe la posibilidad de resolver perforaciones radiculares laterales entre otras; Gottlieb B, hace 60 años hizo la pregunta "como la naturaleza provee la deposición continua de cemento y como deja de hacerlo para imitar el proceso". Andreasen<sup>1</sup> recopiló la casuística más grande en los casos de reimplante principalmente por causas de traumatismos El ligamento periodontal es el único tejido capaz de establecer nuevas fibras de unión entre el cemento y el hueso<sup>2</sup> característica que permite la remodelación continuada del complejo cemento-ligamento periodontal-hueso. Dangarian y cols; en el 2006 demostraron lo anterior depositando células de ligamento periodontal sobre la raíz (acelular) de un diente<sup>3</sup>.

**Objetivos:** preservar un órgano dental por medios alternos poco convencionales y que los alumnos comprueben a través de la evolución clínica lo reportado por la literatura.

**Presentación de caso clínico:** Paciente femenina, 45 años de edad, sana, clínicamente presenta lateral superior derecho con antecedentes de tratamiento endodóntico y perforación lateral radicular en el inicio de tercio medio con dirección distal por fresado durante la preparación para acceso con posterior aparición de fistula a nivel apical con un año de evolución (figura 1), radiográficamente se demuestra perforación radicular (figura 2).

**Diagnostico:** Perforación lateral en tercio medio radicular con dirección distal con lesión apical y fistula. Tratamiento: se realizó la extracción dental previa asepsia del campo quirúrgico y con movimientos suaves y sin presión de fórceps # 150 previa debridación, el manejo de la raíz siempre fue con irrigación con solución salina, manteniendo la raíz en gasas estériles, el trayecto de la perforación fue sellado con IRM y finalmente MTA en la superficie radicular, se procedió a realizar apicectomía y sellado con MTA previa preparación apical con ultrasonido, el diente permaneció 12 minutos fuera del alveolo y la

reimplantación fue sin utilizar férula, durante todas las citas de control se revisó: palpación, percusión, sondeo periodontal y pruebas de movilidad y Se restauró con resina; el seguimiento del caso es de tres años a la fecha (figura 3).

**Conclusiones:** A través del conocimiento de ciencia básica se puede llevar a la clínica tratamientos poco convencionales, el cuidado en los procedimientos quirúrgicos son fundamentales para una buena recuperación periodontal, los alumnos comprenden mejor cuando se apoya a la teoría con la clínica.



### Bibliografía:

1. Andreasen JO, Borum M, Jacobsen HL, Andreasen FM. "Replantation of 400 traumatically avulsed permanent incisors. IV. Factors related to periodontal ligament healing". Endod Dent Traumatol 1995; 11: 76-89.
2. Ivanovski S, S Gronthos, S Shi and Bartold PM. (2006). Stemcells in the periodontal ligament. Oral Dis 12:358-363."Stem cells in the periodontal ligament" 12:358-363.
3. Dangaria SJ, Ito Y, Luas X, Diekwisch G. "Successful periodontal ligament regeneration by periodontal progenitor preseeding on natural tooth root surface" STEM CELLS AND DEVELOPMENT, Volume 20, Number 10, 2011.

# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

### 1.2.- Cicatrización de una lesión endo-perio

**Autores:** Madla Cruz E; Rodríguez Delgado I; Flores Treviño J J; Guerra Rodríguez M C; López Martínez F.

**Institución:** Facultad de Odontología UANL, Monterrey, Nuevo León, idalia\_endo@hotmail.com

**Nivel:** Posgrado de Endodoncia.

**Presentación del caso:** Paciente femenino de 42 años de edad sin antecedentes médicos de importancia para su padecimiento actual. Acude a solicitar atención odontológica debido a que notó un aumento de volumen en la encía desde hace 3 días. Al la exploración intraoral presenta amalgama oclusal en el órgano dentario 3.6, a la palpación y percusión negativo, a las pruebas de sensibilidad al frío negativo, con movilidad grado II, al sondeo se encontró profundidad de 6 mm en la zona vestibular y aumento de volumen cerca del margen gingival en mesial y distal. A la interpretación radiográfica se observa lesión ósea en apical y a lo largo de ambas raíces, involucrando la zona de la furca, así mismo una obturación oclusal cercana al cuerno pulpar.

**Diagnóstico:** Diagnóstico de presunción se determino necrosis pulpar con periodontitis apical crónica supurativa, como diagnóstico definitivo se definió como lesión endodóntica primaria con afectación secundaria al periodonto.

**Tratamiento:** Terapia endodóntica en 2 sesiones, con medicación intraconducto con Hidróxido de Calcio, raspado y alisado radicular así como dejar fuera de oclusión el órgano dentario. En la primera sesión se procedió a efectuar el tratamiento endodóntico, se instrumentaron los conductos a un diámetro 45 en los mesiales y a 50 en el conducto distal, se irrigó con Hipoclorito de Sodio al 5.25%; en esa misma sesión se efectuó el tratamiento periodontal que consistió detartraje, control de placa, raspado y alisado radicular. En la segunda sesión acude sin el aumento de volumen, se procede a la obturación de los conductos con la técnica de compactación lateral. Se da cita de control a un mes, donde acude asintomática, se envía a que se realice la restauración correspondiente posterior al tratamiento de endodoncia. Al control a los 17 meses se puede observar la completa resolución de la lesión ósea, no tiene movilidad y la profundidad al sondeo es de 4mm.

**Conclusiones:** La presencia de patologías endodónticas es un factor de riesgo para la pérdida de inserción periodontal. Pacientes propensos a periodontitis quienes han sido expuestos a extensos

alisados radiculares y una lesión periodontal avanzada tienen efectos adversos en la salud endodóntica

**Palabras Claves:** Lesión endo-perio, cicatrización ósea, endodoncia.

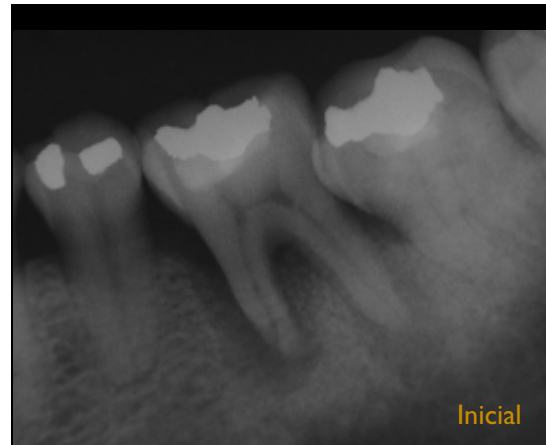


Figura 1. Foto de la primera visita, en la cual presenta abscesos en la porción mesial y distal de la zona vestibular.



Figura 2. Radiografía inicial, en la cual se aprecia la avanzada destrucción ósea.

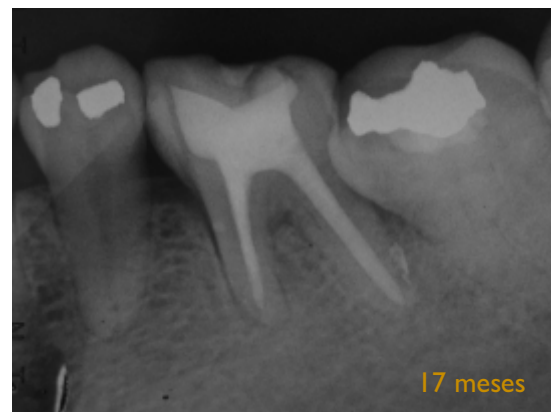


Figura 3. Radiografía 17 meses después del tratamiento, donde se observa la completa cicatrización del hueso.

# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

### Bibliografía:

1. El Karim I, Kennedy J, Hussey D. Apr 2007. The antimicrobial effects of root canal irrigation and medication. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio J Endod. 103
2. Shalin Desai, BDS, and Nicholas Chandler. Calcium Hydroxide–Based Root Canal Sealers: A Review. Endod 2009;35:475–480):560-9.
3. Rotstein I, Simon J. Diagnóstico, pronóstico y toma de decisiones terapéuticas de las lesiones periodontales-odontológicas combinadas. Periodontology 2000. 2005;9:165-203.
4. Gutmann JL. Prevalence, location and patency of accessory canals in the furcation region of permanent molar, J Periodontol., 1978.
5. Stephen Cohen, Kenneth M. Hargreaves. Vías de la pulpa. 9a edición, Cap. 17.
6. Czarnecki and Schilder. A histological evaluation of the human pulp in teeth with varying degrees of periodontal disease, J Endodon; 5 : 242-53
7. Ferreira F, Ferreira A, Gomes B, Souza-Filho F, EM evaluation of bacterial biofilm and microorganism on the apical external root surface of human teeth. J of Endodon 2002; 28: 815-8
8. Debora C. Methews y Moe Tabesh. Detection of localized tooth-related factors that predispose of periodontal infections. Periodontology 2000, 34:137-50.
9. Hempton T, Leone C. A Review of Root Resective Therapy as a Treatment Option for Maxillary Molars. JADA; 128: 449-55.

### 1.3.- Importancia de mantener el espacio en pérdida prematura del segundo molar primario

**Autores:** López Villarreal, S.M.; Sánchez Nájera, R. I.; Nakagoshi Cepeda, A.; Rodríguez Luis, O. E.; Villarreal García, L.E.; Cruz Fierro, N.; Sáenz Rangel, S.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. CP 64460. Monterrey, N.L. Tel. 81 83467738. solopezvi@gmail.com

**Cuerpo Académico:** Innovación y Desarrollo en Odontología

**Nivel:** Maestría

**Presentación del caso clínico:** Acude a consulta paciente femenina pediátrica que presenta caries penetrante y fístula en segundo molar inferior derecho así como caries profunda en el primer molar inferior

derecho. A la exploración intraoral se observa pérdida de la integridad coronaria debido a caries del primer y segundo molar primarios y ausencia de primer molar permanente por falta de erupción. 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. En el examen radiográfico se observa lesión en furca en el segundo molar primario.

**Diagnóstico:** Paciente femenina de 5 años que presenta caries profunda en primer molar y caries penetrante con lesión en segundo molar inferior derecho primarios y ausencia del primer molar permanente.

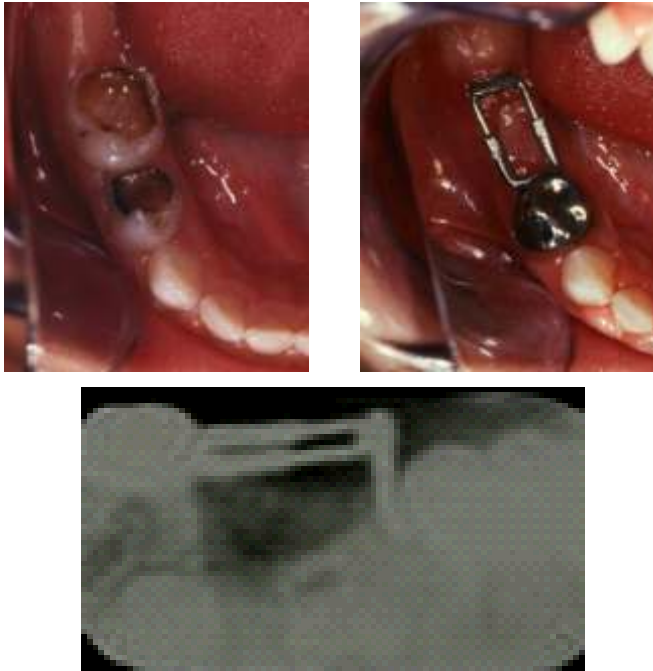
**Tratamiento:** Se realiza tratamiento de pulpotomía en el primer molar primario y rehabilitación con corona de acero la cual se deja cementada de forma provisional, en una segunda cita se realiza la extracción y la colocación de mantenedor de espacio intragingival o intraóseo el cual se construye fijando un atache o parte macho a la corona a través de soldadura y una extensión o zapata distal que se fija del anterior, se toma una radiografía para establecer la correcta colocación, se fija y se cementa definitivamente.

**Conclusiones:** La pérdida prematura de los molares primarios tiene gran relevancia en el desarrollo de la oclusión. La extracción prematura de alguna pieza temporal puede afectar la secuencia de erupción y pone en peligro la existencia de una oclusión normal en la dentición permanente, por lo tanto es importante cuidar el espacio de éstos durante el crecimiento y desarrollo. Una alternativa de tratamiento para prevenir la pérdida de espacio es la colocación de mantenedores de espacio, lo cual previene o disminuye la aparición de una maloclusión. Un caso de vital importancia es cuando se pierde el segundo molar primario antes de la erupción del primer molar permanente, debido a que la erupción del molar permanente requiere la “guía” de la superficie distal del segundo molar infantil, por lo tanto una consecuencia común es la migración mesial del primer molar permanente ocasionando pérdida de espacio y disminuyendo por consecuencia el tamaño en el arco dentario, así que provoca alteración en la erupción de los premolares posteriormente. La elección del mantenedor de espacio fijo con extensión subgingival tipo zapata distal es una buena alternativa cuando se pierde prematuramente la segunda molar decidua y no ha erupcionado el primer molar permanente, ya que reproduce la superficie distal del segundo molar primario y sirve de guía en la erupción del permanente.

# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

**Palabras clave:** mantenedor espacio intraóseo  
pérdida espacio



### Bibliografía

1. Barbería, E. Atlas de odontología infantil para peditras y odontólogos. Madrid: Ripano. (2005). Barbería, E. Free-end space maintainers: design, utilization and advantages. J Clin Pediatr Dent (2006); 31 (1): 5-8
2. Barbería Leache, E. Boj Quesada JR, Catalá Pizarro, M. García Ballesta, C. Mendoza Mendoza, A. Odontopediatría. 2.ª ed. Barcelona: Masson Ed. (2001).
3. Baroni, C. Franchini, A. Rimondini, L. Survival of different types of space maintainers. Pediatr Dent (1994); 16 (5): 360-1.
4. Baume, L. J. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. II The biogenesis of accessional dentition. J Dent Res (1950); 29: 331-7.
5. Brill, W. A. The distal shoe space maintainer chairside fabrication and clinical performance. Pediatr Dent (2002); 24 (6): 561-5.

### 1.4.- Tracción de diente retenido, atención integral odontológica a paciente pediátrico

**Autores:** Barraza Gomez, AA; Cruz Fierro, N; Uribe, A; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Sánchez Nájera, RI; López Villarreal, SM; Villarreal García, LE; Rodríguez Luis, OE; Sáenz Rangel, S; Solís

Soto, JM.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel:(81)83338543. solisuanl@gmail.com

**Cuerpo Académico:** UANL-CA-173 - CIENCIAS MORFOLÓGICAS, UANL-CA-309 - Innovación y Desarrollo en Odontología.

**Nivel:** Especialidad

**Introducción:** El tratamiento integral a pacientes pediátrico no debe ser solo enfocado al manejo de conducta que es una parte muy importante en el tratamiento integral del paciente sino también de una planeación de adecuada para llevar al paciente a un estado de salud oral ideal.

**Objetivo.** El manejo de dientes retenidos es una parte muy importante en la planeación de la terapéutica odontológica integral, hay que planear en qué momento se debe realizar la tracción de algún órgano dentario retenido y que otros elementos se necesitan para lograrlo.

**Presentación del caso.** Paciente masculino de 12 años de edad que presenta retención del órgano dentario 2.1 y 2.3, lesión cariosa en el 2.6 el cual necesita tratamiento de conductos y restauración con corona de acero cromo.

**Diagnóstico.** Retención del 2.1 y 2.3, mal posición del 2.2, lesión cariosa en el 2.6.

**Tratamiento.** Tratamiento de conductos del 2.6, exodoncias del 6.1, 6.2, 6.3 y 6.5; elaboración de botón de Enance modificado, cirugía para colocar botón para tracción del 2.1.

**Conclusión.** La práctica odontológica debe ser regida por una filosofía, debemos de tratar al paciente, no al diente por lo que debemos en tomar en cuenta las necesidades del paciente y de regresarle al paciente su salud oral la cual se verá reflejada en una mejor calidad de vida en todos los sentidos.



# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS



### Bibliografía:

1. Becker A, Chaushu S. Long-term follow-up of severely resorbed maxillary incisors after resolution of an etiologically associated impacted canine. Am J Orthod Dentofac Orthop. 2005; 127:650-4.
2. Becker A. Early treatment for impacted maxillary incisors. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2002;121:586-587.
3. Holland DJ. The surgical positioning of unerupted, impacted teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1956;9:130-140.
4. Chaushu S, Zahavi T, Becker A. Forced eruption of maxillary incisor teeth from the lingual side. Quintessence Int. 2004;35:431.

### 1.5.- Manejo y desensibilización del paciente autista: un reto de la odontología

**Autores:** Díaz Morales Monserrat; Dimas Martínez Zuleyma del Carmen; Guerrero Alonso Carmela.; Rodríguez López Diana María; Barranca Enríquez Antonia; Martínez Fuentes Alexey, Clara Elodia Loyo Wolf; Tiburcio Morteo Leticia; López Domínguez Maricela

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040 abarranca@uv.mx

**Cuerpo Académico:** “Salud Integral Comunitaria” y “Educación, Salud y Epidemiología Oral”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El término autismo proviene del griego autos que significa sí mismo y refiere a la expresión de “ausente o perdido”.<sup>1</sup> El autismo es un trastorno que afecta severamente la capacidad de una persona para comunicarse, interactuar y mantener un contacto apropiado con el mundo exterior, la forma en que se expresa varía de un paciente a otro.<sup>2</sup> Las características conductuales de los pacientes autistas dificultan su atención odontológica, por lo que el miedo de los padres ante dicha situación y el rechazo del odontólogo hacia un paciente para cuyo abordaje no está preparado, hacen de los pacientes autistas individuos con grandes necesidades de tratamiento odontológico.<sup>3</sup> Familiarizar al paciente autista con la figura del odontólogo puede ayudar en la consecución de los objetivos de salud bucal que sin duda mejorarán su calidad de vida.<sup>4</sup>

**Presentación del caso clínico:** Se presenta paciente femenino de 19 años de edad que acude a consulta al Módulo de Atención Odontológica Integral con diagnóstico médico establecido de autismo y retraso psicomotor. Presenta poca adaptación a los cambios imprevistos, hipersensibilidad a los estímulos y lenguaje nulo. La madre refiere que han acudido a diferentes centros de salud y consultorios particulares donde la atención odontológica ha sido negada debido a la falta de conocimientos para el manejo de los pacientes con necesidades especiales.

**Diagnóstico:** La conducta del paciente es francamente negativa, presenta resistencia a la apertura bucal sin embargo esto no fue impedimento para su examinación. A la exploración bucal encontramos la presencia de placa dentobacteriana la cual se acompaña de halitosis, además hay evidencia de caries dental incipiente debido a su capacidad disminuida de entender o participar en su higiene diaria.

# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

**Tratamiento:** Se instauró un protocolo de desensibilización sistemática para familiarizar al paciente con el medio, el cual consistió en la elaboración de ilustraciones alusivas para obtener la atención del paciente, además se educó a la madre sobre la técnica correcta de cepillado para mejorar su higiene bucal.

**Conclusiones:** Los pacientes autistas deberían acudir a la consulta dental para familiarizarse y crear una rutina en la higiene oral, ellos no pueden manifestar sus sentimientos y percepciones, lo que hace complicado su manejo; asimismo, debemos enfatizar la figura del educador como impulsor del mantenimiento de la correcta salud bucal, la relación que debe existir entre paciente-padres-odontólogo resulta importante para el éxito del tratamiento. El profesional dental puede llevar a cabo diferentes acciones para mejorar la salud y el bienestar de los pacientes con necesidades especiales, pero su manejo requiere los conocimientos adecuados, debido a esto nos vemos en la necesidad de recurrir a un protocolo de desensibilización sistemática donde el resultado será un paciente cooperador durante la consulta.

**Palabras clave:** Necesidades especiales; Autismo; Desensibilización sistemática; Atención odontológica.

### Bibliografía:

1. Coto, M. Autismo infantil: el estado de la cuestión Revista de Ciencias Sociales (Cr), 2007;2;116:169-180
2. DePalma, A.M., Raposa, K.A. Construyendo Puentes: Cuidado Dental para Pacientes con Autismo.
3. Trequatrini, I., Villalobos, A. Programa Educativo de intervención odontológica en prevención primaria para niños con trastornos del espectro autista. AGORA-TRUJILLO. Venezuela.2009;12;23:85-113.
4. Gómez, B., Badillo, V., Martínez, E.M., Planells, P. Intervención odontológica actual en niños con autismo. La desensibilización sistemática. Cient Dent 2009;6;3:207-215.

### 1.6.- Manejo estomatológico de paciente pediátrico con diagnóstico de linfangioma hemi-cara

**Autores:** Bravo Oropeza Isis; García Mendoza Josué Alejandro; Rodríguez López Diana María; Barranca Enriquez Antonia; Clara Elodia Loyo Wolf, Capetillo Hernández Guadalupe, Sosa Delfín Antonio.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz,

Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040 abarranca@uv.mx

**Cuerpo Académico:** "Salud Integral Comunitaria" y "Educación, Salud y Epidemiología Oral"

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Los linfangiomas son neoplasias benignas que ocurren predominantemente en la infancia y cuya mayor localización es cabeza y cuello (1), la distribución por género es similar (5), pudiéndose desarrollar en cualquier órgano y tejido (2) Este tipo de tumores son hamartomas que se originan a partir de malformaciones del tejido linfático durante el desarrollo embrionario (3) También se ha propuesto que factores como el trauma, la obstrucción linfática, procesos inflamatorios, cirugía o radioterapia pueden condicionar formación de este tipo de tumores (4)

**Presentación de caso clínico:** Paciente del sexo masculino con 7 años de edad se presenta al Módulo de Atención Odontológica Infantil (MAOI) pues su madre refiere que su médico de cabecera tratante le indica la necesidad de recibir atención odontológica. El paciente se encuentra ubicado en tiempo y espacio, actitud libremente escogida, facie patognomónica. Al interrogatorio la madre refiere haber obtenido el diagnóstico médico de linfangioma hemicara. A la exploración física clínica presenta asimetría facial, elevación de aspecto duro, nodular e indoloro que abarca las zonas parotídea, maseterina, supraocular e infraocular izquierda; intraoral presenta mordida cruzada posterior unilateral izquierda y caries dental.

**Diagnóstico:** Diagnóstico médico: Linfangioma hemicara Diagnóstico estomatológico: mordida cruzada posterior unilateral izquierda, caries dental.

**Tratamiento:** El plan de tratamiento que se estableció fue rehabilitación integral oral que consistió en operatoria dental con compómeros debido a que debe llevarse a cabo antes de iniciar el tratamiento de Ortopedia Maxilar el cual consta de 3 fases: expansión, estabilización y contención, llevándose a cabo con Tornillo expansor tipo hyrax;

**Conclusiones:** Los linfangiomas son neoplasias benignas que competen a los estomatólogos abordar con ayuda interdisciplinaria, debido a que este puede involucrar diferentes tejidos y órganos de cabeza y cuello.

# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

El uso de tratamiento de ortopedia maxilofacial (tornillo expansor tipo hyrax) es de suma importancia debido al colapso maxilar horizontal, esto debido al compromiso óseo derivado del linfangioma, generando así una mordida cruzada unilateral.

**Palabras clave:** linfangioma, mordida cruzada, tornillo expansor



### Bibliografía:

1. Stal S, Hamilton S, Spira M. Hemangiomas, lymphangioma and vascular malformation of head and neck. *Otolaringol Clin North AM* 1986; 19: 769-796
2. Hilliard R, McKendry J, Phillips MJ. Congenital abnormalities of the lymphatic system: A new clinical Classification. *Pediatrics* 1990; 86: 988-994.
3. Regezi-Sciubba, 2° Edición. Neville, Brad W. *Oral & Maxillofacial Pathology*
4. Beltrán MA, Barría C, Pujado B, et al. Linfangioma esplénico gigante: Caso Clínico. *Rev Med Chil* 2009;137:1597-1601
5. Chung JC, Song OP. Cystic lymphangioma of the jejunal mesentery presenting with acute abdomen in an adult. *Can J Surg* 2009;52:E286-E288

### 1.7.- Presentación de caso clínico: uso de aditamentos de precisión en rehabilitación oral

**Autores:** Morales Diez de Sollano Andrea Ytzel; Moreno Marín Flora, Roesch Ramos Laura, Mantilla Ruiz Manuel, Morales Yolanda, Barranca Enriquez Antonia; Martínez Fuentes Allexey.

Instituciones: Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040 abarranca@uv.mx

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la

Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

**Cuerpo Académico:** "Salud Integral Comunitaria"

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El factor estético no siempre es considerado al momento de diseñar un retenedor directo en una prótesis removible.1 Fischer, refiere que los retenedores directos no solo deben cumplir requisitos funcionales, sino que también deben ser aceptables desde el punto de vista estético 2. Podemos conseguir resultados estéticos con métodos más costosos que la prótesis parcial removible convencional. Los aditamentos de precisión actúan como retenedor directo en las prótesis removibles y se usan principalmente en prótesis fija, removible, implantes y sobredentaduras. Atache, (del francés "attachement" que significa ligadura) o aditamento de anclaje. Dispositivo mecánico para la fijación, retención y estabilización de una prótesis dental que se conforma de dos partes iguales pero inversas, que se relacionan en toda su extensión. Son piezas de precisión utilizadas para evitar el uso de retenedores en cierto tipo de prótesis. Brindan al paciente una ventaja estética además de mucha estabilidad.3

**Presentación de caso clínico:** Paciente femenino de 41 años de que ingresó a la clínica de la Facultad de odontología de la UV, región Veracruz, para tratamiento de rehabilitación integral. Antecedentes heredo-familiares de cáncer y diabetes, periodontitis severa, ausencia dental y caries. Clasificación I de Kennedy.

**Diagnóstico:** Presenta puente fijo metálico de 17 a 15, coronas libres de metal en 13 y 12. Restauraciones mal adaptadas en 11, 21, 22, 23 y 24, provisional mal ajustado en 26 con caries radicular. Corona metálica ajustada en 38 y 35 con caries radicular. Restauraciones de resina y amalgama en 35 y 43. Clasificación I de Kennedy modificación II superior y clasificación I de Kennedy.

**Plan de tratamiento:** Extracciones 15, 17, 35 y 38, Endodoncias 13, 22, 34, postes y coronas, resinas 11,12, 21, 34 y 44, colocación de prótesis parcial removible convencional inferior y prótesis parcial removible con aditamentos de precisión superior, por razones estéticas.

**Conclusión:** Usar aditamentos de precisión en rehabilitación es una actividad que requiere de más complejidad y costo, sin embargo resulta muy satisfactorio para el paciente y el operador realizar este tipo de tratamiento y en particular en este caso por ser

# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS

estudiante de licenciatura.

**Palabras clave:** Aditamentos, precisión, rehabilitación.



### Bibliografía:

1. Sánchez Y., Andrés Eloy. "Consideraciones estéticas en el diseño de retenedores directos en prótesis parciales removibles". Director: Jorge Viera N. Acta odontológica Venezolana. Caracas, Venezuela. 2001.
2. Fischer, J. (1991). Prótesis parcial removible desde el punto de vista de la estética, en: Schärer, P., Rinn, L., Kopp, F. Principios estéticos en odontología restauradora. Editorial Doyma. Barcelona. España.
3. Caro Arroyo, Martín José. "Ataches". Director: Centro Inca Programa de Mecánica Dental. Barranquilla, Colombia. 2010.

### 1.8.- Parálisis cerebral infantil: impacto en cavidad oral. Reporte de un caso.

**Autores:** Muñiz Juárez Ancy Elizabeth; Olguín Castillo Roberto; Rodríguez López Diana María; Barranca Enriquez Antonia; Hurtado Capetillo Manuel, Capetillo Hernández Guadalupe Rosalía, Loyo Wolf Clara Elodia. Instituciones: Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294.

Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador: (229) 775-00 Ext. 22040 abarranca@uv.mx

**Cuerpo Académico:** "Salud Integral Comunitaria" y "Educación, Salud y Epidemiología Oral"

**Nivel:** Licenciatura

**Presentación del Caso Clínico:** Paciente femenina de 5 años 6 meses, diagnosticada con Parálisis Cerebral Infantil (PCI) de tipo Espástica, definida como la más severa y caracterizada por rigidez y aumento del tono muscular. La madre de la paciente se presentó en el Módulo de Atención Odontológica Infantil (MAOI) para solicitar atención odontológica para su hija, esto debido a la destrucción severa presente en órganos dentarios a causa de caries dental.

**Diagnóstico:** Una vez realizada la anamnesis correspondiente se diagnosticó cada una de las manifestaciones dentomaxilares comunes en pacientes con PCI como caries dental, mordida abierta, incompetencia labial, respiración bucal, empuje lingual y crecimiento dolicofacial.<sup>3</sup> Presentaba severa destrucción de tejido dental; además de movilidad, en incisivos inferiores por proceso de exfoliación. Además de fistulas en zona de incisivos superiores. Después del examen radiográfico se encontró lesión periapical en dicha zona.

**Tratamiento:** El tratamiento indicado fue una rehabilitación oral, acompañada de un control de placa para mejorar su higiene oral. No se manejó anestesia general ni sedaciones como comúnmente se reporta en estos casos, ya que a pesar de la condición de la paciente, cooperó de forma adecuada, solo se usó la técnica de protección estabilizadora.

**Conclusión:** La parálisis cerebral infantil (PCI) es la discapacidad física más frecuente de la niñez<sup>1</sup> y se caracteriza por una lesión no progresiva en un cerebro inmaduro.<sup>2</sup> Tal es la magnitud y el impacto de los signos y síntomas que van presentando los niños con parálisis cerebral, que normalmente la región bucal no es tomada en cuenta en un primer momento<sup>3</sup>; sin embargo, si los especialistas de la salud no observamos este daño, se convertirá también en un daño progresivo, aunado a todos los padecimientos de esta patología. Se sabe que las condiciones físico motoras de los pacientes con PCI dificultan el tratamiento dental, ya que hay una pobre respuesta a las instrucciones y no es posible una comunicación verbal<sup>5</sup>; a pesar de esto se comprobó que si es posible realizar tratamientos dentales en niños con PCI sin la necesidad de anestésicos generales o sedaciones.<sup>4</sup>



# MODULO 1

## CASOS CLÍNICOS



### Bibliografía

1. Robailna GR, Riesgo S, Robaina MS. Evaluación diagnóstica del niño con parálisis cerebral. Rev. Cubana Pediatr. 2007; 79(2).
2. Barrionuevo L, Solís F. Anomalías dento maxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. Rev Chil Pediatr. 2008;79(3): 272-280
3. DI NASSO P. PARÁLISIS CEREBRAL: Su impacto en la cavidad bucal.
4. R. Gr`i et al.: Dental Health in Children with Cerebral Palsy, Coll. Antropol. 35 (2011) 3: 761-764
5. Martínez A, Matamoros MA. Manejo estomatológico del paciente con parálisis cerebral. 2003;7

### 1.9.- Retratamiento endodóntico y colocación de MTA

**Autores:** López Martínez F; Guerra Rodríguez M; Rodríguez Delgado I; Flores Treviño J.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL, CP, Monterrey, N.L. Tel (81) 8329 4230 ext. 3180 fannylopezendodoncia@yahoo.com

**Cuerpo Académico:** Endodoncia

**Introducción:** El Retratamiento debe ser siempre la primera opción terapéutica para solucionar un fracaso endodóntico. Consiste en la eliminación del relleno presente, la nueva limpieza y conformación de los conductos, así como la identificación y corrección de la causa del fracaso del tratamiento previo.

**Presentación del Caso.** Paciente masculino que presenta cambio de color en la pieza 1.1, además refiere dolor al morder, presenta una deficiente restauración.

**Diagnóstico:** Tratamiento de Endodoncia deficiente con filtración coronal debido a restauraciones

defectuosas.

**Tratamiento:** Retratamiento de Endodoncia. Procedimiento: Aislamiento, remoción de la restauración existente, eliminación de la gutapercha, limpieza de los conductos con fresas Gates Glidden 2-3-4 e instrumentos manuales hasta la lima Nº 110 irrigando con Hipoclorito de Sodio al 1%, al terminar la instrumentación se colocó Hidróxido de Calcio, el cual se lo dejó por una semana. Durante la segunda cita se observó la ausencia de sintomatología clínica, por lo que se procedió a colocar un Tapón de MTA debido al calibre del conducto. Una vez fraguado el MTA se obturo con gutapercha, se le recomendó al paciente que se realizara lo más pronto la restauración para evitar filtración coronal.

**Conclusión:** A pesar que el porcentaje de éxito de Endodoncia está aproximadamente alrededor de un 90%, existe una elevada incidencia de fracasos, debido al desconocimiento de muchos de los aspectos básicos y primordiales como son el diagnóstico, la morfología dentaria, la asepsia (aislamiento absoluto) del campo operatorio e incluso falta de experiencia para realizar una buena apertura, localización de conductos o una buena instrumentación y obturación.



### Bibliografía

1. Torabinejad M, Chivian N, et al. Clinical applications of mineral trioxide aggregate. (1999) J. Endod. Loma Linda University, 25(3):197-206
2. Cohen, Stephen & Hargreaves, Kenneth M. VÍAS DE LA PULPA. 9ª. Edición. Editorial Elsevier Mosby. Madrid.2008

# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

### 2.1.- Evaluación de la integridad del esmalte dental después del tratamiento ortodóntico

**Autores:** Nieto Aguilar R, Serrato Ochoa D; Tapia Ruiz M; Vargas Purecko M.L.; Rodríguez Mondragón M; Alaminos M; Campos A.

**Instituciones:** Facultad de Odontología. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). C.P. 58280. Morelia, Michoacán. Tel/fax: (443)3272499. <http://www.odontologia.umich.mx>.  
Facultad de Medicina. Universidad de Granada. C.P. 18071. Granada, España. Tel/fax: 958243515. <http://www.histologia.ugr.es>

**Cuerpo Académico:** Ingeniería Tisular/UMSNH-CA-217 e Ingeniería Tisular/CTS115

**Nivel:** Doctorado

**Introducción:** El desarrollo de materiales adhesivos que influyen directamente en el éxito del tratamiento ortodóntico debido a la fijación eficaz de aparatología ortodóntica sobre las superficies dentales incluye entre otros a las resinas y a los ionómeros dentales. Los materiales adhesivos deben cumplir con el objetivo de fijar la aparatología utilizada en ortodoncia, pero también permitir su correcta remoción luego del tratamiento sin dañar las superficies dentales de fijación como el esmalte dental.

**Objetivo:** Evaluar cinco dispositivos de remoción para restos de adhesivos resinosos utilizados para la fijación de aparatología ortodóntica y observar con microscopio electrónico de barrido cual de los dispositivos produce menor daño en la superficie del esmalte dental de dientes humanos.

**Materiales y métodos:** Para la realización del presente trabajo de especialidad se realizó la extracción de 30 premolares humanos a los cuales se les colocó aparatología fija con técnica adhesiva. Posteriormente se retiraron los residuos resinosos utilizados mediante cinco dispositivos de remoción de resina, incluyendo piedras de Arkansas de alta velocidad, fresas de carburo de tungsteno de alta velocidad y tres tipos de fresas de polímero de baja velocidad. Finalmente se comparó cual de los dispositivos fue más eficaz y menos invasivo para las estructuras dentales a partir de microfotografía tomada bajo microscopía electrónica de barrido.

**Resultados:** En nuestro trabajo de investigación se encontró que las fresas compuestas por polímero mostradas en este estudio dejan la superficie más lisa y

más cercana al esmalte dental antes del tratamiento ortodóntico y, aunque el tiempo de trabajo es mayor respecto a las fresas de carburo de tungsteno y piedras de arkansas, éstos dos últimos grupos de dispositivos dejan la superficie adamantina con alta rugosidad y con defectos artefactuales que no fueron evidentes con las fresas compuestas por polímero.

**Conclusiones:** El efecto de los sistemas de pulido en la eliminación de resina residual depende de las características de cada instrumento, y aunque todos los abrasivos utilizados en la eliminación de resina residual después del tratamiento ortodóntico provocan un daño irreversible en la superficie del esmalte dental, nuestros estudios sugieren que las fresas de polímero produjeron el menor daño sobre dicha superficie adamantina, por lo que se sugiere su empleo para la remoción de residuos resinosos derivados de la fijación de aparatología fija ortodóntica en la clínica dental.

**Palabras clave:** Remoción de adhesivos ortodónticos, integridad adamantina, dispositivos de remoción de resina.

#### Bibliografía:

1. Çaöry U. comparison of finishing and polishing systems for residual resin removal after debonding. J Appl Oral Sci. 2009;17: 209-215.
2. De Silveira G., Vedovello M., Simoni A., Marcantonio E., Degan V., Kuramae M. Evaluation of enamel roughness after ceramic bracket debonding and clean-up with different methods, Braz J Oral Sci. 2010; 9: 81-84.
3. Farina M., Schemmel A., Weissmuller G., Cruz R.,Kachar B.,Bisch P.M. Atomic forcé microscopy study of tooth surfaces. J. Struct. Biol. 1999; 125: 39-49.
4. Brookes S.J., Kirkham J., Shore R.C., Bonass W.A., Robinson C.Enzyme compartmentalization during biphasic enamel matrix processing. Connect. Tissue Res. 1998; 39: 89-99.
5. Bartlett J.D., Simmer J.P. Proteinases in develop dental enamel. Crit. Rev. Oral Biol. Med. 1999; 10: 425-441.
6. Habelitz S., Marshall S.J., Marshall G.W., Balooch M. Mechanical properties of human dental enamel on the nanometre scale. Archs. Oral Biol. 2001; 46: 173-183.

### 2.2.- Técnicas de criopreservación para evaluación de la mucosa oral artificial generada por ingeniería tisular

**Autores:** Serrato Ochoa D; Nieto Aguilar R; Tapia Ruiz M; Vargas Purecko M.L; Ochoa Figueroa M.A.; Alaminos M; Campos A.

# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

**Institución:** Facultad de Odontología. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). C.P. 58280. Morelia, Michoacán. Tel/fax: (443)3272499. <http://www.odontologia.umich.mx>.  
Facultad de Medicina. Universidad de Granada. C.P. 18071. Granada, España. Tel/fax: 958243515. <http://www.histologia.ugr.es>

**Cuerpo Académico:** Ingeniería Tisular/UMSNH-CA-217

**Nivel:** Doctorado.

**Introducción:** La construcción de tejidos humanos artificiales mediante ingeniería tisular, es una nueva disciplina biomédica que permite el desarrollo in vitro de diferentes tipos de tejidos humanos de utilidad clínica potencial. En este contexto, una parte importante del proceso de evaluación y control de calidad de los tejidos artificiales generados en el laboratorio es el análisis histológico de dichos tejidos. Sin embargo, la mayor parte de los métodos y técnicas histológicas utilizadas clásicamente aún deben adaptarse y optimizarse para su utilización sobre tejidos artificiales desarrollados en el laboratorio mediante ingeniería tisular, puesto que la estructura, consistencia y la composición química de estos tejidos artificiales es muy diferente a la que presentan los tejidos humanos nativos.

**Objetivo:** Establecer y optimizar una técnica de análisis histológico que permita un adecuado procesamiento de muestras de mucosa oral generada en laboratorio basado en biomateriales de fibrina y agarosa.

**Materiales y métodos:** A partir de mucosa oral generada en el laboratorio con biomateriales de fibrina y agarosa, se sometió dicho tejido a diferentes protocolos de crioprotección basados en agentes químicos (acetona, ácido acético glacial, formaldehído, glutaraldehído), y en compuestos sacáridos (glucosa, maltosa y trehalosa), a diferentes concentraciones y en tiempos de 30, 60 y 120 minutos. Una vez incubadas todas las muestras en las diferentes soluciones crioprotectoras, se procedieron a su inclusión en OCT (optimal cutting temperature) y a su congelación cuidadosa en nitrógeno líquido. Una vez congeladas se realizaron cortes utilizando un criostato a  $-20^{\circ}\text{C}$ . Para la identificación de artefactos tisulares derivados de la formación de cristales de hielo en los tejidos orales artificiales, se evaluó la estructura de estos tejidos utilizando un microscopio óptico.

**Resultados:** En nuestra investigación encontramos que el uso de las soluciones volátiles no fue capaz de

prevenir la formación de grandes cristales de hielo que, a su vez, pueden alterar la estructura de los tejidos artificiales. Sin embargo, la preincubación de los tejidos en diferentes concentraciones de un hidrato de carbono dió lugar a una mejor preservación de la estructura del tejido. Conclusiones: El mejor protocolo que permite un análisis eficaz de los tejidos artificiales generados mediante ingeniería tisular con muy pocos artefactos, es preincubando estos tejidos combinando OCT y diferentes azúcares durante 30 o 120 minutos antes de promover el corte en criostato.

**Palabras clave:** Ingeniería de tejidos, técnica de corte histológico, mucosa oral artificial, análisis histológico, criosección.

### Bibliografía:

1. Alaminos M, Sánchez-Quevedo MC, Muñoz-Ávila JI, García JM, Crespo PV, González-Andrades M, Campos A. Evaluation of the viability of cultured corneal endothelial cells by quantitative electron probe X-ray microanalysis. *Journal of Cell Physiology*. 2007; 211(3):692-698.
2. Barthel L.K. and Raymond P.A. (1990). Improved method for obtaining 3-microns cryosections for immunocytochemistry. *J. Histochem. Cytochem.* 38, 1383-1388
3. Campos A. Cuerpo, *Histología y Medicina*. De la descripción microscópica a la Ingeniería Tisular. Discurso de Ingreso en la Real Academia Nacional de Medicina. Madrid 2004.
4. Cao YX, Chian RC. Fertility preservation with immature and vitro matured oocytes. *Semin Reprod Med*. 2009 Nov; 27(6):456-64
5. Franks J.W. A precision machine for mounting tissue for Mohs micrographic surgery. *Dermatol.Surg.* 1998; 24, 989-993.
6. Frantz GD, Pham TQ, Peale FV Jr, Hillan KJ. Detection of novel gene expression in paraffin-embedded tissues by isotopic in situ hybridization in tissue microarrays. *J. Pathol.* 2001 Sep; 195(1):87-96.

### 2.3.- Nanopartículas de óxido de bismuto inhiben el crecimiento y formación de biofilm de *Candida albicans*

**Autores:** Hernández-Delgadillo R; Cabral-Romero C; Díaz D, Velasco-Arías D; Zumeta-Dubé I; Martínez-Sanmiguel JJ; Arévalo-Niño K.

**Instituciones:** Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, Facultad de Odontología, Laboratorio de Biología Molecular, Dr. E. Aguirre Pequeño and Silao

# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

s/n. Mitras centro, Monterrey, Nuevo León, México. C.P.64460. Tel: +52 (81) 832940000 Ext. 3153. email: rene.hd.d@gmail.com

Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, Facultad de Ciencias Biológicas, Instituto de biotecnología, Tel. 81 83294000 ext 7302, 7300, Monterrey, Nuevo León, México, email: karevalo01@hotmail.com

Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Facultad de Química, Avenida Universidad 3000, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México City, México. C.P. 04510. Telephone: +52 (55) 56223813, email: david@unam.mx

**Nivel:** Doctorado

**Introducción:** La creciente prevalencia de resistencia antimicrobiana entre los microorganismos patógenos, se ha convertido en un problema de salud importante a nivel mundial, por lo que es necesaria la búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento. Hoy en día, la nanotecnología nos brinda una opción innovadora para contrarrestar infecciones bacterianas y micóticas en todo el cuerpo humano incluyendo la cavidad oral. México es rico en recursos minerales como el bismuto, siendo el segundo productor a nivel mundial después de China. Uno de los usos comerciales del bismuto es el subsalicilato y ha sido empleado como antidiarreico en el área de la medicina. Recientemente reportamos la actividad bactericida de nanopartículas de bismuto cero-valente contra *S. mutans*, sin embargo se desconoce la actividad antimicótica de nanopartículas de óxido de bismuto (Bi2ONPs) contra *Candida albicans*.

**Objetivo:** Analizar la actividad antimicótica y anti-biofilm de nanopartículas de óxido de bismuto sobre el crecimiento de *Candida albicans*.

**Metodología:** La síntesis de Bi2ONPs se llevó a cabo por método coloidal partiendo de la sal de nitrato de bismuto en H2O (Milli Q 18.2 Ω). La caracterización se llevó a cabo por microscopía de transmisión electrónica (TEM) y por medio de difracción de rayos-X (X-RD) para determinar el tamaño y la forma. *Candida albicans* se hizo crecer en medio tripticaseína de soya en condiciones aeróbicas a 37°C por 24 horas. La actividad antimicótica de Bi2ONPs se midió mediante el ensayo de viabilidad celular de MTT. La actividad inhibitoria de biofilm de Bi2ONPs contra *Candida albicans* se observó por microscopía de fluorescencia. Por último, se analizó la posible toxicidad de Bi2ONPs en células de riñón de mono marcando los núcleos con DAPI (4',6-diamidino-2-phenylindole).

**Resultados:** Se obtuvieron Bi2ONPs con tamaño promedio de 77nm y con una morfología en forma de

aguja. La evaluación de la actividad antimicótica indicó que Bi2ONPs tuvieron un 85% de efectividad comparado con el control de crecimiento (control negativo); así mismo, los controles positivos, tuvieron una efectividad 44% de la Clorhexidina y 51% de la Terbinafina. La concentración mínima inhibitoria de Bi2ONPs fue de 1,5 mM interfiriendo con el crecimiento de *Candida albicans*. El análisis de la actividad inhibitoria de biofilm por microscopía de fluorescencia demostró la ausencia de biofilm cuando las nanopartículas fueron agregadas al momento de la inoculación apreciándose un fondo negro y partículas del Dye. El ensayo de citotoxicidad en cultivo celular demostró no haber indicios de toxicidad, observando los núcleos y morfología celular íntegra a las 24 hrs. de exposición con las nanopartículas.

**Conclusión:** Estos resultados sugieren que Bi2ONPs podrían ser una opción interesante como para contrarrestar el crecimiento de infecciones micóticas.

**Palabras clave:** nanopartículas de óxido de bismuto, antimicótico, biofilm, *Candida albicans*.

Financiamiento: CB-2012/183825 PAYCIT 2012-CABRAL ROMERO CLAUDIO

### **Bibliografía:**

1. Costerton JW. Overview of microbial biofilms. *Journal of industrial microbiology*. 1995;15(3):137-40.
2. Chandra J, Kuhn DM, Mukherjee PK, Hoyer LL, McCormick T, Ghannoum MA. Biofilm formation by the fungal pathogen *Candida albicans*: development, architecture, and drug resistance. *Journal of bacteriology*. 2001;183(18):5385-94.
3. Reyes A, Reyes AC. Studies on *Candida albicans* infection in Filipino children. II. Prevalence of oral moniliasis. *Acta medica Philippina*. 1956;13(1-4):151-5.
4. Fortun J. [Antifungal therapy update: new drugs and medical uses]. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. 2011;29 Suppl 5:38-44.
5. Falagas ME, Fragoulis KN, Karydis I. A comparative study on the cost of new antibiotics and drugs of other therapeutic categories. *PloS one*. 2006;1:e11.

### **2.4- Educación ambiental en el área de odontología de la UAZ**

**Autores:** Rivas Gutiérrez, J., Muñoz Escobedo, JJ., Moreno García, MA., Reveles Hernández, RG.

**Institución:** Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas, C.P. 98600, Zacatecas, Zac., 01 (492)92 3 15 80, rivsgutierrez@hotmail.com

# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

**Cuerpo Académico:** “Biología Celular y Microbiología UAZ-103”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Los procesos educativos tienen diferentes finalidades, una de ellas es la de generar un ciudadano apto y adaptado socialmente a su entorno, la segunda implica un proceso de transferencia de la cultura a través de los conocimientos y las experiencias que dentro de ella generan los entes sociales, una tercera función lo es el otorgar oportunidades a los sujetos que cursan e interiorizan los contenidos generales y específicos que en cada una de las escuelas y niveles educativos que se imparten. El planteamiento original que se hace, “Una mejor salud con un ambiente más limpio” como una de las principales directrices que se trabajan en el Área de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Zacatecas, se plantean diversas actividades dentro de los próximos cuatro años dentro del marco de la celebración del “Decenio de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad Mundial”. Día a día, los tiempos actuales dan muestra inequívoca de lo importante que resulta empezar a tomar en cuenta, de forma colectiva el grave problema que representa el deterioro que estamos generando en el medio ambiente debido a una cultura de indiferencia y de pasividad respecto a sus consecuencias. Al plantear y exigir parte de la sociedad una mejor situación ambiental, conlleva necesariamente la ruptura y la construcción de una nueva forma de ver y entender la realidad que permita a su vez una redefinición de lo que debe de ser y entenderse por desarrollo sustentable ambiental, pues plantear un nuevo cambio sin cambios estructurales de fondo sería una mera simulación y en esa tarea de transformación cultural de la sociedad, las Instituciones de Educación Superior y en particular las Universidades y los programas educativos del área de la salud, deberán de marcar la pauta a seguir y empezar a través de sus procesos educativos, la transformación de las prácticas nocivas y devastadoras, que de una forma u otra han ido condenando paulatinamente al medio ambiente.

**Objetivo:** Elaborar un diagnóstico 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.

**Metodología:** Esta investigación se ha pensado bajo la directriz de “Una mejor salud con un ambiente limpio”. Se trabajará sobre las cuatro Unidades Académicas que constituyen al Área de Ciencias de la Salud de la

UAZ (Odontología, Enfermería, Medicina Humana y Ciencias Químicas), tratando de identificar la cantidad de contenidos, orientaciones y profundidad que hay en ellos en relación al medio ambiente y la sustentabilidad. Se elaborará un diagnóstico situacional descriptivo, un análisis de los contenidos sobre medio ambiente con la formación que se está impartiendo. Se analizarán también las recomendaciones vertidas por todos y cada uno de los organismos evaluadores respecto a la inclusión de contenidos sobre el medio ambiente y desarrollo sustentable y la atención dada a estas recomendaciones.

**Conclusiones:** Con las acciones que se han realizado se ha podido disminuir la contaminación en el área, garantizando una mejor calidad de vida y de salud, una conciencia ecológica en nuestra comunidad universitaria, abatimiento de la contaminación en las diferentes Unidades Académicas, generando una conciencia individual y colectiva de los problemas ambientales.

**Palabras Clave:** Educación, medio ambiente, conciencia

### 2.5.- La Farmacología: conocimiento y aplicación en estudiantes de décimo semestre de Odontología

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

Institución: 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 esté 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

## MÓDULO 2

# INVESTIGACIÓN BÁSICA

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 mediante pruebas Chi cuadrada. **Resultados:** El resultado general del conocimiento y aplicación farmacológica es de 67.23%. El porcentaje de aplicación adecuada fue 68.9%, 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

# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

### **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.

### **2.6.- Conocimiento de tumores benignos más comunes en glándulas salivales mayores en los alumnos de Odontología. Veracruz**

**Autores:** Méndez Quevedo Teresita de Jesus, Tiburcio Morteo Leticia, Barranca Enríquez Antonia, Loyo Wolf Clara E., Parra Uscanga Clara Luz, Sosa Delfín José Antonio, Palayot Chigüil Mirian Jannet, Peralta Ventura Carlos.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040 abarranca@uv.mx

**Cuerpo Académico:** “Educación, Salud y Epidemiología Oral” y “Salud Integral Comunitaria”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El fibroma por irritación también llamado hiperplasia fibrosa local, o cicatriz hiperplásica, es considerado el tumor o neoplasia benigna de tejido conjuntivo más común de la cavidad bucal 7,8,9, se puede ubicar en paladar con tumores de glándulas salivales o hiperplasias fibrosas no locales<sup>10</sup>. Aparece secundario a un proceso irritativo crónico o traumatismo repetido<sup>11</sup>.

**Objetivo:** Conocer si los alumnos de odontología Veracruz cuentan con los conocimientos de los tipos de tumores benignos más comunes en las glándulas salivales mayores y posibles tratamientos.

**Materiales y métodos:** La población considerada en el

estudio estuvo constituida por 100 alumnos de odontología Veracruz de 5º al 10º semestre en el periodo de agosto a diciembre 2011, ambos sexos, en un rango de edad de 20 a 25 años. El tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo, el instrumento de recolección de datos se llevó a cabo por medio de encuestas.

**Resultados:** El 75% de los alumnos conoce cuales son las glándulas salivales mayores. El 58 % de los encuestados respondió correctamente, contestaron que el fibroma es uno de los tumores benignos más comunes de las glándulas salivales mayores. En cuanto a que si es necesario extraer los tumores el 63 % de los encuestados mencionó que sí. En relación a los estudios necesarios para diagnosticar los tumores en glándulas salivales mayores fue el 67 % de los encuestados respondió que es necesario un estudio histopatológico. El 33% de los alumnos respondió correctamente que para este tipo de afecciones es necesario un estudio radiográfico:

**Conclusión:** Se comprobó la hipótesis de trabajo, que tienen mayor conocimiento tanto de glándulas salivales mayores como de los tumores benignos en ellas, los alumnos de 7ª semestre en adelante, a pesar que algunos alumnos de 5ª y 6ª semestre han cursado patología general y/o bucal, así como anatomía humana, presentan menos conocimientos. Por lo que se concluye que al ir integrando más experiencias educativas el conocimiento se incrementa y se relaciona, además que se aumenta el interés por áreas específicas como cirugía, odontología integral, odontogeriatría, etc. Donde se requiere de mayor conocimiento de la anatomía humana y las patologías, así como para el diagnóstico general de cada uno de los pacientes.

**Palabras claves:** Glándulas salivales mayores, Tumores benignos de las mismas

### **Bibliografía:**

1. Scianna JM, Petruzzelli GJ. Contemporary management of tumors of the salivary glands. Curr Oncol Rep. 2007;9:134-138
2. Dubrull E. Anatomía Oral. Editorial Doyma. Barcelona- España. 1990; pp. 113, 139,167. Zoilo Nuñez Gil
3. Patología Quirúrgica de las Glándulas Salivares. Santo Domingo. Parte I. Ed. UCE. 2009.
4. Gómez de Ferraris, María, Campos Antonio. Glándulas salivares. Histología y embriología. Editorial Médica Panamericana. Madrid- España. 1999; pp. 140-146
5. González de Palmero, Mary Carmen. El Aparato Bucal: Desarrollo, estructura y función. algunas aplicaciones clínicas. Consejo de Desarrollo Científico

# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

y Humanístico Caracas- Venezuela.1999; pp. 130, 146,172

6. Shafer W., Levy R. Tratado de Patología Bucal. Editorial Panamericana-Mexico: 1986; 137-139.

7. Bouquot JE., Karsten K, Gundlasch H. Oral Exoplytic lesions in 23, 616 cohite Americans Over 35 year of age . Oral Surq Oral Med Oral Pathol. 1986; 62(3):284-291

### 2.7.- Medición de la adaptación marginal de un cemento mineral trióxido agregado de reciente desarrollo en la UAS.

**Autores:** Belío Reyes I A; Torres M A; Mendoza Belío IA; Bucio L

**Institución:** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa. C.P. 80010 Culiacán, Sinaloa, México. Tel. & Fax. 52(667) 52(667) 7161138, irmaraceli@uas.edu.mx, irmaraceli@hotmail.com Instituto de Física Universidad Nacional Autónoma de México

**Cuerpo Académico:** UAS CA-208 Biomateriales

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El uso del cemento Mineral Trióxido Agregado tiene diversas aplicaciones clínicas tanto en odontopediatría como en endodoncia, por ejemplo en pulpotomías y recubrimiento pulpar, en dientes con ápices inmaduros solo cuando la pulpa ha sido expuesta y la vitalidad debe ser mantenida, como barrera apical durante la formación y cierre del ápice (apexificación), en perforaciones radiculares. [1-4] Las principales desventajas reportadas de estos materiales incluyen la micro filtración, diferentes grados de toxicidad, la sensibilidad ante la presencia de humedad, la difícil manipulación entre otras, por ello recientemente se sintetizó un cemento MTA, cuya formulación se basó en una modificación de la composición reportada para ProRoot por los que suscriben el presente proyecto (Belío-Reyes y colaboradores 2009). [5]

**Objetivo:** Medir la interface o adaptación marginal entre la dentina y los cementos dentales experimentales E1 y E2 por medio de micrografías obtenidas con LV-SEM, así como su pH a los 7, 14 y 28 días. **Metodología.** En este estudio piloto, para los experimentos se utilizaron dos grupos de muestras de 5 piezas, se hizo endodoncia a cada pieza con técnica manual convencional limas tipo K-flex irrigando constantemente con hipoclorito de sodio al 2.5 %

(NaOCl) y al final con EDTA se obturó el conducto mediante la técnica de condensación lateral con gutapercha y cemento AH26. A las 72 hrs se realizó la Apicectomía a 2 mm del ápice hacia coronal se desobtura a retro con un cavitron Varios 350 y puntas E30, E31. Se realiza la retro-obturación con los respectivos cementos sobre una loseta de vidrio agregando al polvo agua destilada en una proporción 3:1 con un porta amalgama tipo "Messing" condensándolo con un aplicador pequeño, luego a la incubadora a 36.5°C con humedad al 100% durante 24 horas, la primera observación por LVSEM a las 72 hrs. Seis de las muestras se des obturaron y se retro obturaron limpiando tres veces con gasa húmeda para dejar visible la interface simulando la disolución del material y cuatro se retro obturaron dejando un poco sobrado el material. **PRUEBAS DE SELLADO:** Para las pruebas de sellado se midieron las separaciones entre las interfaces ( $\mu\text{m}$ ) a través de Microscopía Electrónica de Barrido de Bajo Vacío (JEOL 5600) utilizando un voltaje de 20 Kv, con electrones secundarios a diferentes magnificaciones.

**Resultados.** Los promedios fueron de 0 a 4.95  $\mu\text{m}$ . En cuanto al pH medido a los 7 días en el cemento experimental E1 fue de: 12.25, al día 14: 11.40 Y al día 28: 10.71. Mientras que en el E2 al día 7 fue de: 12.48, al día 14: 12.00 Y al día 28: 10.8.

**Conclusiones:** El cemento experimental E2 presenta mejor interfase o sellado y con un pH de 12 a los 14 días.

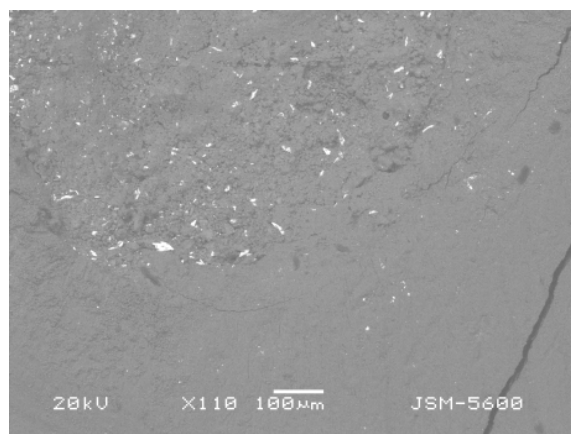


Fig.1 Se muestra una imagen con el cemento experimental en el centro



# MÓDULO 2

## INVESTIGACIÓN BÁSICA

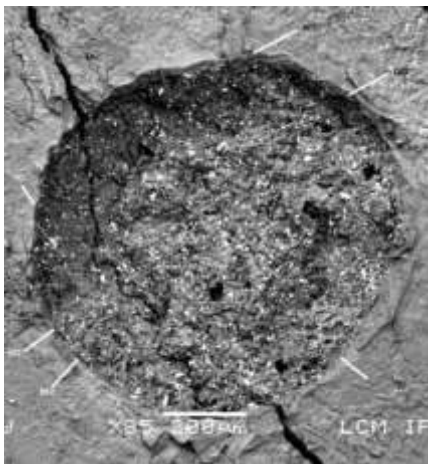


Fig. 2. Se muestra la interface observándose microfisuras posiblemente ocasionadas durante la apicectomía

### Bibliografía:

1. M. Torabinejad, M. Parirokh. Mineral trioxide aggregate: a comprehensive literature review - part II: leakage and biocompatibility investigations. *J. Endod.* 36 (2010) 190-202.
2. E.J. Fischer, D.E. Arens, C.H. Miller. Bacterial leakage of mineral trioxide aggregate as compared with zinc-free amalgam, intermediate restorative material, and Super-EBA as a root-end filling material. *J. Endod.* 24 (1998) 176-179. (E.J. Fischer 1998)
3. M. Torabinejad, N. Chivian. Clinical applications of mineral trioxide aggregate. *J. Endod.* 25 (1999) 197-205.
4. V.I. García Pérez. Análisis morfológico, de microfiltración y moldeabilidad del cemento MTA y MTA mejorado con nanopartículas de caolín. Tesis de Cirujano Dentista, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa (2008).
5. I.A. Belío-Reyes, L. Bucio, E. Cruz-Chávez. Phase composition of ProRoot mineral trioxide aggregate by X-ray powder diffraction. *J. Endod.* 35 (2009) 875-878.
6. América Yazmín Torres Moreno. Estudio de dentina de diversas edades para la aplicación de un biomaterial sintetizado y optimizado. Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista. Marzo 2011.

### 2.8.- Clorhidrato de amroxol inhibe el crecimiento y formación de biofilm de streptococcus mutans

**Autores:** Martínez-Sanmiguel JJ; Hernández-Delgado R y Cabral-Romero C.

**Instituciones:** Universidad Autónoma de Nuevo Leon,

UANL, Facultad de Odontología, Laboratorio de Biología Molecular, Dr. E. Aguirre Pequeño and Silao s/n. Mitras centro, Monterrey, Nuevo León, México. C.P.64460. Tel: +52 (81) 832940000 Ext. 3153. email: juanjo\_mtz11@hotmail.com

Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, Facultad de Ciencias Biológicas, Instituto de biotecnología, Tel. 81 83294000 ext 2924, 7300, Monterrey, Nuevo León, México.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** La creciente prevalencia de resistencia antimicrobiana entre los microorganismos patógenos, se ha convertido en un problema de salud importante a nivel mundial, por lo que es necesaria la búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento, que tengan la capacidad de erradicar un biofilm. La formación del biofilm es un proceso altamente estructurado, consistiendo en la adherencia de una o más especies bacterianas a una superficie y que se produce por numerosas razones, incluyendo la protección contra el sistema inmune del huésped, disponibilidad de nutrientes, y protección contra cambios bruscos en el entorno. Las células que viven en el biofilm oral suelen mostrar mayor resistencia a los antimicrobianos de hasta 500 veces más que las células platónicas. El ambroxol en su forma de clorhidrato es un agente mucolítico, usado en la medicina como coadyuvante para tratar enfermedades pulmonares como la bronquitis crónica. El biofilm oral posee una gran similitud con la mucosidad desarrollada por las bacterias causantes de problemas respiratorios. Sin embargo, se desconoce si el ambroxol es efectivo como antimicrobiano para erradicar el biofilm oral.

**Objetivo:** Analizar la actividad antimicrobiana y antibiofilm del clorhidrato de amroxol sobre el crecimiento de *Streptococcus mutans*. **METODOLOGÍA:** *Streptococcus mutans* se hizo crecer en medio tripticaseína de soya en condiciones aeróbicas a 37°C overnight. La actividad bactericida del clorhidrato de amroxol se midió mediante el ensayo de viabilidad celular de MTT. La actividad inhibitoria de biofilm de clorhidrato de amroxol contra *Streptococcus mutans* se evaluó por microscopía de fluorescencia. Finalmente se determinó la Concentración Mínima Inhibitoria (MIC) requerida para inhibir el crecimiento de bacterias orales.

**Resultados:** El amroxol presentó actividad antimicrobiana contra las bacterias orales en concentraciones desde 4 mg/ml. Se analizaron diferentes concentraciones para determinar la actividad bactericida llegando a una MIC de 1mg/ml.

## MÓDULO 2

# INVESTIGACIÓN BÁSICA

El análisis de la actividad inhibitoria de biofilm por microscopía de fluorescencia demostró su capacidad para erradicar el biofilm cuando el mucolítico se añadió a una concentración de 2mg/ml agregados al momento de la inoculación, apreciándose un fondo negro. Conclusión: Los resultados encontrados sugieren que el clorhidrato de ambroxol es un excelente opción para combatir las infecciones orales.

### **Bibliografía:**

1. Costerton, J. W., Lewandowski, Z., Caldwell, D. E., Korber D. R. and Lappin-Scott, H. M. (1995). Microbial biofilms. *Annual Review of Microbiology*, 49, 711–745.
2. Costerton, J.W., Stewart, P. S. and Greenberg, E. P. (1999). Bacterial biofilms: a common cause of persistent infections. *Science*, 284, 1318–1322.
3. Larsen, T. and Fiehn, N.-E. (1996). Resistance of *Streptococcus sanguis* biofilms to antimicrobial agents. *APMIS*, 104, 280–284.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### 3.1.- Sistemas de liberación controlada (diseño y caracterización de un sistema de microencapsulación de moléculas bioactivas)

**Autores:** Oliva Rodríguez R; Alma Lilián Guerrero Barrera AL; Mariel Cárdenas J; Gutiérrez Cantú FJ; Ojeda Gutiérrez F; Márquez Preciado R, Hernández Molinar Y.

**Instituciones:** Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 78290, San Luis Potosí, S.L.P., (444)8174370; ricardo.oliva@uaslp.mx  
Centro de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

**Cuerpo Académico:** Investigación Estomatológica Integral, Cuerpo Académico Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria, UASLP

**Nivel:** Doctorado.

**Introducción:** Los sistemas de liberación controlada se refieren a formas de administrar una sustancia activa encapsulada en una matriz de polímero (1). La liberación de la sustancia puede ser constante o cíclica en un período de tiempo determinado. Las microesferas son partículas de  $1\text{ a }1000\ \mu\text{m}$  formadas por una mezcla homogénea de una matriz de polímero y una sustancia bioactiva (2). Los polímeros sintéticos como el ácido poliláctico, ácido poliglicólico y sus copolímeros ácido-poli-láctico-glicólico (PLGA). ofrecen un micro medio ambiente tridimensional, biológico y físico-químico, sirven como transportador para proteínas o células (3). Son biocompatibles y biodegradables con una micro-estructura controlable y permiten que las sustancias activas inicien su acción gradualmente permitiendo el contacto de las células con las biomoléculas manteniendo su concentración por largos períodos de tiempo dentro de niveles terapéuticos.

**Objetivo:** Diseñar y caracterizar un sistema de liberación controlada de sustancias bioactivas a base de PLGA.

**Metodología:** Con la finalidad de estandarizar el método de formación de microesferas de PLGA se trabajó con la micro-encapsulación de albúmina sérica bovina (ASB) con el método de doble emulsión para proceder después a la caracterización de las microesferas mediante microscopía, determinación de eficacia de carga y de recuperación, prueba de liberación evaluada con UV-vis y corroboración de estabilidad de la proteína por dicroísmo circular.

**Resultados:** Se obtuvieron microesferas de ASB en PLGA con un diámetro de  $123\pm 20\ \mu\text{m}$ , una eficacia de recuperación de 58.2%; una morfología interna porosa y externa lisa, eficacia de carga de 14.68%, Una liberación inicial a 26 hrs. de 89.46% de la carga total.

**Conclusiones.** Se logró estandarizar el método para generar y caracterizar microesferas de ASB en PLGA, mostrando parámetros óptimos en las microesferas obtenidas, lo cual permitirá aplicar el método a la micro-encapsulación de otras sustancias bioactivas.

#### Bibliografía:

1. Brannon-Peppas L. Polymers in control drug delivery. Med Plas Biomaterials (1997) 4: 34-44.
2. Ungaro F et al. Bioactivated Polymers Scaffolds for Tissue Engineering. Topics in Tissue Engineering (2005) 2: 1-39
3. Gunatillake PA et al. Biodegradable synthetic polymers for tissue engineering. Eur Cel Mat (2003) 5: 1-16

### 3.2.- Valoración directa de las características antropométricas craneo faciales de la población del estado de Michoacán, México.

**Autores:** Hernandez Aguilar O., Vargas Purecko ML, Ruíz Reyes H., Nieto Aguilar R., Serrato Ochoa D.

**Institución:** Centro Universitario de estudios de posgrado e investigación, Facultad de Odontología UMSNH

**Cuerpo Académico:** Ingeniería Tisular/UMSNH-CA-217

**Nivel:** Licenciatura: 1. Maestría: 2 y 3. Doctorado: 4 y 5.

**Introducción:** El estudio del patrón morfológico humano es de vital importancia en disciplinas tanto médicas como sociales con la finalidad de identificar las diferencias existentes entre grupos raciales o demográficos. Objetivo: El propósito del presente trabajo tuvo por objetivo determinar las medidas antropométricas cráneo-faciales de la población michoacana con la finalidad de obtener información actualizada que permita el establecimiento de un diagnóstico ortodóntico más cercano a la realidad. Material y Métodos: Participaron sujetos entre 18 y 25 años de edad, de un universo de 2321 alumnos, provenientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Michoacán, México, obteniendo una  $N= 172$ ,  $n= 58$

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

(varones) y n=114 (femeninos) se tomaron 15 medidas de manera directa con un vernier digital (Mitutoyo Japonés, de 200 mm) y cinta métrica, 12 medidas faciales y 3 medidas craneales. Se realizó análisis estadístico mediante la "t" de student y se tomó un valor de  $P < 0.05$  y un IC 95%, además se compararon los datos obtenidos de la población de Michoacán con los reportado en la literatura.

**Resultados y Discusión:** se encontraron notables diferencias entre géneros, en altura facial morfológica (n-gn), ancho facial (zy – zy), ancho mandibular (go – go), ancho, largo y circunferencia de cráneo, con mayor dimensión en los varones. Al comparar los datos de la población Michoacana y el estudio del Dr. Farkas se descubrió similitud al evaluar altura de frente. Entre varones y mujeres se encontró similitud en ancho de boca, altura facial inferior, largo nasal y altura facial morfológica. Respecto al comparativo con datos de la población de Malasia entre varones existe mayor similitud en las medidas como largo de oreja, altura facial inferior, largo nasal, altura facial morfológica y largo craneal. Entre mujeres solo el largo de oreja y altura facial morfológica son medidas equivalentes.

**Conclusiones:** El establecimiento de las medidas antropométricas craneofaciales de la población Michoacana permite contar con una base confiable para un mejor diagnóstico ortodóntico.

### Bibliografía:

1. Robert M Molina. Antropometría Publice Standard. 16/10/2006. Pid: 718.
2. Socorro Báez Molgado, Tema de reflexión, La antropología física y la medicina en la UNAM. Rev Fac Med UNAM Vol.50 No.1 Enero-Febrero, 2007.
3. Kyle S Choe, Haresh R Yalamanchili. The Korean American woman's nose, an in-depth nasal photogrammatic analysis. Arch Facial PlastSurg; Vol 8, Sep/Oct 2006, pp 319-323.
4. Parker Porter J. The average African American male face. An anthropometric analysis. Arch Facial Plast Surg. Vol. 6, Mar/Apr, 2004; pp 78-81.
5. Parker Porter J, L Olson K, Anthropometric facial analysis of the African American woman. Arch Facial Plast Surg. 2001; 3; 191-197.
6. Blanco Dávila F. El Arte en la Medicina: Proporciones Divinas. Ciencia UANL/Vol VII, No 2. Abril- Junio, 2004: pp 150-156.
7. Rodríguez, M A. et al. Original, la cara humana. Ortodoncia Clínica 2000; 3(3):153-155.

### 3.3.- Amelogenina y enamelinina en gérmenes dentales humanos

**Autores:** Gutiérrez Cantú FJ; Mariel Cárdenas J; Márquez Preciado R; Oliva Rodríguez R; Ojeda Gutiérrez F; Guerrero Barrera A; Mariel Murga H; Hernández Molinar Y.

**Institución:** Facultad de Estomatología, UASLP. Dr. Francisco J. Gutiérrez Cantú, Manuel Nava no. 2, Zona Universitaria, C.P. 78290, Tels: 4448 26 23 57 ext. 125, correo electrónico: pacogtz@uaslp.mx

**Cuerpo Académico:** Ciencias de Biomateriales, Investigación Estomatológica Integral, Estomatología Multidisciplinaria, UASLP

**Nivel:** Especialidad

**Introducción:** El ciclo vital de los órganos dentarios implica cambios e interacciones químicas<sup>1,2</sup> morfogenéticas<sup>3,5</sup> y funcionales<sup>6</sup>, a nivel intra y extracelular<sup>7,8</sup>. Un ejemplo claro es la interacción entre la amelogenina y la enamelinina, que son proteínas esenciales en el desarrollo del esmalte<sup>9</sup>; donde la última degrada a la primera, a medida que aumenta la madurez de este tejido adamantino<sup>10,11</sup>.

**Objetivo:** Determinar la distribución espacial, intracelular de la amelogenina y enamelinina, y sus sitios de expresión y secreción en maxilares fetales humanos.

**Metodología:** Para lo cual se realizó inmunofluorescencia en cortes histológicos, empleando anticuerpos específicos: anti-amelogenina, anti-enamelinina, y anticuerpos monoclonales: anti retículo endoplásmico y anti Golgi. Las imágenes fueron analizadas por microscopia Confocal (Confocal Leica CTR4000)<sup>4</sup>.

**Resultados y Discusión:** Nosotros observamos por medio de microscopia Confocal que realmente se encuentran en ameloblastos y odontoblastos siendo más marcada en ameloblastos que en odontoblastos. Coincidimos con Bourd-Boittin (2004) en que esto es algo inesperado si consideramos que estas células tienen orígenes diferentes en el desarrollo; epitelial para los ameloblastos y células derivadas de la cresta neural para los odontoblastos, y que producen diferentes matrices, esmalte dental y dentina respectivamente. Al analizar la colocalización de ambas proteínas podemos decir lo siguiente, si vemos la colocalización de amelogenina y enamelinina en estadio presecretor observamos una mayor presencia de amelogenina que de enamelinina siendo la

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

localización más específica en el citosol. En una acercamiento a la podremos observar que se presentan en este estadio la secreción de amelogenina por medio de vesículas en el órgano del esmalte, no sucediendo lo mismo con la enamelisina la cual se percibe dentro de la célula creyendo que está en estado latente. El análisis de colocalización de ambas proteínas nos marca un 90.81%. En el análisis en estadio secretor (Fig. 21) encontramos que existe secreción de ambas proteínas observando presencia de ambas en el esmalte mineralizado recién formado, su porcentaje de colocalización de estas proteínas bajó siendo de un 78.65%, (Fig.22) lo que nos permitiría sugerir que esto se da por el aumento de secreción de enamelisina en este estadio y la degradación que está sufriendo la amelogenina por esta.

**Conclusiones:** En este trabajo, se observa la interacción de amelogenina y enamelisina durante la odontogénesis humana por medio de inmunofluorescencia indirecta observada por medio de microscopía confocal. En la etapa de campana temprana la amelogenina se encuentra en la membrana basal entre los ameloblastos y los odontoblastos, mientras que la enamelisina se presenta dentro de los ameloblastos y odontoblastos. En la etapa de campana tardía, se observa un aumento de enamelisina cerca del tejido mineralizado, mientras que se demuestra una disminución de amelogenina. Estos resultados confirman lo descrito en estudios anteriores realizados en modelos animales.

### Bibliografía:

1. Sulkala M., Larmas M., Sorsa T., Salo T., Tjäderhane. The localization of matriz metalloproteinase-20 (MMP-20, Enamelysin) in Mature Human Teeth. *J Dent Res* (2002). 81 (9): 603-7.
2. Overall CM, Wrana JL, Sodek J. Transcriptional and post-transcriptional regulation of 72-kDa gelatinase/type IV collagenase by transforming growth factor-beta 1 in human fibroblasts. Comparisons with collagenase and tissue inhibitor of matrix metalloproteinase gene expression. *J Biol Chem* (1991). 266(21):14064-71.
3. Caterina JJ, Skobe Z, Shi J, Ding Y, Simmer JP, Bartlett JD. Enamelysin (matrix Metalloproteinase 20)-deficient Mice Display an Amelogenesis imperfecta Phenotype. *Journal of Biological Chemistry*. (2002).20(12):Vol.277, No. 51.
4. Bourd-Boittin K, Septier D, Hall R, Goldberg M, Menashi S. Immunolocalization of enamelysin (Matrix Metalloproteinase-20) in the Forming Rat Incisor. *Journal of Histochemistry and Cytochemistry* (2004). 52(4):437-445.

5. Bartlett JD, Simmer JP, Xue J, Margolis HC, Moreno EC. Molecular cloning and mRNA tissue distribution of a novel matrix metalloproteinase isolated from porcine enamel organ. *Gene*(1996) 183:123-128.

6. Begue-Kirn C, Krebsbach PH, Bartlett JD, Butler WT. Dentin sialoprotein, dentin phosphoprotein, enamelysin and ameloblastin: tooth-specific molecules that are distinctively expressed during murine dental differentiation. *Eur J Oral Sci* (1998) 106:963-970.

7. Caterina J, Shi J, Sun X, Qian Q, Yamada S, Liu Y, Krakora S, Bartlett JD, Yamada Y. Cloning, Characterization, and Expresión Análisis of Mouse Enamelysin. *J Dent Res* (2000).79(9):1697-1703.

### 3.4.- Efectividad de la profilaxis con bicarbonato de sodio en la superficie dental.

**Autores:** Márquez Preciado R; Ruiz Rodríguez MS; Hernández Molinar Y; Mariel Cárdenas J; Gutiérrez Cantú FJ; Ojeda Gutiérrez F; Oliva Rodríguez R.

**Institución:** Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P., S.L.P. Dr. Raúl Márquez Preciado, Manuel Nava no. 2, Zona Universitaria, C.P. 78290, Tel: 4448 26 23 57 ext. 132, correo electrónico: raul.marquez@uaslp.mx

**Cuerpo Académico:** Investigación Estomatológica Integral, Cuerpo Académico Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria, UASLP

**Nivel:** Especialidad.

**Introducción:** En la colocación de selladores de foseas y fisuras, la limpieza de la superficie oclusal facilita el contacto directo entre del ácido grabador y el esmalte.1,2 Kolavic Gray et al. (2009) mencionan en su estudio que la limpieza con pasta profiláctica a base de piedra pómez con una copa de hule o cepillo profiláctico ha sido el método comúnmente usado para la limpieza de la superficie dentaria previa al grabado ácido.3 Burrow et al. (2003), evidencia esta necesidad de profilaxis de la superficie dental y demuestra, además, que en más del 50% de los casos hay residuos del material usado para este propósito, así como de material orgánico dentro del sistema de fosas y fisuras, por lo que se puede esperar que esto predisponga a la pérdida del sellador a corto plazo.4

**Objetivo:** comparar dos técnicas de limpieza de la superficie dental necesaria para que se produzca una buena adhesión y retención del sellador de foseas y

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

fisuras, observando microscópicamente la estructura superficial de los órganos dentarios pulidos con pasta profiláctica a base de piedra pómez comparada con aquellas pulidas con bicarbonato de sodio en polvo.

**Materiales y métodos:** 30 órganos dentarios temporales extraídos. Las caras oclusales de los dientes fueron teñidas con pastilla reveladora de placa dentobacteriana. Los dientes se dividieron aleatoriamente en tres grupos. En el Grupo 1 se realizó la profilaxis de la superficie dental con un cepillo de cerdas de nylon durante 20 segundos con pasta profiláctica a base de piedra pómez (Prophytech de Zeyco). En el Grupo 2 se realizó la misma técnica de profilaxis utilizando bicarbonato de sodio en polvo. El Grupo 3 fue el control positivo. Después de la profilaxis, se observaron nuevamente las caras oclusales de los órganos dentarios tanto en el microscopio estereoscópico como en el confocal, para identificar algún resto del material utilizado para la profilaxis así como algún otro contaminante.

**Resultados:** Al ser analizadas el total de las imágenes obtenidas en el microscopio estereoscópico se pudo observar que de un 100% de la superficie oclusal pigmentada con pastilla reveladora en un inicio el 27.6% de ésta quedó teñida aún después de la profilaxis con pasta a base de piedra pómez, mientras que para el tratamiento con bicarbonato de sodio en polvo solo el 13.2% de la cara oclusal permaneció pigmentada. La prueba Exacta de Fisher mostró una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.04$ ).

**Conclusiones:** La técnica de limpieza de la superficie dental necesaria para que se produzca una buena adhesión y retención del sellador de foseas y fisuras propuesta en esta investigación con cepillo profiláctico y bicarbonato de sodio en polvo resultó ser más eficaz que la técnica tradicional que utiliza el cepillo y pasta de piedra pómez.

**Palabras clave:** profilaxis dental, selladores de foseas y fisuras, bicarbonato de sodio, pasta profiláctica.

### Bibliografía

1. Kolavic GS, Griffin SO, Malvitz DM, Gooch BF. A comparison of the effects of toothbrushing and handpiece prophylaxis on retention of sealants. J Am Dent Assoc 2009;140(1):38–46.
2. Beauchamp J, Caulfield PW, Crall JJ, Donly K, Feigal R, Gooch B, Ismail A, Kohn W, Siegal M, Simoensen R. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants. A report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. JADA 2008;139.
3. Kolavic Gray S, Griffin SO, Malvitz DM, Gooch BF. A comparison of the effects of toothbrushing and

handpiece prophylaxis on retention of sealants. J Am Dent Assoc 2009;140(1):38–46.

4. Burrow JF, Burrow MF, Makinson OF. Pits and fissures: Relative space contribution in fissures from sealants, prophylaxis pastes and organic remnants. Australian Dental Journal 2003;48:3

### 3.5.- Efecto de la esterilización sobre las limas endodónticas Ni-Ti.

**Autores:** Ojeda Gutiérrez F; Oliva Rodríguez R; Mariel Cárdenas J; Gutiérrez Cantú FJ; Márquez Preciado R; Pozos Guillen A; Rosales Ibáñez R; Arteaga Larios SV, Hernández Molinar Y.

**Institución:** Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 78290, San Luis Potosí, S.L.P. Dr. Francisco Ojeda Gutiérrez, Manuel Nava no. 2, Zona Universitaria, C.P. 78290, Tels: 4448 26 23 57 ext. 132, correo electrónico: fojeda@uaslp.mx

**Cuerpo Académico:** Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Pediátrica y Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria, UASLP.

**Nivel:** Especialidad.

**Introducción:** La esterilización del instrumental es un principio para cualquier intervención odontológica, sin embargo la esterilización repetida puede afectar las propiedades mecánicas sin reducir la resistencia<sup>1</sup>, <sup>2</sup> o la microdureza<sup>3</sup>.

**Objetivo:** Evaluar el efecto de repetidos ciclos de esterilización de calor húmedo, sobre la resistencia a la fractura de las limas de Ni-Ti en raíces mesiales de molares inferiores. Diseñar un modelo experimental que reproduciendo una situación clínica pueda predecir, si el proceso de esterilización aumenta el riesgo a la fractura de los instrumentos de Ni-ti.

**Metodología:** Los especímenes fueron 18 limas Ni-Ti # 25, 30 y 35 con conicidad de 0.04 con longitud de 21 mm. 90 raíces de primeros molares inferiores con una curvatura de 20 a 30 ° 4.

Grupo control (C): 3 juegos de limas (numero 25, 30, 35)	
C1= 15 raíces mesiales	1 juego de limas
C2= 15 raíces mesiales	1 juego de limas
C3= 15 raíces mesiales	1 juego de limas

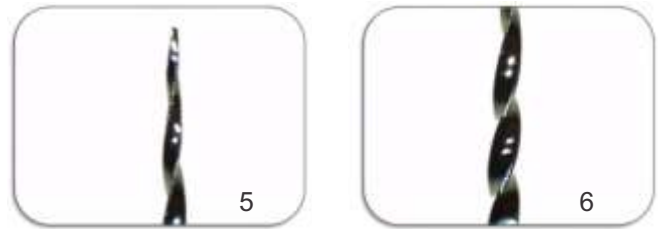
# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Grupo autoclave (A): 3 juegos de limas (numero 25, 30, 35)	
C1= 15 raíces mesiales	1 juego de limas
C2= 15 raíces mesiales	1 juego de limas
C3= 15 raíces mesiales	1 juego de limas

Todos estos sometidos a desinfección en ultrasonido durante 10 minutos entre cada ciclo de esterilización. Los conductos fueron instrumentados manualmente hasta la longitud de trabajo con limas K 10, y 15, 20 irrigando entre cada una con hipoclorito de sodio al 1% se instrumento con los juegos de limas Ni-Ti 25, 30 y 35 con el aparato rotatorio a una velocidad de 250 rpm para cada raíz mesial en sus dos conductos (vestibular y lingual), después de haber sido instrumentado, se lavo la lima con agua corriente y jabón, se sometió a desinfección con ultrasonido por 10 min, después se sometió al segundo ciclo de esterilización, concluyendo este, se volvió a instrumentar una nueva raíz mesial, y así se aplico el mismo procedimiento, hasta llegar al ciclo de esterilización 15.

**Resultados:** En el grupo control no existió fractura de la lima después de haber sido instrumentados, aunque después del 9 ciclo se observaron defectos de distorsión y elongación en las limas #25, 30. El grupo experimental presento fractura por torsión además de cambios, distorsión y elongación desde el 6 ciclo de desinfección y esterilización principalmente en las limas #25, 30, la limas # 35 no tuvo cambios visibles.



- 1.- Vista con el estetoscopio de una lima #25, de A2, en el 15 ciclo de esterilización se observa elongada en el tercio opical.
- 2.- Vista con el estetoscopio de una lima #25, de A2, en el 15 ciclo de esterilización se observa punta chata.
- 3.- Vista con el estetoscopio de una lima #30, de A1, en el 14 ciclo de esterilización se observa fractura en el tercio apical y elongación.
- 4.- Vista con el estetoscopio de una lima #30, de A3, en el 14 ciclo de esterilización se observa fractura del tercio apical.
- 5.- Vista con el estetoscopio de una lima #25, de A1, en el 11 ciclo de esterilización se observa fractura del tercio apical y elongación.
- 6.- Vista con el estetoscopio de una lima #25, de A1, en el 11 ciclo de esterilización se observa fractura del tercio apical.

**Conclusiones:** En este estudio se observaron cambios en la estructura, elongación, torsión y corrosión, lo que causo que disminuyera la capacidad de corte. El clínico tiene que estar atento a los cambios visibles producidos durante la instrumentación y los factores como la esterilización que influyen en el deterioro y la fractura de los instrumentos

### Bibliografía

1. Silvaggio J.Hicks ML. Effect of heat sterilization on the torsional properties of rotary NiTi endodontic files. J Endod. 1997; 23 (12): 731-734.
2. Mize SB, Clement DJ, Pruett JP, Carnes DL. Effect of sterilization on cyclic fatigue of rotary NiTi endodontic instruments. J Endod. 1998; 24 (12): 843-847.
3. Melo MCC. Bahia MGA, Bueno VTL. Fatigue resistance of engine-driven rotary nickel-titanium endodontic instruments. J Endod. 2002; 28 (11): 765-769.
4. Schneider SW. A comparison of canal preparations in straight and curve root Canals. Oral Surg.1991; 32(2); 271-275.

### 3.6.- Frecuencia e intensidad de dolor causado por diferentes marcas de agujas dentales.

**Autores:** Oliver Parra R; Martínez Mendoza LV; Luna Lara CA; Guerrero Del Ángel F; Maldonado Ramírez MA; Isassi Hernández H; Téllez Jiménez H.

**Institución:** Fac. de Odontología, Universidad Autónoma de Tamaulipas, CP 89337, Tampico, Tamaulipas México. Tel 01 (833) 241 20 00 ext. 3365. roliver@uat.edu.mx

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

**Cuerpo Académico:** Evaluación de biomateriales en odontología UAT-CA-86

**Nivel:** Especialidad

**Introducción:** La inyección de los anestésicos locales es en ocasiones la única parte dolorosa percibida en la rama de la Odontología, a menudo el miedo asociado a la inyección se ha convertido en un factor para evitar un tratamiento odontológico.

**Objetivo:** Comparar la frecuencia e intensidad de dolor que experimentan pacientes durante la punción con diferentes agujas dentales para la obtención de anestesia regional mandibular y local.

**Metodología:** Experimento clínico, doble ciego, longitudinal y cruzado, en 81 sujetos sanos, de ambos sexos, 18 a 60 años e indicación de tratamiento endodóntico que requirieron al menos un bloqueo local y otro regional mandibular utilizando en la punción agujas Monoject o Zeyco, se registró la frecuencia e intensidad de dolor en escala visual análoga Heft-Parker (EHP) de acuerdo al tipo de bloqueo, género y marca de aguja. Los datos de cada marca de aguja se analizaron con una prueba de Friedman, rangos de Wilcoxon y X<sup>2</sup> (alfa .05) en el programa estadístico Statview 5.0.

**Resultados:** Se observó una mayor cantidad de casos con dolor nulo a débil en el bloqueo supraperiódico comparada con la registrada en el bloqueo mandibular. ( $p=.01$ ). Las agujas Zeyco presentaron un mayor número de casos de dolor nulo a débil en el bloqueo supraperiódico ( $p=.002$ ). El dolor a la punción supraperiódico fue  $28.6 \pm 24.8$  y  $37.5 \pm 23.2$ , ( $p=.62$ ) mientras para la punción regional mandibular fue  $37.5 \pm 22.2$  y  $29 \pm 25.3$  para las agujas Zeyco y Monoject respectivamente ( $p=.65$ ). El dolor a la punción encontrada con ambas agujas en EHP cae en dolor débil. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas en el dolor a la punción entre hombres y mujeres ( $p=.14$ )

**Conclusiones:** El dolor a la punción causado por las diferentes agujas en estudio se considera débil. La punción en bloqueo mandibular provoca un dolor nulo a débil en más del 65% de los casos. La punción supraperiódica con aguja Zeyco presenta más del 80% de casos de dolor nulo a débil.

**Palabras clave:** dolor punción, agujas dentales, bloqueo mandibular, punción supraperiódica.

### Bibliografía:

1. Milgrom P. Four dimensions of fear of dental injections. J Am Dent Assoc. 1997; (128):756–62.
2. Johnson TM, Badovinac R, Shaefer J. Teaching

Alternatives to the Standard Inferior Alveolar Nerve Block in Dental Education: Outcomes in Clinical Practice. J Dent Edu. 2007. (9):1145-52.

3. Nusstein J, Lee S, Reader A, Beck M, Weaver J. Injection pain and postinjection pain of the anterior middle superior alveolar injection administered with the Wand or conventional syringe. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004; 98(1):124-31.

### 3.7.- Asociación de la frecuencia de caries con micro y macronutrientes en niños.

**Autores:** Munguía-Moreno S, Patiño-Marín N, Zavala-Alonso NV, Loyola-Rodríguez JP, Martínez-Castañón GA, Martínez-Martínez RE, Dávila-Pérez CE.

**Institución:** Facultad de Estomatología. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

**Cuerpo Académico:** Investigación Clínica.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción.** La dieta es uno de los factores asociados a la presencia de la caries. Pocos artículos identifican la frecuencia de micro y macronutrientes específicos asociados con la caries dental. **Objetivo.** Asociar la frecuencia de caries dental con la ingesta de micro y macronutrientes en niños de San Luis Potosí. **Metodología.** Se realizó un estudio Transversal analítico ciego. Se examinaron 100 sujetos de las edades de 6 a 15 años con un muestro no probabilístico consecutivo generando 3 grupos de estudio. Grupo 1: 40 niños sin caries. Grupo 2: 34 niños con 2 a 4 caries. Grupo 3: 26 niños con 5 a 13 caries. Algunas variables que se midieron fueron: edad, peso, talla, caries, índice de masa corporal, índice de cuidados, índice de necesidad de tratamiento, circunferencia media del brazo, pliegue tricipital, pliegue bicipital, pliegue suprailíaco, ingesta diaria de micro y macronutrientes. Se estandarizaron a los investigadores en las variables del estudio. Para determinar la diferencia entre las medias de las variables cuantitativas se utiliza la prueba de U de Mann-Whitney y la Kruskal Wallis. Para las variables cualitativas se utilizó la prueba de X<sup>2</sup>.

**Resultados.** No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las medidas antropométricas entre los grupos de estudio. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en 22 de los micro y macronutrientes evaluados, entre ellos carbohidratos y vitaminas.



# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Al comparar el grupo de niños con mayor frecuencia de caries con el grupo de niños sin caries se observaron diferencias estadísticamente significativas en las variables sucrosa, fructosa, glucosa, fibra, celulosa, lignina, vitamina c, vitamina B6, nitratos y beta criptoxantina. Al comparar el grupo 2 con el 3, se identificaron diferencias estadísticamente sigificativas en 12 micro y macronutrientes. Conclusiones. Se identificó una asociación entre la frecuencia de caries dental y el consumo de micro y macronutrientes.

**Palabras claves:** caries, niños, nutrientes.

### Bibliografía:

1. Álvarez J, Cepeda J. The effect of nutritional status on the age distribution of dental caries in the primary teeth. J Dent Res 1990; 69: 1564-66.
2. American Academy of Pediatric Dentistry, Policy on Use of a Caries-risk Assessment Tool (CAT) for Infants, Children, and Adolescents, Reference Manual V 30/ NO. 7 08/09.
3. Aponte-Merced L, Navia JM. Pre-eruptive protein malnutrition and acid solubility of rat molar enamel surfaces. Arch Oral Biol 1980; 25:701-705.
4. Cázares Monreal LC, Ramos Peña EG, Tijerina González LZ. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico. Rev Salud Pública y Nutrición 2009; 10 (3).
- 5.-Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standar definition for child overweight and obesity world-wide: international survey. BMJ. 2000; 320: 1-6.

### 3.8.- Evaluación de la limpieza en el tercio apical con los instrumentos de lsx y k3 usando el MEB.

**Autores:** González García AA, Flores Treviño JJ, Rodríguez Delgado, Hilda Torre Martínez, Martínez González GI, Guerra Rodríguez M C; López Martínez F.

**Institución:** Facultad de Odontología UANL, Monterrey, Nuevo León. idalia\_endo@hotmail.com

**Nivel:** Posgrado

**Introducción:** Durante las últimas décadas la preparación de conductos radiculares con intrumentos rotatorios de nickel-titanio (NiTi) se ha hecho popular. Estos instrumentos presentan características diferentes, todo esto con los fines de mejorar la preparación y limpieza de los instrumentos rotatorios de NiTi. La mayoría de estos estudios han concluido que ninguno de los instrumentos rotatorios limpia

completamente los conductos radiculares en especial el área apical.

**Propósito del Estudio:** Analizar con microscopia electrónica de barrido la capacidad de limpieza de los instrumentos LSX y K3 Procedure Pack Taper .04 en raíces disto-bucales de molares superiores y comparar los resultados entre si.

**Materiales y Métodos:** 25 conductos distobucales de molares superiores conformaron la muestra. Se distribuyo equitativamente según el grado de curvatura promedio 6.231º según Schneider. Los conductos instrumentados con los sistemas LSX y K3 Procedure Pack Taper .04 fueron evaluados después de la instrumentación utilizando Microscopia Electrónica de Barrido (MEB) a 100 x y 500x , a 1 y 2 mm del vértice apical. Las imágenes fueron evaluadas por un especialista en endodoncia independiente al investigador principal. Los datos fueron analizados con la prueba t.

**Resultados:** Limpieza de debris y smear layer en el 1er mm, existe diferencia estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad entre los valores obtenidos por las piezas instrumentadas con K3 Procedure Pack Taper .04 con respecto a las instrumentadas con LSX. Limpieza de debris en el 2mm, las dos técnicas no presentan diferencias estadísticamente significativas. Limpieza de smear layer, existe diferencia estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad entre los valores obtenidos por las piezas instrumentadas con K3 Procedure Pack Taper .04 con respecto a las instrumentadas con LSX.

**Conclusiones:** Las piezas instrumentadas con el instrumento K3 presentaron resultados superiores significativos en la remoción de debris a 1mm del vértice apical y en la remoción de smear layer a 1 y 2mm del vértice apical comparados con las piezas tratadas con LSX. No hay diferencia significativa en la limpieza de debris a 2mm del vértice apical entre los dos grupos.

**Palabras clave:** Smear Layer, LSX, k3,

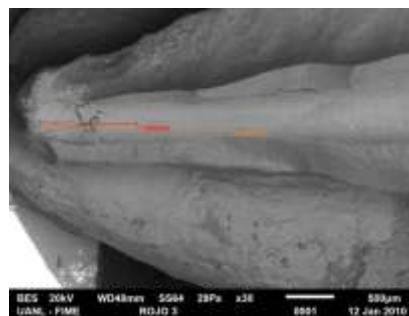


Figura1. Imagen del MEB donde se puede determinar los 2mm apicales. Se diferencian con líneas coloreadas, además de la medición que aporta el MEB.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

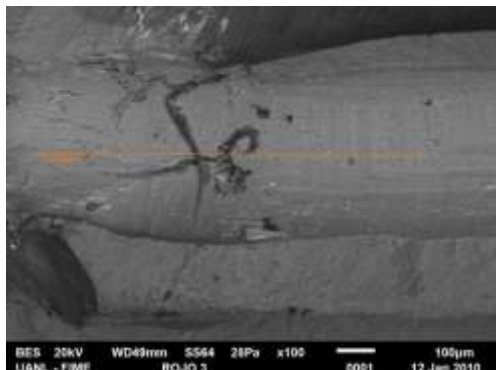


Figura 2. Aumento de la imagen anterior. El área que abarca la línea es la zona donde se evaluó la presencia de debris.

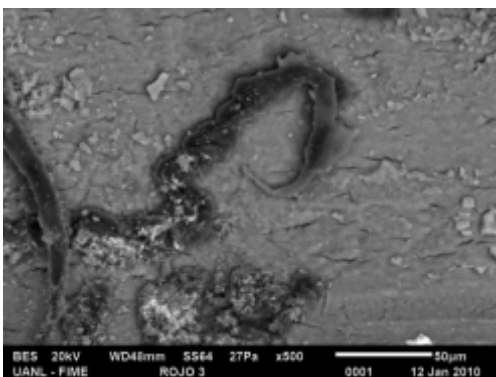


Figura 3. Magen a mayor aumento del área donde se evaluó la presencia de Smear Layer.

### Bibliografía:

1. Mjör IA, Nordhal I: "The density and branching of dentinal tubules in human teeth." *rch Oral Biol* 41: 401, 1996.
2. Mjör IA, Smith MR, Ferrari M, Mannocei F: "The structure of dentin in the apical region of human teeth." *Int Endodon J* 34 (5): 346, 2001.
3. Stephen Cohen & Kenneth M. Hargreaves, "Pathways of the Pulp" 9th Edition. Mosby 2006, Cap. 7, Pág. 161-162.
4. Gani O, Visvisian C: "Apical canal diameter in the first upper molar at various ages." *J Endodon* 25 (10): 689, 1999.
5. Peters OA, Laib A, Rügsegger P, Barbankow F: "Three dimensional analysis of root canal geometry by high resolution computed tomography." *J Dent Res* 79 (6): 1405, 2000.
6. Peters OA, Peters CI, Schonenberg K, Barbankow F: "Protaper rotary root canal preparation: assessment of torque force in relation to canal anatomy." *Int Endodon J* 36 (2): 93, 2003.
7. Usman N, Baumgartner JC, Marshall JG: "Influence

of instrument size on root canal debridement." *J Endodon* 30 (2): 110, 2004.

8. Sen BH, Wesslink PR, Türkün M: "The smear layer: a phenomenon in root canal therapy." *Int. Endodont. J.* 1995; 28: 141-148.

### 3.9.- Comparación de antiinflamatorios en el control del edema posquirúrgico de terceros molares

**Autores:** Valdés Dena P; Martínez Martínez G.

**Institución:** Facultad de Odontología U.S de la U.A de C. C.P. 25125, Saltillo, Coahuila. (844) 434-0061 dra.pavade@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** Sistema Estomatognático.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** El objetivo primordial para el cirujano bucal es reducir al máximo los síntomas secundarios a una intervención quirúrgica, sin interferir el proceso fisiológico de la inflamación que sigue al trauma quirúrgico. Actualmente existen protocolos farmacológicos para controlar los síntomas postoperatorios, algunas de estas drogas tienen efectos colaterales,, lo que abre el panorama para la utilización de medicamentos de origen natural como el Árnica montana en su función de antiinflamatorio,,,, enfatizando la propiedad, que no tienen efectos colaterales sobre los órganos internos.

**Objetivo:** Comparar el efecto antiinflamatorio, del árnica y el ibuprofeno tras las cirugías de terceros molares inferiores retenidos, realizadas a pacientes de la Facultad de Odontología.

**Metodología:** El estudio es prospectivo, longitudinal, comparativo y experimental. Se seleccionaron pacientes que acudieron a la Clínica, para la extracción quirúrgica de 20 terceros molares inferiores retenidos. Entre 18 y 30 años, con ausencia de patología sistémica y sin síntomas patológicos en el molar a extraer, el cual se encontraba en clasificación II. La distribución de los fármacos fue de forma aleatoria. Se midieron varios puntos de referencia anatómicos: distancia ángulo mandibular-ángulo del ojo (AM/AO), distancia ángulo mandibular-comisura labial (AM/CL), distancia base lóbulo auricular-comisura labial (BLA/CL), distancia trago-pogónion (T/PG). Se midió en cuatro momentos: 1º preoperatorio, 2º 24 horas después, 3º a las 48 horas y 4º a los 7 días. Se utilizó el método de Amin y Laskin.

# MÓDULO 3 INVESTIGACIÓN CLÍNICA



Fotografía. Cirugía del tercer molar realizada en la clínica de la Facultad



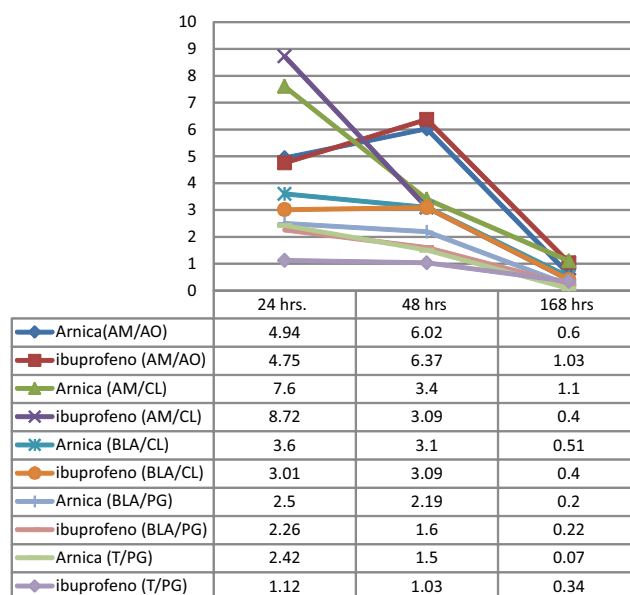
Fotografía. Distancia Angulo mandibular-Angulo del ojo (AM/AO).

**Resultados:** La distancia entre AM y AO, fue menor a las 168 horas en los pacientes tratados con árnica cuyo porcentaje fue de 0.6%, contra 1.03% del ibuprofeno, lo

que indica mejor respuesta antiinflamatoria del árnica a largo plazo.

En el caso AM y CL en el periodo de las 24 horas a los pacientes que se les administro árnica mostraron menos inflamación. En la distancia BLA a PG hubo menor inflamación a las 48 horas en los pacientes tratados con Ibuprofeno. En la medida de T a PG hubo mejor respuesta antiinflamatoria en el lapso de las 24 y 48 horas a los pacientes que se les suministro Ibuprofeno y a las 168 horas fue con el árnica.

Grafico. Porcentaje general de inflamación.



**Conclusiones:** Se concluye que de los medicamentos estudiados Árnica montana y el Ibuprofeno mostraron eficacia similar en el control de la inflamación. Dentro de las primeras 24 y 48 horas los pacientes tratados con ibuprofeno tuvieron una menor inflamación, pero a las 168 horas los pacientes que fueron tratados con árnica tuvieron una disminución significativa de la inflamación. En estomatología, la homeopatía nos brinda múltiples beneficios con mínimos efectos secundarios. Por lo que es importante la comprobación científica de su valor terapéutico, sus ingredientes activos, y su mecanismo de acción, demostrando su eficacia y buena tolerancia, en el control del edema postquirúrgicos.

**Palabras clave:** Cirugía bucal, inflamación, Árnica, Ibuprofeno

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### Bibliografía:

1. Kumar, Cotran, Robins. Patología Humana, 7ª edición, Editorial Elsevier. 2004. Capítulo 2 pag. 33-59.
2. Mazzocchi A. R., Batisti D. Terapia homeopática durante el tratamiento del canino impactado. alberto@edentist.it. Virtual Journal of Orthodontics ISSN - 1128 6547 Issue 5.1 - 2002 - <http://www.vjo.it/vjo051.htm> Copyright © 1996-2002 All rights reserved E-mail: staff@vjo.it
3. Prieto I, Prieto-Fenech A, Bascones Martínez A. Corticoesteroides y cirugía del tercer molar inferior. Revisión de la literatura. Av. Odontostomatol 2005; 21-5: 251-258.
4. Cruz Vega Delia Elva M.C. Análisis fotoquímico y caracterización parcial de compuestos con actividad antimicrobiana en extractos de la raíz, tallo y hoja de *Carlwrightia cordifolia* A. Gray. (Árnica de Nuevo León, México.) Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad en ciencias biológicas. Marzo del 2002.
5. Jeffrey SL, Belcher HJ. Use of Arnica to relieve pain after carpal tunnel release surgery. Altern Ther Health Med. 2002. Mar-Apr; 8(2): 66-8.
6. Baños Román Francisco Fernando, Moctezuma Lechuga María Ernestina, Delgado Ruiz José M., \*\*\*\*Hernández Méndez José Tomas. Efecto
7. Knuesel O, Weber M, Suter A. Árnica montana gel in osteoarthritis of the knee: an open, multicenter clinical trial. Adv Ther. 2002 Sep-Oct; 19(5):209-18.

### 3.10.- Uso del ozono para desinfección de material odontológico.

**Autores:** Mendoza González Francisco Javier; De la Peña Manrique Yturiel, Torres Reyes Patricia, Padilla Silva Eliud.

**Institución:** Facultad de Odontología Unidad Saltillo. Universidad Autónoma de Coahuila. Cuquita Cepeda 160. Col. Roma.C.P. 25125. Saltillo, Coahuila. México. Tel. 8444340061. [direccionodonto@gmail.com](mailto:direccionodonto@gmail.com)

**Cuerpo Académico:** Sistema Estomatognático.

**Nivel:** Licenciatura.

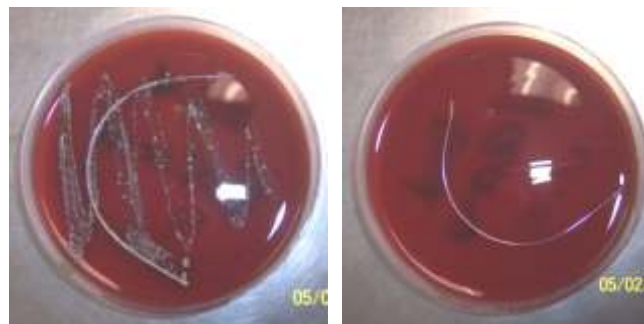
**Introducción:** En la actualidad los métodos empleados para la esterilización de objetos contaminados son a través de calor húmedo, calor seco, y medios químicos. Todos estos métodos requieren de tiempo, alrededor de 45 minutos en el caso de los métodos físicos; en el caso de los métodos químicos puede ser menos tiempo, pero son sustancias corrosivas para el material

quirúrgico o tóxicas para el organismo. Por lo que sería bueno poner a prueba otra sustancia no muy convencional (1). El Ozono es la forma alotrópica del Oxígeno. El método comercial de obtención consiste en pasar oxígeno frío y seco a través de una descarga eléctrica silenciosa (3). El ozono es mucho más activo químicamente que el oxígeno ordinario y es mejor como agente oxidante. Para su uso se obtiene, por síntesis, a partir de oxígeno y por medio de un proceso físico utilizando energía eléctrica en un aparato específico llamado "Generador de Ozono"; el que emite O<sub>3</sub>. Es decir, es una mezcla de dos gases en un medio plasmático en donde el Ozono efectúa una reacción en cadena sobre el oxígeno actuando como hiperoxigenante e hiperoxidante (2). El descubrimiento de las propiedades bactericidas del ozono ha permitido a los investigadores profundizar en el conocimiento de los efectos del mismo en los distintos campos de la Medicina.

**Objetivo:** Observar el resultado que se obtiene al aplicar ozono en material contaminado.

**Metodología:** Investigación transversal, comparativa, prospectiva. Se tomaron los dos arcos de cada paciente y uno de ellos se cultivo directamente en agar sangre y el otro se sometió a un procedimiento de lavado convencional y su posterior aplicación de ozono en un recipiente hermético, para llevarlo a cultivo en agar sangre; y comparar el crecimiento de microorganismos de ambos a las 24 y 48 hrs. Además de cultivar arcos estériles como cultivos de control.

**Resultados:** Los arcos sometidos al tratamiento de ozono no tuvieron crecimiento de microorganismos en comparación con los no tratados.



Sin aplicación de ozono.

Con aplicación de ozono

**Conclusión:** El ozono es un buen agente desinfectante. Aunque se observó un crecimiento nulo de microorganismos la forma de corroborar si es una esterilización es a través de pruebas con la aplicación de ozono a indicadores biológicos.

**Palabras clave:** Ozono, desinfección, ortodoncia.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### Bibliografía:

1. Jaime Gallego G., Muñoz S., Gaviria J.D., Serna I.S. 2007. Uso del ozono en diferentes campos de la odontología. Revista CES Odontología. 20(2): 65-68.
2. Oralla Centeno M., Glz Quintero J.S., Menchaca Zapata E., Nava Calvillo J.F., Nava Zarate N., Oralla Centeno J.E., Ponce Palomares S. M. 2010. El ozono como alternativa para esterilizar piezas de mano y fresas en odontología. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.
3. Perez Barrero B. R., Rodríguez Mediaceja G., Paneque Gamboa M. R., Pérez Castro. 2009. La ozonoterapia en estomatología. MEDISAN. 13(4).

### 3.11.- Estudio comparativo del sellado apical utilizando dos tipos de cementos endodónticos.

**Autores:** Castillo Méndez A; Galindo Reyes E. L; Méndez Montero H.M; Suárez Porras A; Ramírez Hernández J.H.

**Institución:** Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología Zona Córdoba-Orizaba Prolongación Abasolo S/N C.P 94730 Rio Blanco, Veracruz Tel/Fax 01 (272) 72 753 50. adricastillo@uv.mx

**Cuerpo Académico:** Horizontes en Odontología Integral.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** Una de las principales metas de la terapia endodóntica, consiste en la obturación tridimensional del sistema de conductos, así como la creación de un ambiente adecuado que dé lugar a la cicatrización biológica de los tejidos perirradiculares. En ésta investigación se realiza con el fin de comparar 2 cementos selladores (Sealapex y AH Plus) utilizados en la obturación de conductos radiculares y evaluar el sellado apical. Ambos cementos se vienen utilizando de manera convencional en los tratamientos ya que poseen ventajas y características que los hacen seguros en endodoncia. Sin embargo la finalidad de este trabajo es comparar el comportamiento que tienen in vitro cuando por medio de un colorante permita el mayor o menor grado de filtración en cada una de las muestras. Al mismo tiempo se busca concientizar al odontólogo en cuanto a estos cementos selladores para que tenga diferentes opciones que pueda considerar en el momento de escoger la forma de trabajar y los tratamientos sean lo más adecuados.

**Objetivo:** Evaluar la calidad del sellado apical de dos

cementos selladores de conductos. Comparar que cemento sellador es más eficaz en el sellado apical.

**Metodología:** En este estudio se utilizaron raíces de dientes extraídos, se dividieron en 2 grupos (Sealapex y AH Plus), la limpieza y conformación de los conductos se realizó con instrumentación manual y se obturaron con gutapercha en frío con la técnica la lateral modificada y el sellador indicado. Posteriormente se forraron las raíces con cera rosa y se barnizaron con un metacrilato, dejando al descubierto solo los 3 últimos mm antes del ápice radicular. Todas las raíces se colocaron en una cámara de vacío con azul de metileno durante 20 min activo y luego de manera de pasiva se dejaron durante 24 hrs sumergidos en el mismo tinte. Por último se realizó un corte longitudinal a cada raíz para medir milimétricamente hasta donde filtró el azul de metileno y así poder evaluarlos individualmente y por grupo.



Sealapex



AH Plus

### Resultados

Grupo uno (obturados con sealapex)			
Muestra #	Lado A	Lado B	Promedio
1	4.5 mm	5 mm	4.75
2	2 mm	1 mm	1.5
3	1.5 mm	1 mm	1.25
4	0.5 mm	1 mm	0.75
5	3.5 mm	3 mm	3.25
6	1.5 mm	2.5 mm	2.0
Promedio total			2.25

FIGURA 30. TABLA DE RESULTADOS DE LA FILTRACION APICAL EN EL GRUPO DEL SEALAPEX.

Grupo dos (obturados con AH plus)			
Muestra #	Lado A	Lado B	Promedio
1	1.5 mm	2 mm	1.75
2	3 mm	4 mm	3.5
3	4 mm	3.5 mm	3.75
4	1 mm	1 mm	1.0
5	1 mm	2 mm	1.5
6	2 mm	2.5 mm	2.25
Promedio total			2.29

FIGURA 31. TABLA DE RESULTADOS DE LA FILTRACION APICAL EN EL GRUPO DEL AH PLUS.

**Conclusiones:** En esta investigación el grupo obturado con Sealapex, produjo un mejor sellado apical que el cemento AH Plus, ya que permitió menos filtración del azul de metileno.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### Bibliografía:

1. Jaime Gallego G., Muñoz S., Gaviria J.D., Serna I.S. 2007. Uso del ozono en diferentes campos de la odontología. Revista CES Odontología. 20(2): 65-68.
2. Oralla Centeno M., Glz Quintero J.S., Menchaca Zapata E., Nava Calvillo J.F., Nava Zarate N., Oralla Centeno J.E., Ponce Palomares S. M. 2010. El ozono como alternativa para esterilizar piezas de mano y fresas en odontología. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.
3. Perez Barrero B. R., Rodríguez Mediaceja G., Paneque Gamboa M. R., Pérez Castro. 2009. La ozonoterapia en estomatología. MEDISAN. 13(4).

### 3.11.- Estudio comparativo del sellado apical utilizando dos tipos de cementos endodónticos.

**Autores:** Castillo Méndez A; Galindo Reyes E. L; Méndez Montero H.M; Suárez Porras A; Ramírez Hernández J.H.

**Institución:** Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología Zona Córdoba-Orizaba Prolongación Abasolo S/N C.P 94730 Rio Blanco, Veracruz Tel/Fax 01 (272) 72 753 50. adricastillo@uv.mx

**Cuerpo Académico:** Horizontes en Odontología Integral.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** Una de las principales metas de la terapia endodóntica, consiste en la obturación tridimensional del sistema de conductos, así como la creación de un ambiente adecuado que dé lugar a la cicatrización biológica de los tejidos perirradiculares. En ésta investigación se realiza con el fin de comparar 2 cementos selladores (Sealapex y AH Plus) utilizados en la obturación de conductos radiculares y evaluar el sellado apical. Ambos cementos se vienen utilizando de manera convencional en los tratamientos ya que poseen ventajas y características que los hacen seguros en endodoncia. Sin embargo la finalidad de este trabajo es comparar el comportamiento que tienen in vitro cuando por medio de un colorante permita el mayor o menor grado de filtración en cada una de las muestras. Al mismo tiempo se busca concientizar al odontólogo en cuanto a estos cementos selladores para que tenga diferentes opciones que pueda considerar en el momento de escoger la forma de trabajar y los tratamientos sean lo más adecuados.

**Objetivo:** Evaluar la calidad del sellado apical de dos

cementos selladores de conductos. Comparar que cemento sellador es más eficaz en el sellado apical.

**Metodología:** En este estudio se utilizaron raíces de dientes extraídos, se dividieron en 2 grupos (Sealapex y AH Plus), la limpieza y conformación de los conductos se realizó con instrumentación manual y se obturaron con gutapercha en frío con la técnica la lateral modificada y el sellador indicado. Posteriormente se forraron las raíces con cera rosa y se barnizaron con un metacrilato, dejando al descubierto solo los 3 últimos mm antes del ápice radicular. Todas las raíces se colocaron en una cámara de vacío con azul de metileno durante 20 min activo y luego de manera pasiva se dejaron durante 24 hrs sumergidos en el mismo tinte. Por último se realizó un corte longitudinal a cada raíz para medir milimétricamente hasta donde filtró el azul de metileno y así poder evaluarlos individualmente y por grupo.



Sealapex



AH Plus

### Resultados

Grupo uno (obturados con sealapex)			
Muestra #	Lado A	Lado B	Promedio
1	4.5 mm	5 mm	4.75
2	2 mm	1 mm	1.5
3	1.5 mm	1 mm	1.25
4	0.5 mm	1 mm	0.75
5	3.5 mm	3 mm	3.25
6	1.5 mm	2.5 mm	2.0
Promedio total			2.25

FIGURA 30. TABLA DE RESULTADOS DE LA FILTRACION APICAL EN EL GRUPO DEL SEALAPEX.

Grupo dos (obturados con AH plus)			
Muestra #	Lado A	Lado B	Promedio
1	1.5 mm	2 mm	1.75
2	3 mm	4 mm	3.5
3	4 mm	3.5 mm	3.75
4	1 mm	1 mm	1.0
5	1 mm	2 mm	1.5
6	2 mm	2.5 mm	2.25
Promedio total			2.29

FIGURA 31. TABLA DE RESULTADOS DE LA FILTRACION APICAL EN EL GRUPO DEL AH PLUS.

**Conclusiones:** En esta investigación el grupo obturado con Sealapex, produjo un mejor sellado apical que el cemento AH Plus, ya que permitió menos filtración del azul de metileno.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Extrapolar los resultados de ésta investigación a una situación clínica es totalmente diferente, sin embargo la toma de decisiones se determinan de manera particular en cada caso gracias al conocimiento del comportamiento de los materiales, la habilidad del operador y el deseo de hacer bien los tratamientos para beneficio de nuestros pacientes.

**Palabras Clave** Sellado apical, Sealapex, AH Plus y Azul de Metileno.

### **Bibliografía:**

1. Varela Ochoa R, Mondragón Espinoza J. D, Ramírez Sánchez H, Cueto Arvizu G, Meléndez Ruiz J. L, Guerrero Bobadilla C, et al. Estudio descriptivo de la gutapercha Prodent por medio de MEB y EDX in vitro. Revista ADM. Año 2002. Vol. 59. Páginas 211-215.
2. Lasala A. Endodoncia. 1° Edición. México D. F. Editorial Salvat. Año 1993.
3. Guldener P, Langeland K. Endodoncia diagnóstico y tratamiento. 1° Edición. Barcelona, España. Editorial Cuellar. Año 1995.
4. Miranda Naranjo, M, Martín Reyes, O, Hidalgo García, C. R. Comportamiento epidemiológico de los tratamientos pulpo radiculares. Redalyc. año 2007. Vol. 11, Num. 1.
5. Racciatti G. Agentes selladores en endodoncia. Artículo de revisión. 2000, 1-19.
6. Rodríguez Gutiérrez G, Álvarez Llanes M, García Boss J, Arias Herrera S. R, Sarabia M. El Hidróxido de calcio: su uso clínico en la endodoncia actual. redalyc, 2005. Vol. 9, Num 3.

### **3.12.- Método para la interpretación sistemática de la radiografía dental.**

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

**Instituciones:** Instituto de Investigaciones Odontológicas Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Zacatecas C.P. 98600 Guadalupe, Zacatecas Tel. (492) 92 315 80 Ex.106 Fax. (492) (492) 92 318 30. edumeco@yahoo.com.mx Unidad Académica de Odontología. U.A.Z. Unidad Académica de Enfermería Programa de Nutrición U.A.Z. Unidad Académica de Medicina Humana. U.A.Z. Cuerpo Académico: “Vigilancia Epidemiológica del Grupos Social Familia” con registro UAZ-CA-36

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** Con la introducción gradual de un examen radiográfico sistemático, la intención es perfeccionar los exámenes clínicos de pacientes. Este procedimiento servirá para mejorar la interpretación radiográfica, con el entendido de que ésta mantiene la base del tratamiento que se plantea y la evaluación de la terapia. Además, se reconoce que es obligación del Odontólogo descubrir las alteraciones patológicas lo más pronto posible e instituir la terapia oportuna para las anomalías de desarrollo. Aun y cuando la tecnología ha avanzado, para el caso de la Radiografía dental, no existe tal método sistemático en la interpretación apropiada de la imagen radiográfica. Para tal efecto, es necesario contar con una radiografía y una imagen que cumplan con los requisitos necesarios para este propósito, realizando un informe por escrito, de lo observado, tanto de las estructuras dentales como los tejidos óseos, los espacios que las componen y determinar las patologías presentes.

**Objetivo:** conocer una técnica sistemática de interpretación radiográfica en el diagnóstico y tratamiento bucal, manifestando las indicaciones de una radiografía intraoral de calidad, las características que deberá cumplir una buena imagen radiográfica para su interpretación, las estructuras anatómicas normales y anormales, tomando en cuenta las patologías para un tratamiento exitoso.

**Metodología:** al realizar un estudio sobre el éxito de los tratamientos de conductos radiculares, he observado que los estudiantes de la licenciatura de Médico Cirujano Dentista, no cuentan con una estrategia para interpretar las radiografías intraorales tanto para el diagnóstico como para el tratamiento, dando como resultado del estudio que un alto porcentaje de los tratamientos fracasaron lo esta situación, por lo que este trabajo resulta como producto científico de dicha investigación, además de que las técnicas radiográficas son defectuosas.

**Resultados:** El reporte de investigación nos mostró que la revisión de las alteraciones anatómicas, del control del instrumental y material utilizado para el tratamiento, la técnica operatoria utilizada y el control radiográfico, existió un índice de fracaso del 56.25%, la mayor parte por la falta de una radiografía de calidad y la interpretación sistemática de ésta, por tanto se decidió integrar un documento para consulta de los alumnos durante su práctica clínica, mejorando de esta manera los tratamientos odontológicos en general.

**Conclusiones:** 1. La utilización de un método sistemático para la interpretación radiográfica intraoral, como proceso didáctico durante el aprendizaje del alumno, contribuirá a la obtención de las competencias radiológicas necesarias.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

2. La sistematización de la interpretación radiográfica, tendrá mayores y mejores resultados al momento de emitir un diagnóstico e implementar un tratamiento, 3. Tener los registros por escrito de la interpretación radiográfica, permitirá a los alumnos la emisión de un buen diagnóstico y durante el proceso del tratamiento, consultándolos al momento de que se presente alguna contingencia.

**Palabras clave:** sistematización, imagen, patológico, procesamiento, técnicas.

### **Bibliografía:**

1. Fava LRG, Dummer PMH, Priapical radiographic techniques during endodontic diagnosis and treatment International. Endodontic Journal 1997: 30; 250–261
2. Kazzi D, Horner K, Qualtrough AC, Martinez-Beneyto Y, Rushton VE A comparative study of three periapical radiographic techniques for endodontic working length estimation. International Endodontic Journal 2007: 40; 526–531
3. Rua da C, Práctica endodóntica, saõ Paulo, Bracil, y Departamento de Cirugía dental Restaurativa, la Universidad de Gales, Universidad de Medicina, Cardiff, REINO UNIDO.
4. Haring, Radiografía dental principios y técnicas. McGraw – México, 2da. Edición, ISBN 9701037545; 2002: 75-85
5. West J, Endodontic update. Finding Canals Journal. 18 2006: 280 – 300.
6. Wenzel A, Kirkevang L, Students' attitudes to digital radiography and measurement accuracy of two digital system in connection with root canal treatment, European Journal of Dental Education. 2004: 8; 167 – 171

### **3.13.- Resistencia flexural y textura superficial de resinas bis-acrílica y acrílica. Estudio comparativo**

**Autores:** Soberanes de la Fuente L., Estrada Esquivel B., Dib Kanan A., Perea González P., Franco Romero G., Cabrera Santos A.

**Institución:** Facultad de Estomatología. Benemèrita Universidad Autónoma de Puebla CP 72400. Puebla, Pue. Tel 2 29 55 00 ext 6400. E mail lumisoberanes hotmail.com

**Cuerpo Académico:** Estomatología Integral CA 61

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Las prótesis provisionales que protegen

a los tejidos blandos y duros a corto, mediano y largo plazo requieren de materiales con alta resistencia flexural y textura adecuada. Las resinas Bis-acrílicas a base de metacrilatos multifuncionales con relleno de vidrio y/o sílice (hasta en un 40%) parecen ofrecer dichas características.

**Objetivo:** Comparar resistencia flexural y textura superficial de la resina acrílica “Nic Tone” (MDC Dental) y la resina bis-acrílica “Structur Premium” (Voco)

**Materiales y Método:** Resistencia flexural, también conocida como módulo de ruptura, o resistencia de fractura. Es un parámetro mecánico para materiales quebradizos y se define como la capacidad del material de resistir la deformación bajo una carga específica. Seis muestras de Nic Tone y 6 de Structur Premium de 64x10x3.3 mm. Norma 12 ANSI/ADA se almacenaron durante 50 horas a 37°C, se probaron en la Máquina Universal de Pruebas Instron a 5 mm/min hasta la deformación y fractura. Textura superficial es la combinación de imperfecciones sobre la faceta de una pieza, se manifiesta como aspereza, ondulación, trazado y fallas cuya escala de medición es con Ra, es el promedio aritmético de los valores absolutos de las alturas y con RZ, que es la altura de las irregularidades en 10 puntos (medidas de los valores absolutos de la altura de 5 crestas del perfil más altos y 5 valles más profundos dentro de la longitud básica. Las muestras se dividieron en 3 grupos: A; 3 de resina acrílica pulida. B; 3 de resina acrílica sin pulir. C; 3 de resina bis-acrílica sin pulir y D; 3 de resina bis-acrílica pulida. Se analizaron con el Perfilómetro marca Mitutoyo SJ 301.

**Resultados:** El análisis de Mann-Whitney para textura superficial encontró mejor rendimiento para las resinas bis-acrílicas sin pulir que para los otros 3 grupos, con promedio de 45.39 u/in y un valor de p de 0.68691 con un grado de confiabilidad de 95%. En los valores de Resistencia a la deformación hubo una diferencia de 11.720 MPa entre los dos materiales, lo que lo hace significativa con valor de p de 0.0051. La Resistencia a la fractura mostró una diferencia 15.400 MPa entre los dos materiales con un valor de p de 0.0050.

**Conclusión:** En la prueba de Textura Superficial, la resina bis-acrílica mostró mayor tersura sin pulir, lo que indica que no se recomienda pulirlas ya que la capa superficial del sílice que actúa como relleno se desprende al pulirse y deja una capa muy porosa. Por lo que respecta a Resistencia Flexural también la bis-acrílica desarrolló mayores valores tanto a la deformación como a la fractura, sin embargo, se recomienda evaluar estas propiedades “in vivo” ya que al parecer las condiciones bucales pueden cambiar el desempeño del material.



# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### **Bibliografía:**

1. Macchi, Materiales Dentel. Ed panamericana.tercera edición. Pp .230 279.
2. Ralph W.Phillips, la ciencia de los materiales dentales, Ed.Anusavice undécima ediciónp 143 -166.
3. Pfeiffer p, Rosenbauereu. The journal of prosthetic dentistry vol.92, issue 1 ,july 2004, pag 7278.
4. Literature on 3m™ Espe™ Protemp™ 3 Garant™ temporization material.
- 5.[http://www.salvadorinsignares.com/programaonline/programarehabilitacion/operatoria/polimeros/resinas\\_compuestas.htm](http://www.salvadorinsignares.com/programaonline/programarehabilitacion/operatoria/polimeros/resinas_compuestas.htm)
6. MironThome, Juan PA actualizado: 2010-08-13.
7. Stenan E, Bergman M. Hypersesivity.reactions to dental materials .scand j dent. Res1989; 97:76-83.
8. Tucker tn. Allergy to acrylic resin dentadure base. Jprosthet dent 1981; 46:602.
9. Tsuchiya H, Hoshino y tajima, k Takagi N. Leachin and cytotoxicity of formaldehyde. J. Prosthet dent. 1994; 71.618-624.
10. Lefebvre CA, Knoernschild KL,.Cytotoxicity of eluates from light-polymerized denture base resins. Journal Prostheth dent. 1994;72:644-650

### **3.14.- Jatropha dioica: una alternativa contra la caries dental.**

**Autores:** Villarreal García L.E.; López Villarreal, S.M.; Rodríguez Luis, O.E; Sáenz Rangel, S, Cruz Fierro N.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. CP 64460. Monterrey, N. L. Tel. 81 83 29 4000 ext 3161 [villarrealgarcia@gmail.com](mailto:villarrealgarcia@gmail.com)

**Cuerpo Académico:** Innovación y Desarrollo en Odontología.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La Caries dental es una enfermedad infecciosa de origen multifactorial caracterizada por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad; si ésta prosigue su evolución natural sin tratamiento puede culminar con la pérdida dental. Su prevalencia en México es alta, se encuentra entre 70 y 85% en dentición secundaria a la edad de 12 años. Uno de los microorganismos relacionados con la etiología es el Streptococcus mutans el cual predomina 7 días después de la colonización bacteriana, es por ello que el presente estudio propone la evaluación de actividad antibacteriana sobre este agente con el extracto

metanólico de Jatropha dioica, conocida como sangre de drago y documentar su actividad como posibles fuentes de agentes preventivos y de control para la caries dental.

**Objetivo:** Evaluar actividad antibacteriana de Jatropha dioica (sangre de drago) sobre S. mutans.

**Material y Método:** Se colectó el material vegetal en el Ejido La Colorada, Santa Catarina, NL, la muestra fue identificada y catalogada en el Herbario de la FCB de la UANL. Se elaboró el extracto por el método soxhlet, utilizando 300 g de raíz seca y triturada en 500 ml de metano, se obtuvieron sus rendimientos. Se activó la cepa ATTC 25175 (S. mutans) en medio de tripticaseína de soya, para posteriormente ajustar al tubo 0.5 de la escala de McFarland. Se preparó el extracto metanólico a una dilución de 100 µg/ml en agua bidestilada con DMSO como solvente al 10%, utilizando como control positivo clorhexidina al 0.12% y agua destilada con DMSO al 10% como control negativo. Se tomaron 100µl de cada tubo con el crecimiento bacteriano y se sembraron mediante la técnica de estría cerrada sobre caja petri con medio Mueller Hinton. Se colocaron cuatro sensidiscos de papel filtro estéril de Whatman #1 humedecido con 10µl del extracto a probar, se realizaron 4 repeticiones. Se mantienen en incubadora a 37°C por 12 horas.

**Resultados:** El extracto metanólico de Jatropha dioica (sangre de drago) presentó halos de inhibición de 8±2 mm., el control positivo (Clorhexidina al 0.12%) halos de 12±2 mm.

**Conclusiones:** Los resultados permiten concluir que el extracto analizado presentó inhibición bacteriana, aunque por debajo del control positivo. Se recomienda analizar la CMI y análisis cromatográfico para identificar las fracciones a las que se atribuye su actividad y de esta forma configurar su potencial terapéutico para caries dental.

**Palabras clave:** caries dental, fitoterapia, Jatropha dioica

### **Bibliografía:**

1. Cvetnić Z, Vladimir-Knezević S. Antimicrobial activity of grapefruit seed and pulp ethanolic extract. Acta Pharm 2004;54(3):243-250.
2. Estafan D, Gultz J, Kaim JM, Khaghany K, Scherer W. Clinical efficacy of an herbal toothpaste. J Clin Dent 1998;9:31-3.
3. Francia B, Lissera R, Battellino L. Efecto de polialcoholes sobre la formación de película adquirida y de placa bacteriana bajo condiciones in situ. Med Oral. Vol. VI, 2004; 2:47-53.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

5. Haffajee A, Yaskell Y, Socransky S. Antimicrobial effectiveness of an herbal mouthrinse compared with an essential oil and a chlorhexidine mouthrinse. *J Am Dent Assoc* 2008;139:606-611.

6. Jagtap AG, Karkera SG. Potential of the aqueous extract of Terminalia chebula as an anticaries agent. *J Ethnopharmacol.* 1999; 68:299-306.

7. Matsumoto M, Minami T, Sasaki H, Sobue S, Hamada S, Ooshima T. Inhibitory effects of oolong tea extract on caries-inducing properties of mutans streptococci. *Caries Res* 1999;33:441-5.

### 3.15.- Aplicación del índice de estética dental para diagnosticar necesidades de tratamiento ortodóntico en derechohabientes de la Unidad Médica Familiar-46, Culiacán Sinaloa

**Autores:** López León K; Belío Reyes I A; Castrejón Díaz M A; Jiménez Medina J M.

**Institución:** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa. C.P. 80010 Culiacán, Sinaloa, México. Tel. & Fax. 52(667) 52(667) 7161138, irmaraceli@uas.edu.mx, irmaraceli@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** UAS CA-208 Biomateriales

**Nivel:** Licenciatura

**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 colaboradores [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. 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

ortodóntico incapacitante ha devenido en un reto para el sector salud en los últimos tiempos. Numerosos estudios 10-19, 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

**Objetivo:** 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. 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. **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%). La variable que predominó fué resalte anterior maxilar 466 (88.76%).

**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.

**Palabras clave:** Diagnóstico de maloclusiones, Índice de estética dental, maloclusión.

### 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. Jenny J, Cons NC, Kokout F. DAI. Comparing and contrasting two orthodontic indices, the Index of orthodontic treatment need and dental Aesthetic Index. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 1996; 110: 410-416.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### 3.16.- Cementos con eugenol y su efecto sobre polimerización y adhesión de resinas

**Autores:** Salinas Enríquez Rafael Alberto; César Luis Mendoza; Marte Eduardo Treviño Rebollo

**Institución:** Instituto de Investigaciones Odontológicas, Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas. C.P. 98600, Guadalupe, Zacatecas; tel. 01(492)9231580, fax 01(492)9235830; clmend\_9@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** UAZ-CA-197 Educación y Práctica Odontológica

**Nivel:** Licenciatura

**Objetivo:** Establecer, in vitro, la capacidad de interferencia de los eugenolatos en la polimerización y adhesión de las resinas, expresada la primera en el grado de dureza conseguido y la segunda en el nivel de separación exhibido con el tejido dentinario en 30 dientes posteriores humanos sanos extraídos.

**Materiales y Métodos:** En 10 de ellos se tallaron cavidades cúbicas al centro de la superficie oclusal para obturarse con resina. En los restantes especímenes se tallaron iguales cavidades para colocar en 10 de ellas cemento de óxido de zinc-eugenol (ZOE); y cemento IRM en las otras. Pasados 7 días se retiró el cemento para colocar resina en todas estas. Los dientes se seccionaron longitudinalmente y se observaron al MEB. La dureza producto de la polimerización se midió con durómetro de escala Shore. Los datos se analizaron por regresión lineal y ANOVA.

**Resultados:** La separación más amplia se mostró en los especímenes tratados previamente con ZOE (frecuencia acumulada de  $76.02 \mu\text{m}$ ); en la prueba de regresión lineal la muestra mantuvo un nivel de asociación positiva considerable ( $R= 0.622$ ). En los dientes obturados previamente con IRM se pudo comprobar una adhesión ligeramente superior a la lograda en aquellos tratados con ZOE (valor acumulado de  $60.51 \mu\text{m}$ ) con regresión lineal de asociación positiva muy débil ( $R= 0.126$ ) cuando se usó IRM. En los dientes tratados únicamente con resina, se obtuvo un valor acumulado de la separación con la dentina de  $3.71 \mu\text{m}$  con regresión lineal de asociación moderada ( $R= 0.376$ ). Respecto a la dureza superficial, se encontró que el grupo sin contacto previo con eugenolatos mostró el valor más alto en la frecuencia acumulada: 341.6 de dureza Shore, seguido de aquel tratado previamente con IRM, con 335.6; en

tanto que el valor más bajo lo obtuvo el grupo tratado previamente con ZOE, con 315.8.

**Conclusiones:** El análisis de varianza comprueba que la dureza Shore de la resina en el grupo sin tratamiento previo es significativamente diferente ( $\text{sig}= .001$ ) a la de aquellos que sí lo recibieron. Los resultados sugieren que los eugenolatos realmente interfieren en la polimerización y adhesión de las resinas, lo cual se ve reflejado tanto en el grado de dureza conseguido como en el nivel de separación exhibido entre ella y el tejido dentinario.

**Palabras Clave:** eugenolatos, polimerización, adhesión.

**Financiamiento:** UAO/UAZ y Depósito Dental Santa Anita.

#### Bibliografía:

1. Brauer, G.M.; Tansbury, J.M.S. & Argentar, H. "Development of high-strength, acrylic resin-compatible adhesive cements". J Dent Res (1983); Vol. 62 (3): 366-370.
2. Borges Fonseca, R.; Marcondes Martins, L.R.; Quagliatto, P.S. & Soares, C.J. "Influence of provisional cements on ultimate bond strength of indirect composite restoration to dentin". J Adhes Dent (2005); Vol. 7 (3): 225-230.
3. Costa de Azevedo, E.; Aulo Ogliari, F.; Zanchi, C.H.; Piva, E.; Bueno, M. & Demarco, F.F. "Influence of eugenol-containing temporary restorations on the microleakage of total-etch and self etching adhesive systems". Rev Odonto Ciênc (2008); Vol. 23 (1): 5-9.
4. De Wald, J. P.; Moody, C.R. & Ferracane, J.L. "Softening of composite resin by moisture and cements". Quintessence International (1988); Vol. 19 (9): 619-621.
5. Ganss, C. & Jung, M. "Effect of eugenol-containing temporary cements on bond strength of composite to dentin". J Oper Dent (1998). Mar-Apr; 23(2): 55-62.
6. Hansen, E.K. & Asmussen, E. "Influence of temporary filling materials on effect of dentin-bonding agents". Scand J Dent Res (1987); Vol. 95 (6): 516-520.

### 3.17.- Efecto del quercus ilex en pH, proteínas, flujo salival de pacientes geriátricos.

**Autores:** Perea González GP; Campos Méndez M; Quitl Reyes Laura; Soberanes de la Fuente L; Balderas Flores ME; Ibáñez Cortez RA.

**Institución:** Facultad de Estomatología y Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Puebla, CP72420, Puebla Puebla 10(222) 2433359; 01(222)2295500 ext 6402; pattyper@hotmai.com

**Cuerpo académico:** BUAP-CA-61 “Estomatología Integral” y “Problemas y dinámicas de transformación de la educación superior”

**Nivel:** Licenciatura

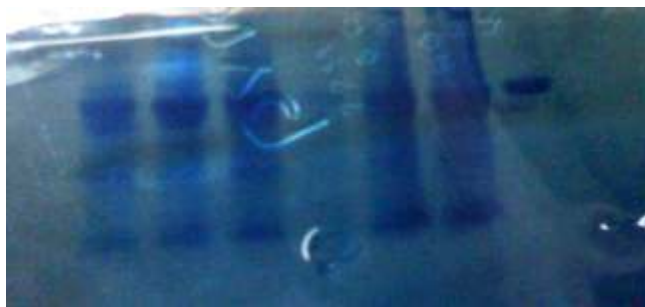
**Introducción:** Los flavonoides son compuestos fenólicos de la parte no energética en la dieta humana, encontrándolos en frutas, verduras y cortezas de árboles como *Quercus ilex* (QI). Algunos flavonoides poseen acciones prooxidantes, sólo a dosis altas. 1-2 El interés en los flavonoides es la amplia actividad farmacológica. Pueden unirse a polímeros biológicos como enzimas, transportadores de hormonas y ADN; quelar iones metálicos transitorios como  $Fe^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ , catalizar el transporte de electrones, y depurar radicales libres accediendo a efectos protectores en diabetes mellitus, cáncer, infecciones víricas, úlceras, inflamaciones, 5 propiedades antitrombótica y antiinflamatorias. 3 Los pacientes geriátricos (PG) pueden presentar una gama de signos y síntomas que enlazan las mencionadas, además mostrar deficiencias en la producción salival, evidentes durante la masticación y pacientes comprometidos con múltiples medicamentos. 4 La saliva ejerce diversas funciones, su composición está relacionada con el flujo; influenciada por factores como estilo de vida, estado de salud/enfermedad, factores considerados al establecer el nivel de riesgo que posee el hospedador para padecer caries, enfermedades periodontales o uso de prótesis dentales.

**Objetivo:** Cuantificar Flavonoides totales presentes en QI y su modo de acción en la concentración del pH, flujo y proteínas totales salivales no estimuladas (PTSne) con y sin el uso de enjuagues bucales a base de QI en PG.

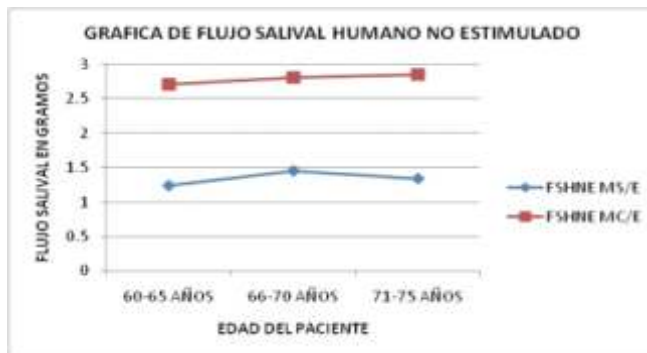
**Metodología:** El presente trabajo se realizó en 50 PG sanos, ambos sexos, edad 65-75 años, diagnosticados con enfermedad periodontal localizada que acudieron a consulta dental a las clínicas de la Facultad de Estomatología de la BUAP. Investigación de corte longitudinal, observacional clínico, comparativo y muestra la cuantía de flavonoides en QI y el modo de acción: antiinflamatorio, estimulante de flujo salival, cambios en pH, PTSne y por consiguiente el proceso de regeneración tisular durante el tratamiento de la enfermedad periodontal.

**Resultados:** El análisis del QI arrojó por medio de arrastre con etanol un intervalo entre  $0.555 \pm 0.546$ , con metanol intervalo de  $0.598 \pm 0.626$ , en aceite esencial

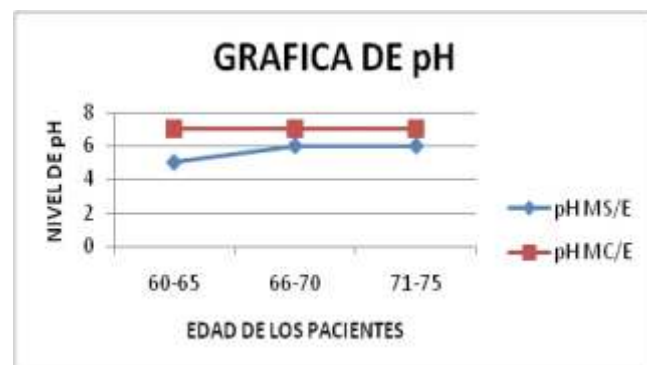
$0.059 \pm 0.046$  y para infusión intervalo de  $1.086 \pm 1$ . Para las muestras de flujo salival total Humana no estimulada en promedio paso de 1.5 a  $2.5 \pm 2.7$  mg/m (gráfica 1). Para el pH, el promedio de las muestras fue de 6.0 a  $6.5 \pm 7$  (gráfica 2), la concentración de proteínas con solución de albumina sérica como referencia fue de  $4.27 \pm 8.46$  la absorbancia promedio que nos demostró la electroforesis en geles de poliacrilamida fue de 0.53ug/mL. (Ilustración 1)



Gráfica 1



Gráfica 2



**Conclusiones:** La corteza de QI posee una importancia terapéutica. La infusión demostró mayor eficiencia como medio de arrastre de flavonoides, se obtuvieron cambios significativos en pH, FSTne así como en la absorbancia proteica, demostrando ser una forma económica y eficiente para aplicarlo en el campo

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

clínico obteniendo resultados favorables en la salud del paciente.

**Palabras Clave:** Quercus ilex; Saliva; flavonoides; pacientes geriátricos.

### Bibliografía

1. Aherne SA y O'Brien NM, Dietary flavonols: chemistry, food content, and metabolism. *Nutrition*, 2002, 18:75-81.
2. Saskia ABE, van Accker y Bast AALT: Structural Aspects of Antioxidant Activity of Flavonoids. En: *Flavonoids in health and Disease*. Ed Marcel Dekker, INC. New York, 1998, 9:221-251.
3. Vrijssen R, Everaert L y Boeté A.: Antiviral activity of flavones and potentiation by ascorbate. *J Gen Virol*, 1988, 69:1749-1751.
4. Walsh Laurence J. Revista de Mínima Intervención en Odontología. Aspectos clínicos de biología de la saliva para el clínico dental. 2008. Vol 1
5. Lock, O. Investigación Fitoquímica, Método en el Estudio de Productos Naturales. Fondo Editorial PUCP. 1994. Lima.
6. Fernández Reyes Emilio. Métodos para la cuantificación de proteínas. Departamento de Bioquímica y Biología molecular. Campus Universitario de Rabanales.
7. Benthath A, Rusznyak S y Szent-György A: Vitamin nature of flavona. *Nature*; 798. En: *Flavonoids in Health and Disease*. Ed Marcel Dekker, INC. New York, 1936, 5:137-161.

### 3.18.- Evaluación bucal y estado nutricional en niños de 2-5 años.

**Autores:** Cepeda-Arguelles O, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Zavala Alonso NV, Martínez-Martínez RE, Martínez-Castañón GA.

**Institución:** Facultad de Estomatología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

**Cuerpo Académico:** Investigación Clínica.

**Nivel:** Maestría.

**Introducción.** Es necesaria la elaboración de programas preventivos para disminuir la alta frecuencia de la caries y enfermedad periodontal en la población Mexicana. Desafortunadamente son muy pocos los reportes de estudios epidemiológicos en relación a la salud bucal en niños de edad maternal y preescolar. **Objetivo.** Evaluar el estado de la cavidad oral y el estado nutricional en niños de 2 a 5 años.

**Metodología.** Se realizó un estudio transversal en 1435

niños de 2 a 5 años de edad inscritos en un Institución Pública. A cada uno de los niños se les evaluó lo siguiente: hábitos parafuncionales, oclusión, caries, gingivitis, defectos del esmalte, fluorosis e higiene oral, análisis de la oclusión, índice de ceo, índice papilar, marginal y adherida (IMPA), índice de fluorosis, Índice de higiene oral simplificado e Índice de Masa Corporal, en relación al estado nutricional se aplicó el recordatorio de 24 hrs y un cuestionario de frecuencia de alimentos a la semana y al mes.

**Resultados.** La población en general presentó una oclusión normal (67.1%). El hábito más frecuente fue la onicofagia (20.1%). La caries se observó en un 65.5% y un ceo de 2.7+2.8. La gingivitis se presentó en un 5.7% y un IMPA de 0.1+.3. En la población se identificaron defectos en el esmalte grado 1 (24%), fluorosis (3.4%) y dientes geminados. El 38% de la población presentaron dientes permanentes. En relación al estado nutricional, el 77.7% presentó un estado normal. Los alimentos que con mayor frecuencia se consumieron fueron los de origen animal con moderado aporte de grasa. El macronutriente que se observó con mayor frecuencia fue el sodio. **Conclusiones:** El estado nutricional y la cavidad oral en general se observó en un estado normal, sin embargo la frecuencia de la caries fue identificada en más del 50% en los niños evaluados.

**Palabras claves:** Cavidad bucal, niños, nutrición

### Bibliografía:

1. Edward F. Harris<sup>1</sup> and Robert S. Corruccini. Quantification of Dental Occlusal Variation: A Review of Methods. *Dental Anthropology* Vol. 21, Number 1, 2008.
2. Elton G. Goisa; Miriam P. Valeb; Saul M. Paivac; Mauro H. Abreud; Junia M. Serra-Negrac; Isabela A. Pordeus. Incidence of malocclusion between primary and mixed dentitions among Brazilian children A 5-year longitudinal study. *Angle Orthod*. 2012 May;82(3):495-500.
3. José Francisco Murrieta-Pruneda, Antonio Zimbron-Levy, Manuel Saavedra-García, Federico Humberto Barceló-Santana. Influencia de planos terminales y tipo de arcada en el desarrollo de la oclusión en la dentición permanente. *Bol Med Hosp Infant Mex*. Vol. 58 enero 2001.
4. E.S.J. Abu Alhajja, M.A Qudeimat. Occlusion and tooth arch dimensions in the primary dentition of preschool in Jourdanian children. *International Journal of Pediatric Dentistry* 2003; 13: 230-239.
5. Bernardo Q. Souki, Giovana B. Pimenta, Marcelo Q. Souki, Leticia P. Franco, Helena M.G. Becker, Jorge A. Pinto. Prevalence of malocclusion among mouth breathing children: Do expectations meet reality? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 73 (2009) 767-773.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### 3.19.- Frecuencia de fluorosis dental en niños de 2 a 6 años.

**Autores:** Canales-Martínez PE, Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Zavala-Alonso NV, Cepeda-Arguelles O, Leal-Tobías LA, Goldaracena-Azuara MP.

**Institución:** Facultad de Estomatología. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

**Cuerpo Académico:** Investigación Clínica.

**Nivel:** Maestría.

**Introducción.** En la actualidad se han reportado pocos estudios de la frecuencia de la fluorosis dental en dentición temporal, es importante conocer la frecuencia en dentición temporal, ya que podría representar un predictor de la presencia de la fluorosis en dentición permanente.

**Objetivo.** Determinar la frecuencia de la fluorosis dental en niños de las edades de 2 a 6 años de la Ciudad de San Luis Potosí.

**Metodología.** Se realizó un estudio transversal en niños de las edad de 2 a 6 años, inscritos en un Institución Pública de la Cd de San Luis Potosí. Se seleccionaron al azar 542 niños. A cada uno de los niños se les evaluó las siguientes variables: ingesta de leche materna, ingesta de leche en formula, ingesta de agua, caries, el índice de ceod y la frecuencia de fluorosis en la dentición temporal. Se reportaron medidas de tendencia central, rango, desviación estándar y porcentaje. Para identificar la distribución de las variables se utilizó la prueba de Shapiro Wilk y Brown-Forsythe. Para determinar la diferencia entre las medias de las variables cuantitativas se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney y para variables cualitativas la prueba de X<sup>2</sup>.

**Resultados.** En un 33% de la población estudiada se observó la presencia de la fluorosis dental. Los dientes más afectados fueron los molares superiores e inferiores. En relación al consumo de agua, se identificó una asociación entre los tipo diferentes de consumo de agua con la presencia y la ausencia de la fluorosis dental.

**Conclusión.** Es importante realizar estudios epidemiológicos en relación a la presencia de la fluorosis dental en dentición temporal con el objetivo de prevenir la presencia de la fluorosis en dentición permanente.

**Palabras claves:** Fluorosis, niños.

### Bibliografía:

1. Armstrong W. D. , M.D. Leon Singer, PH.D. Edgar L. Makowski, M.D. Placental transfer of fluoride and calcium. Amer. J. Obstet. Gynec 1970; 107(3): 432-34.
2. Arnold, F.A., Jr.: Grand Rapids Fluoridation Study-results pertaining to the eleventh year of fluoridation. Am. J. Pub Health 1957; 47(5): 539-545.
3. Bawden, J.W., Wolkoff, A.S., and Flowers, C.E. Prenatal fluoride exposure measurement of plasma levels and enamel uptake in the guinea pig. J. Dent. Research 1964; 43: 678-83.
4. Joel Berg, Catherine Gerweck. Evidence-based clinical recommendations regarding fluoride intake from reconstituted infant formula and enamel fluorosis. JADA 2011; 142 (1): 79-86.
5. Juan Ramón Boj, Montserrat Catalá, Carlos García Ballesta, Asunción Mendoza, Paloma Planells. Odontopediatría. La Evolución del Niño al Adulto Joven; Ed. Ripano, 2010; 865 pág.

### 3.20.- Uso del láser terapéutico durante algunos movimientos ortodónticos.

**Autores:** Bojorquez Steffani A; Belío Reyes I A; Jiménez Medina J M; Castrejón Díaz M A.

**Institución:** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa. C.P. 80010 Culiacán, Sinaloa, México. Tel. 52(667) 7123819 & Fax. 52(667) 7161138, irmaraceli@uas.edu.mx, irmaraceli@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** UAS CA-208 Biomateriales

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** Son diversas las aplicaciones del láser terapéutico de baja potencia enfocadas a observar diversos resultados en el área de ortodoncia: la adhesión al emplear grabadores ácidos contra láser al medir la resistencia de la unión microtensil en esmalte y en dentina; en la unión o el desprendimiento de diversos tipos de brackets metálicos y cerámicos, para medir la micro filtración y sellado resultante. [1-6] Hay reportes que indican resultados benéficos clínicos e histológicos del láser de baja potencia durante movimientos dentales en ortodoncia en la pulpa dental de ratas pero también en humanos, incluso hay quien indica que el tiempo de tratamiento se reduce [7-9]; sin embargo, debe mencionarse que ni en las publicaciones ni en la literatura que ofrecen los fabricantes de este tipo de equipos se detalla en su totalidad los parámetros para su aplicación.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Para mejorar la calidad de nuestro servicio disminuyendo en la medida de lo posible las molestias y reacciones patológicas que lleva consigo el tratamiento de ortodoncia durante las fases con mayor movimiento dentario se propuso identificar las características radiográficas del ligamento periodontal y la percepción dolorosa al inicio del tratamiento ortodóntico luego de su activación y aplicación de láser infrarrojo de 810nm cada mes durante 3 meses.

**Metodología:** estudio cuasiexperimental, muestra no probabilística, constituida por 10 pacientes de la clínica de Ortodoncia y Ortopedia de la Universidad Autónoma de Sinaloa de marzo a octubre de 2011. La muestra consistió de 200 mediciones en las piezas 11,12 (con tratamiento láser) y 21 y 22 (con manejo habitual). Para medir el grosor del ligamento periodontal se tomaron radiografías periapicales y se usó un software Motic Advance 3V. La escala para dolor fue EVA. Para obtener la estadística descriptiva se usó el paquete estadístico SPSSv-19 con un intervalo de confianza al 95%.

**Resultados:** En las piezas con láser el grosor del ligamento periodontal, aumentó de manera significativa en  $0.719 \mu\text{m}$  de la primera a la segunda medición y disminuyó en  $0.648 \mu\text{m}$  en la tercera medición. En las piezas control el grosor aumentó en promedio  $1.011 \mu\text{m}$ , sin cambio significativo en la tercera medición. Referente a la percepción del dolor, en las piezas control se observó un promedio de  $3.7 \pm 3.2$  y de  $2.3 \pm 2.3$  en la primera y segunda medición; mientras que en el área láser se observó en promedio  $2.9 \pm 2.8$  y  $1.4 \pm 1.2$  para el primer y segundo mes.

**Conclusión:** al aplicar el láser el grosor de las fibras del ligamento periodontal disminuye significativamente en relación al grupo tratado de manera convencional (control). En cuanto al dolor, tanto en las piezas donde se aplicó el láser como en aquellas en las que no se aplicó, el promedio de dolor al mes y 2 meses de tratamiento disminuyó.

**Palabras clave:** laser irradiation low power, orthodontic laser biostimulation techniques, EVA.

### Bibliografía:

1. Park SB, Kang EH, Son WS, Ko CC, Kim HI & Kwon YH. Effect of DPSS laser on the shear bond strength of orthodontic brackets. *Am J Dent*; 2010;23(4): 205-7.
2. Firat E, Gurgan S & Gutknecht N. Microtensile bond strength of an etch-and-rinse adhesive to enamel and dentin after Er:YAG laser pretreatment with different pulse durations. *Lasers Med Sci*; 2012;27(1): 15-21.
3. Castro FL, Andrade MF, Hebling J & Lizarelli RF. Nd:

YAG laser irradiation of etched/unetched dentin through an uncured two-step etch-and-rinse adhesive and its effect on microtensile bond strength. *J Adhes Dent*; 2012;14(2): 137-45.

4. Oskoe PA, Kachoei M, Rikhtegaran S, Fathalizadeh F & Navimipour EJ. Effect of surface treatment with sandblasting and Er,Cr:YSGG laser on bonding of stainless steel orthodontic brackets to silver amalgam. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*; 2012;17(2): e292-6.

5. Ahrari F, Heravi F, Fekrazad R, Farzanegan F & Nakhaei S. Does ultra-pulse CO(2) laser reduce the risk of enamel damage during debonding of ceramic brackets? *Lasers Med Sci*; 2012;27(3): 567-74.

6. Vijayaraghavan R, Rao VA, Reddy NV, Krishnakumar R, Sugumaran DK & Mohan G. Assessment and comparison of microleakage of a fluoride-releasing sealant after acid etching and Er: YAG laser treatment - An in vitro study. *Contemp Clin Dent*; 2012;3(1): 64-8.

7. Baptista Pereira L, Ramia A, Sasso Stuaní A, Sasso A, Sasso MB, & Moraes Mendes A. Effect of low-Laser Therapy and Orthodontic Tooth Movement on Dental Pulp in Rats. *Angle Orthodontics*; 2010;80:116-122.

8. Altan BA, Sokucu O, Ozkut MM & Inan S. Metrical and histological investigation of the effects of low-level laser therapy on orthodontic tooth movement. *Lasers Med Sci*; 2012: 27(1): 131-40.

### 3.21.- Características de la cronología y secuencia de erupción en escolares con desnutrición.

**Autores:** Vaillard Jiménez E; Carrasco Gutiérrez R; Lezama Flores G; Ortega-Cambranis A.

**Institución:** Facultad de Estomatología de Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

**Cuerpo Académico:** Estomatología Social (BUAP CA 59)

**Nivel.** Maestría

**Introducción:** Los efectos de la desnutrición son conocidos desde la óptica del médico, el rendimiento escolar, preocupa como un problema de salud pública y de inequidad social, como un factor de riesgo que altera el desarrollo infantil entre otros, sin embargo; sus alcances tienen manifestaciones clínicas dentales que se conocen poco, entre ellos están también la alteración en la secuencia y edades de erupción cuya evaluación adecuada puede contribuir en forma importante en el análisis de los casos de talla baja e identificar aquellos asociados con desnutrición.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

La evaluación integral del crecimiento y estado nutricional del niño y el adolescente debe incluir a los aspectos dentales, por lo que la NOM-008-SSA-2-1993 debe ser complementada con este tipo de información.

**Objetivo:** Describir y cuantificar diferencias cronológicas y secuenciales eruptivas de la dentición permanente de la población infantil con desnutrición.

**Metodología:** En estudio clínico epidemiológico, transversal, descriptivo y comparativo se analizó una muestra probabilística, estratificada por sexo y edad de 1172 escolares, de 20 municipios del Valle de Puebla. Se midió el peso, estatura de acuerdo con los lineamientos de la Organización mundial de la salud y erupción dental por un solo observador ( $k=.8992$ ). Se evaluó talla para la edad, peso para la edad y el Índice de Masa Corporal.

**Resultados:** La proporción muestral de las niñas en estado de desnutrición es del 8%. De hombres es del 14%. Global: 10% Razón desnutridos/normales: Mujeres =1:10 Hombres= 1:5 Global=1:7. Muestra organizada en Q1 y Q2 para reportar las edades de erupción. Se probó el retardo eruptivo en la población con desnutrición con t student ( $p \geq .05$ ) con tiempos de retardo que van desde 2 meses hasta 2 años y medio. La secuencia de erupción es errática en el grupo con desnutrición y característica para cada sexo.

**Conclusiones.** Es significativo el retardo. Cada género presenta una secuencia de erupción característica que se altera en el grupo con desnutrición.

**Palabras Clave:** Desnutrición infantil, Erupción dental, Evaluación del crecimiento

### Bibliografía

1. Proffit WR, Frazier-Bowers SA. Mechanism and control of tooth eruption: overview and clinical implications. *Orthod Craniofacial Res.* 2009;12:59-66
2. Gorski JP, Marks SC. Current concepts of the biology of tooth eruption. *Critical reviews in oral biology and medicine.* 1992; 3(3):185-206
3. Helder MN, Karg H, Bervoets TJM, Vukicevics S, Burger EH, D'Souza RN, Wöltgens JHM, Karsenty G, Bronkers ALJJ. Bone Morphogenetic Protein-7 (Osteogenic protein-1 OP) and tooth development. *Oral Biol.* 1998; 2(2):1-5
4. Pelsmaekers B, Loos R, Carels C, Derom C, Vlietinck R. The genetic contribution to dental maturation. *J. Dent Res.* 1997;76(7):1337-1340
5. Park AW. Response of tooth eruption and alveolar bone subject to somatic growth retardation in the rat. *Acta Morphool Neerl Scand* 1981; 19(2):97-125

### 3.22.- Actividad bactericida y antibiofilm de rifampicina contra bacterias periodontopatógenas.

**Autores:** Hernández-Romero C., Martínez-Sandoval G., Galindo-Rodríguez S. y Cabral-Romero C.

**Institución:** Facultad de Odontología U.A.N.L. 6440. Monterrey, N.L. Tel. 83294250 ext. 3153 zyndi\_chr@hotmail.com

**Nivel:** Maestría/Especialidad

**Introducción:** A pesar de los esfuerzos tanto de la medicina como de la industria farmacéutica, el incremento en la prevalencia de resistencia en bacterias patógenas frente a antibióticos se ha vuelto uno de los mayores problemas en la medicina moderna. El área odontológica tampoco se encuentra exenta, siendo común el uso excesivo de antibióticos lo que contribuye al desarrollo de resistencia antimicrobiana. La primera etapa para el desarrollo de la enfermedad periodontal es la formación de un biofilm de bacterias periodontopatógenas. Estas bacterias tienen gran similitud con *M. tuberculosis*, siendo la rifampicina uno de los antibióticos efectivos contra bacterias multi-resistentes y la primera elección en el tratamiento de tuberculosis activa. Sin embargo, no existen reportes con respecto a la capacidad de la rifampicina contra las bacterias orales.

**Objetivo.** Determinar la actividad bactericida de la rifampicina contra las bacterias orales.

**Materiales y métodos.** Se tomaron muestras de fluido crevicular en pacientes con bolsas periodontales de 5-10 mm de profundidad. Se inoculó caldo de tripticaseína de soya (TCS) con las muestras tomadas y se incubaron a 37 ° C en condiciones aeróbicas por 7 días. La presencia de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (A.a) fue determinado mediante PCR en tiempo real. La Concentración Mínima Inhibitoria (MIC) de rifampicina para interferir con el crecimiento de bacterias orales fue determinada. Paralelamente se analizó la actividad anti-biofilm de rifampicina mediante microscopía de fluorescencia. Empleando la metodología anteriormente descrita, se observó el biofilm de las bacterias orales utilizando el colorante Syto 9 green. Como control positivo de crecimiento se añadió medio de cultivo, como control de inhibición Clorhexidina 0.12% y el experimental rifampicina 0.1 µg/ml. El biofilm oral fue visualizado mediante microscopio invertido Olympus.

**Resultados.** A.a fue detectado en muestras de fluido crevicular en pacientes con periodontitis, corroborando su asociación con dicha patología. La efectividad de la



# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

de la rifampicina contra bacterias orales fue confirmada, obteniéndose una MIC de 0.1 µg/ml. Esta concentración fue capaz de inhibir la formación del biofilm periodontal cuando se añadió la rifampicina en el momento de inoculación. Los resultados mostraron una completa inhibición de la formación del biofilm por medio de la clorhexidina y rifampicina, comparado con el crecimiento bacteriano control. La rifampicina fue incapaz de remover el biofilm maduro de 8-16 hrs. post-inoculación.

**Conclusión.** La rifampicina es una excelente alternativa terapéutica para el tratamiento de la enfermedad periodontal, promoviendo resultados favorables en la evaluación clínica de pacientes.

**Palabras clave:** Rifampicina, agente antimicrobiano, biofilm, A.a, S. mutans Paycit CB-2012

### **Bibliografía:**

1. Costerton JW. Overview of microbial biofilms. Journal of industrial microbiology. Sep 1995;15(3):137-140.
2. Costerton JW. Introduction to biofilm. International journal of antimicrobial agents. May 1999;11(3-4):217-221; discussion 237-219.
3. Jenkinson HF. Adherence and accumulation of oral streptococci. Trends in microbiology. Jun 1994;2(6):209-212.
4. Guntheroth WG. How important are dental procedures as a cause of infective endocarditis? The American journal of cardiology. Oct 1 1984;54(7):797-801.
5. Beikler T, Flemmig TF. Oral biofilm-associated diseases: trends and implications for quality of life, systemic health and expenditures. Periodontology 2000. Feb 2011;55(1):87-103.
6. Benakanakere M, Kinane DF. Innate cellular responses to the periodontal biofilm. Frontiers of oral biology. 2012;15:41-55.
7. Falagas ME, Fragoulis KN, Karydis I. A comparative study on the cost of new antibiotics and drugs of other therapeutic categories. PloS one. 2006;1:e11.

### **3.23.- Asociación del cociente intelectual, maduración ósea, edad cronológica y compresión maxilar.**

**Autores:** Hilda H Torre-Martínez, Ana Isabel Domínguez, Ma del Carmen Theriot- Girón Yolanda Hernández Molinar, Roberto Carrillo-González.

**Institución:** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Aguirre Pequeño y Silao.

Col Mitras Centro,Cp 64460. Monterrey, NL, México  
Tel/fax 83332825

Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí

**Cuerpo Académico:** Estomatología Pediátrica y Cuerpo académico: 156 Ciencias Clínicas Odontopediatría-Ortodoncia

**Nivel:** Maestría.

**Introducción.** Para realizar tratamientos de ortodoncia es muy importante determinar la maduración ósea y relacionarla con la edad cronológica, para aprovechar el crecimiento faltante, aplicar a el paciente el que sea el mas indicado, realizar ortopedia o la terapia adecuada, estos tratamientos van relacionados con la inteligencia o cociente intelectual del paciente. La edad biológica generalmente es obtenida mediante la historia clínica o el registro de nacimiento del paciente, la edad ósea constituye el indicador de madurez biológica más útil para caracterizar ritmos de maduración durante el crecimiento. Ceglia<sup>1</sup> suele en ortodoncia observarse en estudios radiográficos de la mano y muñeca, también se ha encontrado que es posible obtenerla de la radiografía lateral de cráneo y observar las vértebras cervicales 2,3 y 4 de acuerdo a su forma y a la curvatura inferior con la misma precisión que la radiografía de mano y muñeca. García<sup>2</sup> Proffit<sup>3</sup>. El Cociente Intelectual es la forma más corriente de expresar el nivel de desarrollo mental con relación a la edad real o cronológica Jiménez<sup>4</sup>, con respecto al cociente intelectual, existen dos corrientes entre los autores, una que apoya que el cociente intelectual cambia con los conocimientos adquiridos al recorrer el camino vivencial y escolar y la otra que menciona que con el cociente intelectual se nace y se hace Noda<sup>5</sup>. Se ha encontrado que existe un aumento en el rendimiento escolar después de realizar la ERM y mejorar la permeabilidad nasal y aumentar el piso de las fosas nasales y de la anchura intercanina. Torre<sup>6</sup>

**Objetivo:** Correlacionar el cociente intelectual, la maduración ósea y la edad cronológica antes y después de la expansión rápida maxilar en pacientes de 8 a 14 años de edad del Posgrado de Ortodoncia de la UANL.

**Material y Método.** El grupo de estudio se formó con 16 pacientes de 7-14 años de edad que participaron previamente en un proyecto y cumplieron con los requisitos de inclusión: realización de Test Wisc-III para evaluar el Cociente Intelectual (CI). Con expedientes completos, radiografías nítidas, evaluándose la maduración ósea por medio del Cefalograma Lateral

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

con el índice de Hassel en la 2,3 y 4 vértebras cervicales, se conoció la edad cronológica por la historia clínica, antes y después de un año de realizada la expansión rápida maxilar (ERM). Se correlacionaron todos los datos anteriores.

**Resultados.** Se observó un incremento en las variables después del tratamiento: en la maduración 0.50, el CI fue de 2.69, edad fue de 0.63 (7 meses). En la comparación de las variables antes y después del tratamiento, la diferencia fue altamente significativa:  $p=0.002$ , en maduración ósea,  $p=0.008$  en CI y  $p=0.000$  para la edad.

**Conclusiones:** Existió correlación significativa entre Cociente Intelectual, Maduración Ósea y Edad Cronológica.

**Palabras clave:** Cociente intelectual, Maduración Ósea, Edad Cronológica.

### Bibliografía:

1. Ceglia A. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición mayo 2005" García-Fernández P
2. Torre H, Flores L, Rea J The cervical vertebrae as maturational indicators. Journal of Clinical Orthodontics: JCO [1998, 32(4):221-225]
3. Proffit W R., Contemporary Orthodontics., Ed Mosby., Elsevier., San Louis Misourie, 2007:124-130
4. Noda-Rodríguez M.M., Sobredotación test de inteligencia e igualdad de oportunidades educativas. Un apunte sociológico. Rev Iberoamericana de Educación ISSN:1681-5653.
5. Jiménez M., Competencia Social: intervención preventiva en la escuela. Infancia y sociedad., 2000.24:21-48
6. Torre H, Alarcón JA., Changes in nasal air flow and school grades after rapid maxillary expansion in oral breathing children. Med Oral Patol Oral Cir Bucal., 2012.

### 3.24.- De la oclusión primaria a la permanente.

**Autores:** Reyes-Rosales C, Torre-Martínez H.H.H., González-Salazar F, Mendoza-Tijerina J, García-Martínez M.

**Institución:** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León. Aguirre Pequeño y Silao. Col Mitras Centro, Cp 64460. Monterrey, NL, México Tel/fax 83332825

**Cuerpo académico:** 156 Ciencias clínicas Odontopediatría-Ortodoncia

**Nivel:** Maestría.

**Introducción:** La evolución de la oclusión dental, está influenciada por diversos factores, a los 30 meses de vida, (2 años y medio de edad) se ha completado la erupción de toda la dentición temporal, estableciéndose la oclusión de los 20 dientes temporales (1). Existen cuatro tipos de planos terminales definidos por la oclusión de segundo molar temporal tomando como referencia la cara distal, según el Dr. Baume(2,3,4) los cuales preceden a la oclusión permanente dando las siguientes opciones: plano terminal recto el primer molar permanente erupcionara cúspide a cúspide, aprovechando los espacios dentales ocluirá en clase I o clase II al no aprovecharse el espacio de deriva (fig 1). Escalón mesial la cúspide mesiobucal del molar superior ocluye en el surco principal bucal del segundo molar inferior. La erupción del molar permanente será directa en clase I de Angle(5). Escalón mesial corto: el primer molar permanente erupcionara en relación clase I o clase III al aprovecharse solo el espacio de deriva inferior(1). Escalón mesial largo: La cúspide mesiovestibular del segundo molar temporal superior, cae por detrás del surco central del segundo molar temporal inferior, consecuencia: los primeros molares permanentes serán guiados a maloclusión de clase III (1,2,3,4)(fig 2). Escalón distal (fig 3) La cúspide mesiovestibular del segundo molar temporal superior ocluye en el espacio interproximal del primero y segundo molares temporales inferiores, formando un desplazamiento de las caras distales de los molares como si fuera un escalón. lo que da por consecuencia que los molares permanentes ocluyan en una clase II(1,5).

**Objetivo:** Asociar la oclusión de los primeros molares permanentes con los planos terminales de los segundos molares de la primera dentición.

**Materiales y Métodos:** Estudio retrospectivo con seguimiento, descriptivo, observacional, longitudinal de una cohorte de 99 pacientes de 5 a 10 años, ambos géneros, criterios de inclusión: haber participado en un estudio previo con edades de 3 a 6 años. Se realizaron modelos de estudio iniciales, intermedios y finales, se compararon entre ellos. Se realizaron asociaciones de frecuencia con la prueba estadístico  $\chi^2$  y las comparaciones entre medidas se efectuaron con la prueba T de Student  $p < 0.05$ .

**Resultados:** El plano terminal recto desarrollo clase I molar, siguiendo, la relación cúspide a cúspide, continuando con Clase II y solo dos casos clase III. El escalón mesial, evoluciono el 80% a clase I molar, seguida de la relación cúspide a cúspide, un solo caso

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

clase III molar. El escalón distal se presentó en 7 casos de los cuales un solo caso desarrollo clase II, 3 en relación cúspide a cúspide y 3 evolucionaron a clase I molar. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas por género y edad.

**Conclusiones:** La oclusión permanente está influenciada por las características de los planos terminales en la dentición decidua.

**Palabras Clave:** Oclusión, Planos terminales, Dentición decidua, Dentición permanente.

### **Bibliografía:**

1. Boj JR, Catalá M., García C., Mendoza A., "Odontopediatría" Edit. MASSON, S.A., Barcelona, 2004: 47-50, 63.
2. Baume Louis J. "Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. II. The biogenesis of Accessional dentition." J. Dent. Res. 1950 29: 331- 337
3. Baume Louis J. "Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. III The biogenesis of the successional dentition." J. Dent Res 1950 29: 338-348.
4. Baume Louis J. "Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. IV the biogenesis of overbite." J. Dent. Res. 1950, 29: 440-447.
5. Mc Donald, Ralph E., David R. Avery, "Dentistry for the Child and Adolescent", Edit. Mosby-Year Book, Inc., Sexta ed., 1994: 666-675.
6. Bishara S, Hoppens B; Jakobsen J y Kohout F. "Changes in the molar relationship between the decidus and permanent dentition: a longitudinal Study". Am J Orthod 3 Dent facial Orthop 1988, 93: 19-28.

### **3.25.- Propóleo como irrigante y medicamento temporal en dientes infantiles con necrosis pulpar.**

**Autores:** Rejón Peraza M E; Aguilar Ayala F J; González Alan C J.

**Institución:** Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Yucatán.61-A Centro. CP 97000. Mérida Yucatán. Tel 999 923 6752. Correo electrónico: faguilar@uady.mx.

**Cuerpo Académico:** Epidemiología Estomatológica del Niño y del Adolescente, clave de registro UADY-CA-113

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** Preservar los dientes infantiles en boca hasta su exfoliación es de suma importancia dada las funciones fisiológicas y estéticas que estos realizan. Sin embargo muchos dientes infantiles son extraídos prematuramente debido a la caries dental. Ésta puede progresar hasta lesionar la pulpa dentaria, produciendo dolor, inflamación y en ocasiones infección. Ante la infección, la alternativa conservadora es la pulpectomía: tratamiento donde se remueven tanto la pulpa cameral como radicular, logrando conductos libres de bacterias mediante preparación mecánica y química. La preparación química se logra lavando los conductos con una solución irrigante capaz de eliminar las bacterias y los tejidos orgánicos, y colocando un medicamento temporal que actúa como desinfectante, idealmente estos medicamentos deben ser biocompatibles como el propóleo, producto antibacteriano y antifúngico de amplio espectro, con propiedades antiinflamatorias, y antitóxicas, además de ser un buen cicatrizante.

**Objetivo** Determinar los resultados clínico y radiográfico del propóleo como irrigante y medicamento en dientes infantiles con necrosis pulpar.

**Metodología:** Estudio observacional, prospectivo y longitudinal de una muestra por conveniencia no aleatorizada de 36 dientes infantiles con necrosis pulpar y absceso periradicular en pacientes entre 2 y 9 años, intervenidos por un mismo operador. Después de la Historia clínica completa y consentimiento informado a los padres se tomaron radiografías. Ninguno de los pacientes fue medicado con antibiótico. En la primera intervención, empleando aislamiento absoluto: se limpiaron los conductos con lima K flexofile de 19 mms, irrigando con propóleo al 5% en solución alcohólica diluido en agua (1:4) seguido del secado de los conductos y la colocación de torunda de algodón con propóleo al 5%, sellando con material provisional. Siete días después se realizó control clínico del diente afectado. En los casos considerados éxito (utilizando los criterios clínicos de Strindberg) se obturaron los conductos con Ultrapex®. En los fracasos se repitió el procedimiento inicial, obturándose los nuevos casos exitosos siete días después en una tercera intervención. El sellado final se realizó con Ionómero de Vidrio. El seguimiento radiográfico se efectuó a las 4 y 12 semanas utilizando los criterios radiográficos de Brynolf.

**Resultados:** Después de una semana de la primera intervención utilizando propóleo como irrigante y curación temporal, el éxito clínico fue 83.3% y luego de la segunda intervención alcanzó 100%. A las 4 semanas el 72.2 % presentaron éxito radiográfico y a las 12 semanas aumentó a 80.5%, manteniéndose el éxito

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

radiográfico y a las 12 semanas aumentó a 80.5%, manteniéndose el éxito clínico.

**Conclusiones:** Los resultados encontrados en este estudio indican éxito clínico a dos semanas (100 %). El éxito radiográfico, resultó mayor al 80 % después de 12 semanas. Aunque ningún caso de éxito clínico o radiográfico recidivó al final del estudio, es necesario dar seguimiento a los pacientes y continuarlo con nuevos casos.

**Palabras Clave.** Propóleo, pulpectomía, dientes infantiles.

### **Bibliografías:**

1. Trairatvorakul C, Chunlasikaiwan S. Success of Pulpectomy With Zinc Oxide-Eugenol Vs Calcium Hydroxide/Iodoform Paste in Primary Molars: A Clinical Study. *Pediatr Dent.* 2008;30(4): 303-08.
2. Premoli G, Laguado P, Nathalie D, Carolina R, Villareal J, Anajulia G. Uso del propóleo en odontología. *Acta Odontol Ven.* 2010; 48(2):1-13.
3. Samet N, Laurent C, Susarla S, Samet-Rubinsteen N. The effect of bee propolis on recurrent aphthous stomatitis: a pilot study. *Clin Oral Invest.* 2007; 11:143-7.
4. American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Guideline on Pulp Therapy for Primary and Young Permanent Teeth. *Clinical Guidelines.* 2008/2009; 30(7): 170-4.
5. García-Cortés J, Medina-Solís C, Loyola-Rodríguez J, Mejía-Cruz J, Medina-Cerda E, Patiño-Marin N. Experiencia, prevalencia y severidad de caries dental en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos. *Rev. salud pública.* 2009; 11(1):82-91.

### **3.26.- Evaluación antimicrobiana del agua ozonizada en saliva.**

**Autores:** Torres Muñoz A; Torre-Martínez HHH; Carvajal Monte de Oca AA; Cruz Fierro N; Carrillo-González R; Martínez González GI; Rodríguez Luis OE.

**Institución:** Facultad de odontología. Universidad Autónoma de Nuevo León. C.P. 64460. Monterrey N.L. tel (81) 8329 4230. Correo: odontologia@uanl.mx

**Cuerpo académico:** “Ciencias Clínicas Odontopediatría-Ortodoncia 156” e “Innovación y desarrollo en Odontología 309”

**Nivel:** Maestría.

**Introducción:** Los antisépticos en enjuague se han utilizado para bajar la carga bacteriana como medida

preventiva contra la septicemia(11), evitar la difusión de microorganismos dentro del aerosol generado durante la utilización de instrumentos rotatorios accionados por aire a presión, o durante la utilización de instrumentos sónicos y ultrasónicos(6). Últimamente se han realizado estudios de biocompatibilidad de diferentes enjuagues pues su uso se extiende como antiséptico antes, durante y posterior a procedimientos quirúrgicos, observando cierto retardo o inhibición en el crecimiento de fibroblastos, lo que da como resultado el retardo en los procesos de cicatrización o inclusive puede modificar el resultado de los procedimientos quirúrgicos(2,4,5). Los enjuagues ozonizados tienen la ventaja de ser insípidos y de no causar irritación al contacto con la mucosa bucal, además su alta capacidad oxidativa lo hace un producto efectivo contra, bacteria, virus y hongos; con una seguridad mayor a otros productos comerciales pues no causan pigmentación en dientes, lengua y restauraciones, y no hay posibilidad de desarrollar cepas bacterianas resistentes(3,10). Además, el uso de agua ozonizada se puede utilizar como agente hemostático y cicatrizal, ya que provee el oxígeno necesario para que los fibroblastos tengan un medio óptimo para su crecimiento. Lo que da la opción de utilizarlo como antiséptico bucal antes, durante y después de los procedimientos (7,8).

**Objetivo:** Comparar el efecto antimicrobiano en carga bacteriana en saliva de los enjuagues con agua ozonizada, clorhexidina al 0.12% y solución salina de cloruro de sodio al 0.9%.

**Metodología:** Se evaluó la capacidad que tiene el agua ozonizada para disminuir la carga bacteriana en saliva y se comparó con la clorhexidina al 0.12% como control positivo y solución salina al 0.9% como control negativo. Se estudiaron 31 sujetos de entre 19 y 20 años, estudiantes de la facultad de odontología de la UANL. Se tomaron muestras de saliva antes y después de los enjuagues, las cuales se procesaron mediante la siembra a estría cerrada realizando diluciones, posteriormente se realizó conteo de unidades formadoras de colonias a las 48 hrs (1,9). Se utilizaron pruebas pareadas para variables cuantitativas con un 95% de confiabilidad. Estudio: Comparativo, abierto, experimental, prospectivo, longitudinal.

**Resultados:** Los tres enjuagues logran reducir la carga bacteriana en saliva, la clorhexidina en un 96.14%, solución salina en un 52.24% y agua ozonizada en un 25.78%.

**Conclusiones:** El enjuague de clorhexidina al 0.12%, siguiendo las instrucciones del fabricante, logra disminuir la carga bacteriana en saliva en un 96%.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

El agua ozonizada producida con un ozonificador con una capacidad de 300 mgO<sub>3</sub>/h y agua potable con un tiempo de producción de aproximadamente 8 minutos, logran disminuir la carga bacteriana en saliva en un 25%. Lo cual no es comparable con la clohexidina al 0.12%.

**Palabras clave:** ozonoterapia, carga bacteriana, saliva.

### **Bibliografía:**

1. Addy M, Jenkins S, Newcombe R. The effect of some chlorhexidine-containing mouthrinses on salivary bacterial counts. *J Clin Periodontol* 1991; 18: 90-93.
2. Azarpazhooh A, Limeback H. The application of ozone in dentistry: a systematic review of literature. *J Dent* Feb2008; 36: 104-116.
3. Alleyn CD, O'Neal RB, Strong SL, Scheidt MJ, Van Dyke TE, McPherson JC. The effect of chlorhexidine treatment of root surfaces on the attachment of human gingival fibroblasts in vitro. *J Periodontol* 1991; 62: 434-438.
4. Cline NV, Layman DL. The effects of chlorhexidine on the attachment and growth of cultured human periodontal cells. *J Periodontol* 1992; 63: 598-602.

### **3.27.- Síndrome metabólico asociado a enfermedad periodontal. Casos y controles.**

**Autores:** Carrasco Gutiérrez R.; Vaillard Jiménez E.; Lezama Flores G.; Muñoz Quintana G.; Zapata Cortez F.

**Institución:** Facultad de Estomatología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

**Cuerpo Académico** Estomatología social (BUAP-CA-59)

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Síndrome Metabólico es la conjunción de varios factores de riesgo, en un mismo individuo, que aumentan la probabilidad de padecer Diabetes Mellitus. Control metabólico es un proceso destinado a disminuir los valores y severidad del síndrome metabólico. La Diabetes Mellitus es una enfermedad de etiología multifactorial. Siendo la predisposición genética y el síndrome metabólico determinantes. La enfermedad periodontal (E.P) es considerada la sexta complicación de la diabetes.

**Objetivo:** Estimar asociación y riesgo entre síndrome metabólico y enfermedad periodontal mediante el Índice Periodontal Comunitario (IPC) en pacientes

diabéticos no controlados (casos), versus controlados (controles). Centro de Salud Popular. Puebla, Pue, 2012. Identificar prevalencia de E.P. Determinar la Tasa de movilidad. Determinar el nivel de higiene por medio del I.H.O.S. Determinar la severidad de la E.P. por medio del I.P.C.

**Material y métodos:** Estudio Casos y controles. Muestreo aleatorio simple estratificado de 100 casos y muestreo no probabilístico por conveniencia de 100 controles. Variables: (Dependiente) IPC. (Independientes) Síndrome Metabólico, Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). Objetivos estadísticos: Asociar ( $\chi^2$ , significancia estadística ( $p \leq 0.05$ ), Estimar Riesgo: Odds ratio (O.R.), I. C. al 95%. Determinar exposición: Coef. Cox-Snell y Nagelkerke.

**Resultados:** Edad ( $X = 71.33 \pm 13.26$  vs.  $68.22 \pm 10.25$  años). Prevalencia Enfermedad periodontal (56% vs. 66%) IPC ( $X = 3.25 \pm .72$  vs.  $4.12 \pm 1.02$ ). IHOS ( $X = 2.40 \pm 0.96$  vs.  $3.08 \pm 0.85$ ). 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,  $\chi^2(p < 0.05)$  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).

**Conclusiones:** Existe asociación entre el síndrome metabólico y la severidad del I.P.C. siendo los principales factores de riesgo 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%  $< 1$ . (valor menor). El adecuado control metabólico disminuye la probabilidad de padecer enfermedad periodontal y ofrece una mejor calidad de vida favoreciendo su salud, masticación, nutrición y estado anímico.

**Palabras clave:** Síndrome metabólico, Diabetes Mellitus, Enfermedad Periodontal.

### **Bibliografía.**

1. Lozada, Martha, Machado, Silvana, Manrique, Marielisa et al. Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico en adolescentes. *Gac Méd Caracas*. [online]. oct. 2008, vol.116, no.4 [citado 11 Agosto 2009], p.323-329. Disponible en la World Wide Web: ISSN 0367-4762.
2. Reaven GM. Banting lecture 1988: role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*. 1988;37:1595-1607.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

3. Liese AD, Mayer-Davis EJ, Haffner SM. Development of the multiple metabolic syndrome: an epidemiologic perspective. *Epidemiol Rev.* 1998;20:157-172.

4. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA.* 2002;287:356-359.

5. Aschner Chávez M, Izquierdo J, Sole J, Tarazona A, Pinzón JB, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in a rural and urban population in Colombia. *Diab Res Clin Pract.* 2002;57(suppl) 1:532.

### 3.28.- Disfunción temporomandibular en jóvenes que tengan o hayan tenido tratamiento de ortodoncia.

**Autores:** Ramírez Báez NA; Verdugo Barraza ML; Hays Careaga GI; Castro Lara AL; Ramírez Álvarez M.

**Institución:** Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa CP80013; tel: (667)7123819 [www.odontologia.uas.edu.mx/ortodoncia](http://www.odontologia.uas.edu.mx/ortodoncia).

**Cuerpo Académico:** Diagnóstico Clínico y Epidemiológico UAS-CA-197.

**Nivel:** Maestría.

**Introducción:** el aparato masticatorio está compuesto por un conjunto de estructuras esqueléticas, musculares, nerviosas y dentarias, las cuales se relacionan íntimamente entre sí y con el resto del organismo. La articulación temporomandibular (ATM) es el elemento de este sistema que con mayor frecuencia resulta afectado, por ser una de las estructuras faciales más complejas.

**Objetivo:** identificar presencia de disfunción temporomandibular (DTM) en jóvenes que tengan o hayan tenido tratamiento de ortodoncia y compararla con quienes no hayan tenido tratamiento.

**Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, comparativo. Participaron estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Se aplicó el test de Helkimo, el cual valora 5 aspectos para detectar DTM. Se comparó el grupo con tratamiento y el grupo control, en cada uno de los signos y síntomas del test y la clasificación clínica final usando tablas de contingencia y la prueba ji-cuadrada. Se analizó la posible asociación entre la edad y el grado de disfunción de acuerdo al test. Un nivel menor a 0.05 se consideró estadísticamente significativo.

**Resultados:** de la muestra total, el 66.5% tenían o habían usado tratamiento de ortodoncia y el 33.5% no, las variables: alteración del movimiento, alteración de la función de la articulación temporomandibular, dolor al movimiento de la mandíbula y dolor en la articulación temporomandibular no presentaron diferencias estadísticas significativas al igual que el diagnóstico clínico de disfunción (Di 0, Di I, Di II, Di III). La única variable que presentó diferencias significativas entre el grupo con tratamiento y el grupo control fue el dolor muscular ( $p=0.004$ ). No se observó una relación significativa entre el grado de disfunción y la edad.

**Conclusiones:** según nuestros resultados el tratamiento de ortodoncia no provoca disfunción temporomandibular en proporciones mayores a las de los estudiantes que nunca han tenido ni tienen tratamiento de ortodoncia.

**Palabras clave:** síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular, dolor, tratamiento ortodóntico.

### Bibliografía:

1. Graber Tm, Vanarsdall RI. *Ortodoncia Principios Generales Y Técnicas.* 3a Ed. Buenos Aires Argentina; Panamericana; 2003
2. Grau I, Fernandez K, Gonzales G, Osorio M. Algunas Consideraciones Sobre Los Trastornos Temporomandibulares. *Rev Cubana Estomatol* 2005:42.
3. Gay E, Vázquez R. Unidad de ATM y dolor bucofacial. *Publicación Electrónica* [Http://Www.Gayescoda.Com/Telenon/Un-Atm.Htm](http://Www.Gayescoda.Com/Telenon/Un-Atm.Htm)

### 3.29.- Análisis comparativo entre la longitud de trabajo por método radiográfico y localizador apical.

**Autores:** Montalvo Rojas Keren; Ramón Fernández Cinthya; Rodríguez Muslera María José, Cousillas García Adriana; Barranca Enriquez Antonia; Beatriz Torres Flores, Capetillo Hernández Guadalupe, Tiburcio Morteo Leticia.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

abarranca@uv.mx

**Cuerpo Académico:** “Salud Integral Comunitaria” y “Educación, Salud y Epidemiología Oral”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Obtener una longitud de trabajo adecuada es crítico para el éxito de un tratamiento endodóntico, una de las mayores complicaciones en endodoncia es la determinación de la longitud biológica de los conductos radiculares. Para una óptima recuperación posterior a un tratamiento de conductos debe haber un contacto mínimo entre el material de obturación y el tejido apical y esto se logra cuando se realiza un tratamiento con una adecuada longitud de trabajo hasta la constricción apical. Así se previene de respuestas inflamatorias persistentes así como destrucción de tejidos y reacciones a cuerpos extraños en la zona apical. Hay estudios que demuestran que el éxito en un tratamiento de conductos se influye mediante la longitud de trabajo durante el tratamiento de endodoncia, existen diferentes métodos para determinar la longitud de trabajo: Método radiográfico es el más tradicional y popular método para medir la longitud en el campo endodóntico y tiene ventajas como son la observación directa de la anatomía del conducto radicular, el número y curvaturas de las raíces, la presencia o ausencia de lesiones apicales, y sirve como un estimado de la longitud de trabajo. El desarrollo y producción de aparatos electrónicos para localizar la constricción apical ha sido una de las mejores innovaciones en el campo endodóntico, sus ventajas incluyen igual o más alta exactitud comparada con el método radiográfico como se ha mostrado en estudios *in vitro*. Y la reducción del número de radiografías y por lo tanto menor exposición a radiación.

**Objetivos:** Comparar la longitud radiográfica y la longitud utilizando un localizador apical.

**Material y Método:** Se realizó estudio retrospectivo, transversal y análisis comparativo entre la longitud radiográfica y la longitud tomada con un localizador apical, tomando como base de datos las historias clínicas del área de endodoncia del CESS.

**Resultados:** Se estudiaron 515 conductos radiculares obtenidos en las historias clínicas, se encontró una variable promedio de .02mm entre la longitud radiográfica y con localizador apical, la moda fue 0, es decir fue igual la longitud radiográfica con la longitud tomada con el localizador apical. Esta moda solo fue un 31%, es decir que un 68.9% difiere entre -5.5 y 6.5mm lo cual nos indica que es necesario corroborar nuestra

longitud radiográfica con la utilización de un localizador apical para asegurar nuestro resultado final.

**Conclusión:** La utilización de localizadores apicales durante la determinación de la longitud de trabajo en endodoncia demuestra ser un instrumento de suma importancia como complemento al método radiográfico. Ya que evitamos discrepancias ocasionadas por la mala angulación radiográfica así como disminuimos la exposición a radiación.

**Palabras Clave:** Longitud de trabajo, localizador apical

### **Bibliografía:**

1. Ashraf ElAyouti, DMD, Eleftheria Dima, DDS, Julia Ohmer, DMD, Kristina Sperl, DMD, Christiane von Ohle, DMD, et. Al. Consistency of Apex Locator Function: A Clinical Study 2008 American Association of Endodontists.

doi:10.1016/j.joen.2008.10.017

2. Gordon MPJ, Chandler NP. Electronic apex locators. International Endodontic Journal, 37, 425–437, 2004.

3. Shohreh Ravanshad, DDS, MSD, Alireza Adl, DDS, et.al. Effect of Working Length Measurement by Electronic Apex Locator or Radiography on the Adequacy of Final Working Length: A Randomized Clinical Trial American Association of Endodontists. doi:10.1016/j.joen.2010.08.017

4. Paucarima G, Huamantumba I. Conductometría establecida con el Foramatron IV y la radiografía convencional - Estudio “in vivo”. Revista Kiru. 2010; 7(1): 13-15.

5. Oliver, P.R., Siliceo, T.G., Luna, L.C.A., Llamas, C.R. Exactitud de los localizadores apicales electrónicos frente al método radiográfico convencional en la obtención de la longitud de trabajo en dientes Jóvenes. Oral Año 10. Num. 31. 2009. 505-510

### **3.30.- Análisis comparativo entre el uso de benzocaína y endoice como anestésico tópico previo a la punción.**

**Autor:** De la Peña Manrique Y

**Institución:** Facultad de Odontología Unidad Saltillo. Universidad Autónoma de Coahuila. C.P. 25125. Saltillo, Coahuila. Tel. 4340030. Fax 4340061. hedual@mail.uadec.mx

**Nivel:** Maestría en ciencias odontológicas

**Introducción:** La anestesia local se define cómo la pérdida de sensación de un área circunscrita del cuerpo causada por una depresión de la excitación en

# MÓDULO 3

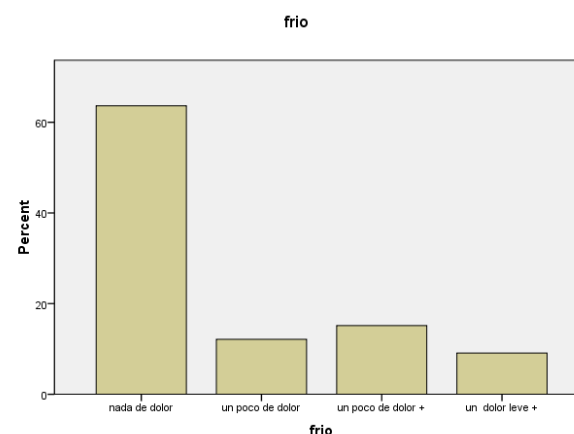
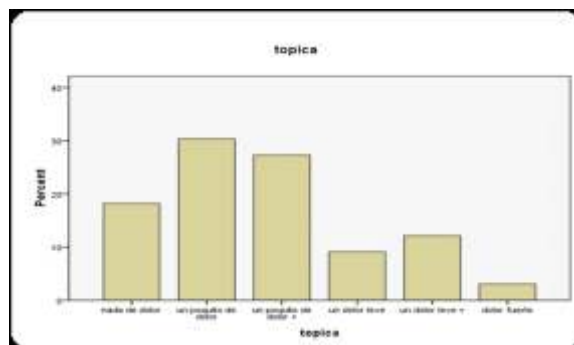
## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

las terminaciones nerviosas o una inhibición de la conducción en los nervios periféricos. En la práctica clínica sólo tienen aplicación aquellos métodos que inducen un estado transitorio y completamente reversible. Hay evidencia anecdótica de que proveedores dentales han usado productos sin etiquetar como tetrafluoroetano (Endo-Ice, hygienic); sin embargo, hay pocos investigadores que han estudiado la efectividad de un refrigerante para reducir el dolor por inyección.

**Objetivo:** Comparar la efectividad de un anestésico tópico contra la aplicación de un refrigerante en spray para reducir el dolor a la punción de las soluciones anestésicas.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observando la percepción del dolor al aplicar un anestésico tópico (benzocaína) comparado con un refrigerante (endo-ice). La hipótesis de este estudio fue: La aplicación de un refrigerante en la superficie de la mucosa palatina antes de la punción con la aguja para la inyección de la solución anestésica, disminuye el dolor del procedimiento mejor que el anestésico tópico. Los participantes del estudio fueron adultos que acuden a la facultad de odontología de la Universidad Autónoma de Coahuila, unidad Saltillo con buen estado de salud general de acuerdo al sistema de clasificación de Estado Físico de la Sociedad Americana de Anestesiología. Se empleó un diseño aleatorio de boca dividida con una punción con aguja corta de calibre 30 administrada en las áreas palatinas posteriores derecha e izquierda. El mismo operador administrará las inyecciones para estandarizar el flujo y estilo de depósito. Los participantes compararon la eficacia de un refrigerante contra la benzocaína como anestésicos preinyección en zonas de inyección palatinas bilaterales en su boca. Se evaluaron los auto-reportes de los pacientes del dolor a la inyección haciendo una escala visual análoga (EVA), una línea horizontal de 100mm con ondas descriptivas. El extremo izquierdo se etiqueta como “sin dolor” y el extremo derecho se etiqueta como “peor dolor posible”.

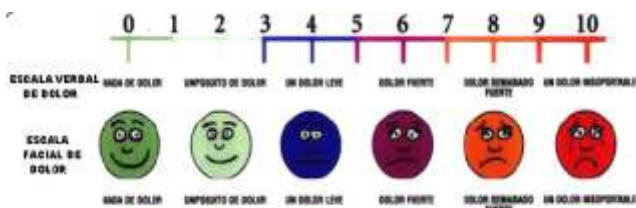
**Resultados:** La muestra participante fue conformada por 33 participantes, 14 hombres y 19 mujeres cuyas edades variaban entre los 19 y 59 años de edad.



**Conclusiones:** El empleo del refrigerante como anestésico preinyección comparado con el uso de un gel anestésico tópico (benzocaína) fue más efectivo para reducir el dolor percibido por los participantes que recibieron una inyección palatina posterior. Aunque los resultados del estudio no establecieron firmemente la eficacia del refrigerante, apoyaron el uso de un refrigerante como estrategia efectiva. El empleo de un refrigerante como anestésico preinyección fue clínicamente más efectivo que el uso de un gel anestésico tópico al reducir el dolor experimentado por pacientes que recibieron inyecciones palatinas posteriores.

### Bibliografía:

1. Malamed S. Neurofisiología. En: Malamed S. Manual de Anestesia local. 5ª ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2006. p. 3-25.
2. Lipp MDW. Selección del anestésico local apropiado. En: Lipp MDW. Anestesia local en odontología. Barcelona: Espaxs; 1998. p. 61-77.
3. Jastak TJ, Yagiela JA, Donaldson D. Pharmacology of local anesthetics. En: Jastak TJ, Yagiela JA, Donaldson D. Local Anesthesia of the oral cavity. Saunders. Philadelphia.1995. p. 23-59.
4. Meechan JG. Intra-oral topical anaesthetics: a review. J Dent. 2000; 28(1):3-14.





# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

5. Meechan JG. Effective topical anesthetic agents and techniques. *Dent Clin North Am.* 2002; 46(4):759-66.

6. Milgrom P. Norpharmacologic methods for managing pain and anxiety. En Dionne R A, Phero JC, Becker DE. *Management of pain & anxiety in the dental office.* Philadelphia: WB Saunders Company; 2002. P.1-44.

### 3.31.- Estado nutricio y salud bucal en estudiantes universitarios

**Autores:** Torres Flores B; Barranca Enríquez A; Hurtado Capetillo JM, Palmeros Exsome C; Loyo Wolf C.

**Institución:** Centro de Estudios y Servicios en Salud, Universidad Veracruzana campus Veracruz. Veracruz, Ver. Carmen Serdán No. 140 Col. Centro C.P.91000. Tel. 01229-9324978 email: abarranca@uv.mx; mhurtado@uv.mx

**Cuerpo Académico:** Salud Integral Comunitaria

**Nivel:** Especialidad, maestría y doctorado.

**Introducción:** Los trastornos alimentarios y las enfermedades odontológicas ocupan las primeras causas de enfermedad en México y en diferentes países del mundo. La desnutrición es considerada un factor de riesgo biológico de caries dental por las erosiones amantadinas como consecuencia de reiterados episodios de acidez en el medio bucal; por otra parte los carbohidratos consumidos en excesos por personas obesas son un factor de riesgo para el desarrollo de caries.

**Objetivo:** Identificar las diferencias en la salud bucal de estudiantes universitarios que presentan bajo peso y obesidad grado II y III.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal comparativo en estudiantes de 18 a 25 años de edad inscritos en la Universidad Veracruzana campus Veracruz, cuyos registros del examen de salud integral realizados al ingreso de su vida universitaria estuvieran completos. Se seleccionaron aquellos registros con diagnóstico de obesidad grado II (IMC 35-39.9 kg/m<sup>2</sup>) y grado III (IMC  $\geq$  40kg/m<sup>2</sup>); así como de bajo peso (IMC < 18.5kg/m<sup>2</sup>) Se tomaron para el estudio los registros de salud del 2005 al 2012. Se seleccionaron aleatoriamente los grupos de obesidad y bajo peso.

**Resultados:** se revisaron 15,391 registros electrónicos en ocho años de aplicación del examen de salud integral. Fueron seleccionados aleatoriamente 1,092

estudiantes universitarios. De los cuales 546 presentaron bajo peso (50%), 485 obesidad II (44.4%) y 61 obesidad III (5.6%), estos últimos se agruparon en una sola categoría. El 51.8% (566) correspondió al sexo femenino y el 48.2% (526) al masculino. El promedio de edad fue de 18.8 $\pm$ 1.3 con rangos de 18 a 25 años. Se identificaron siete diagnósticos principales caries 92.22% (1007), placa dentobacteriana 84.43% (922), sarro 50.37% (550), gingivitis 27.93% (305), apiñamiento 24.91% (272), torus 8.24% (90) y desgaste oclusal 1.8% (12). El 1.1% de la estudiantes (20) no presentó patología bucal. Al realizar la comparación por patología entre estudiantes con bajo peso y obesidad no se observaron diferencias significativas entre los grupos de bajo peso y obesidad. caries X<sup>2</sup> 0.72 (p=0.397), placa dentobacteriana X<sup>2</sup> 0.30 (p=0.586), sarro X<sup>2</sup> 0.40 (p= 0.526), gingivitis X<sup>2</sup> 0.18 (p=0.673), apiñamiento X<sup>2</sup> 1.73 (p=0.189), torus X<sup>2</sup> 0.38 (p=0.53) y desgaste oclusal X<sup>2</sup> 0.14 (p=0.70). Solo en el diagnóstico de desgaste oclusal el número de casos en obesidad es del doble (13) del total de casos que en bajo peso (7); sin embargo, no existen diferencias significativas (p=0.175).

**Conclusiones:** El estado nutrimental de los jóvenes universitarios no obstante ser una condición básica para su desarrollo, no es en esta investigación la principal condición que establezca diferencias en la salud bucal, por consiguiente la promoción de la salud bucal debe seguir siendo el elemento a seguir en la salud bucal de los universitarios.

### Bibliografía:

1. Zaror-Sánchez C, Pineda-Toledo P, Orellana-Cáceres J.J. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. *Int. J. Odontostomat.* [revista en la Internet]. 2011 Ago [citado 2013 Feb 18]; 5(2): 171-177. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2011000200010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000200010&lng=es). doi: 10.4067/S0718-381X2011000200010.
2. Cordoba-Sotomayor D, Santamaría F, Requejo-Bustamante A.. Caries dental y estado nutricional en niños de 3 a 5 años de edad. *Chiclayo, Perú, 2010. kiru, jul.-dic. 2010, vol.7, no.2, p.56-62. ISSN 1812-7886.*
3. Secretaría de Salud. Perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010. SINAVE/DGE/SALUD/Perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010

### 3.32.- Evaluación de la limpieza en el tercio apical con los instrumentos de lsx y k3 usando el MEB.

**Autores:** González García AA, Flores Treviño JJ,

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Rodríguez Delgado I, Guerra Rodríguez M C; López Martínez F.

**Institución:** Posgrado de Endodoncia, Facultad de Odontología UANL, Monterrey, Nuevo León, Tel. 83-46-77-35 e-mail.: idalia\_endo@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** Endodoncia

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** Durante las últimas décadas la preparación de conductos radiculares con instrumentos rotatorios de nickel-titanio (NiTi) se ha hecho popular. Estos instrumentos presentan características diferentes, todo esto con los fines de mejorar la preparación y limpieza de los instrumentos rotatorios de NiTi. La mayoría de éstos estudios han concluido que ninguno de los instrumentos rotatorios limpia completamente los conductos radiculares en especial el área apical.

**Propósito** del Estudio: Analizar con microscopía electrónica de barrido la capacidad de limpieza de los instrumentos LSX y K3 Procedure Pack Taper .04 en raíces disto-bucales de molares superiores y comparar los resultados entre si.

**Materiales y Métodos:** 25 conductos distobucales de molares superiores conformaron la muestra. Se distribuyo equitativamente según el grado de curvatura promedio 6.231º según Schneider. Los conductos instrumentados con los sistemas LSX y K3 Procedure Pack Taper .04 fueron evaluados después de la instrumentación utilizando Microscopía Electrónica de Barrido (MEB) a 100 x y 500x , a 1 y 2 mm del vértice apical. Las imágenes fueron evaluadas por un especialista en endodoncia independiente al investigador principal. Los datos fueron analizados con la prueba t.

**Resultados:** Limpieza de debris y smear layer en el 1er mm, existe diferencia estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad entre los valores obtenidos por las piezas instrumentadas con K3 Procedure Pack Taper .04 con respecto a las instrumentadas con LSX. Limpieza de debris en el 2mm, las dos técnicas no presentan diferencias estadísticamente significativas. Limpieza de smear layer, existe diferencia estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad entre los valores obtenidos por las piezas instrumentadas con K3 Procedure Pack Taper .04 con respecto a las instrumentadas con LSX. Conclusiones: Las piezas instrumentadas con el instrumento K3 presentaron resultados superiores significativos en la remoción de debris a 1mm del vértice apical y en la

remoción de smear layer a 1 y 2mm del vértice apical comparados con las piezas tratadas con LSX.

No hay diferencia significativa en la limpieza de debris a 2mm del vértice apical entre los dos grupos.

**Palabras claves:** Smear Layer, LSX, K3 Proyecto con apoyo PAICYT 2010

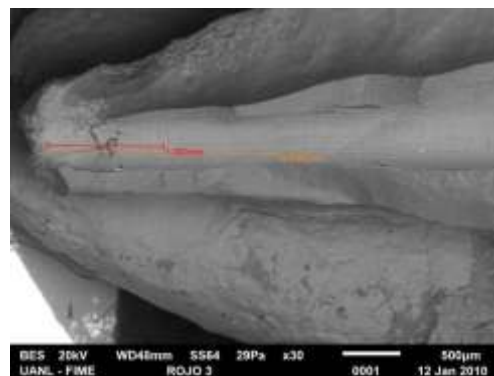


Figura1. Imagen del MEB donde se puede determinar los 2mm apicales. Se diferencian con líneas coloreadas, además de la medición que aporta el MEB.

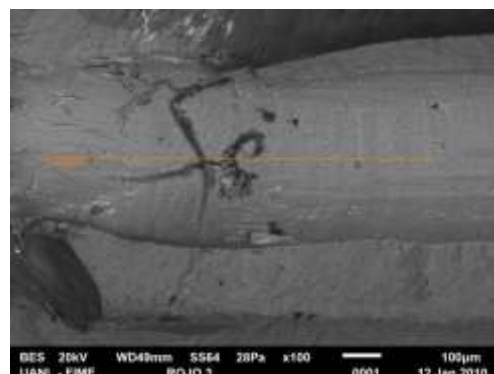


Figura 2. Aumento de la imagen anterior. El área que abarca la línea es la zona donde se evaluó la presencia de debris.

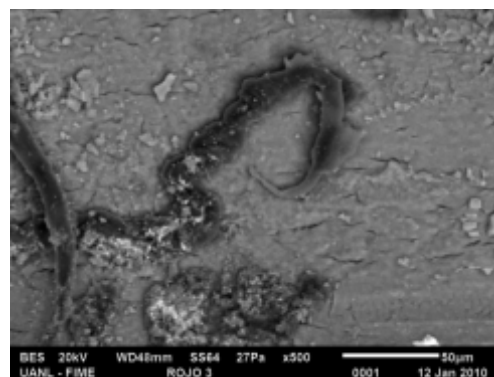


Figura 3. Magen a mayor aumento del área donde se evaluó la presencia de Smear Layer.

# MÓDULO 3

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA

### Bibliografía

1. Mjör IA, Nordhal I: "The density and branching of dentinal tubules in human teeth." *Arch Oral Biol* 41: 401, 1996.
2. Mjör IA, Smith MR, Ferrari M, Mannocci F: "The structure of dentin in the apical region of human teeth." *Int Endodon J* 34 (5): 346, 2001.
3. Stephen Cohen & Kenneth M. Hargreaves, "Pathways of the Pulp" 9th Edition. Mosby 2006, Cap. 7, Pág. 161-162.
4. Gani O, Visvisian C: "Apical canal diameter in the first upper molar at various ages." *J Endodon* 25 (10) : 689, 1999.
5. Peters OA, Laib A, Rügsegger P, Barbankow F: "Three dimensional analysis of root canal geometry by high resolution computed tomography." *J Dent Res* 79 (6): 1405, 2000.
6. Peters OA, Peters CI, Schonenberg K, Barbankow F: "Protaper rotary root canal preparation: assessment of torque force in relation to canal anatomy." *Int Endodon J* 36 (2): 93, 2003.
7. Usman N, Baumgartner JC, Marshall JG: "Influence of instrument size on root canal debridement." *J Endodon* 30 (2): 110, 2004.
8. Sen BH, Wesslink PR, Türkün M: "The smear layer: a phenomenon in root canal therapy." *Int. Endodont. J.* 1995; 28: 141-148.
9. Goldman M, Goldman LB, Cavaleri R, Bogis J, Lin PS: "The efficacy of several endodontic irrigating solutions: a scanning electron microscopic study." Part 2, *J Endodon* 8:487, 1982
10. Hülsmann M, Heckendorff M, Lennon A: "Chelating agents in root canal treatment: mode of action and indications for their use." *Int Endodon J* 36:810, 2003.

# MÓDULO 4

## INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

### 4.1.- Los servicios web 2.0 en la Unidad Académica de Odontología/uaz

**Autor:** Carlos Sánchez MD.

**Institución:** Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas. CP 98600. Guadalupe, Zacatecas. Tel. cel. 492-892-05-13. Fax. (492) 92-2-25-10. Dirección electrónica: lolita\_carlos@hotmail.com

**Nivel:** Doctorado.

**Introducción:** La Web 2.0 es una versión mejorada de la Web anterior, la evolución de Internet ha producido nuevas formas de producir y compartir información, se orienta a facilitar la máxima interacción entre los usuarios y el desarrollo de redes sociales para expresarse, buscar y recibir información, compartir y crear conocimiento.

**Objetivo:** Describir el uso de los servicios Web 2.0, como herramienta de apoyo a los procesos educativos de los alumnos de la Unidad Académica de Odontología (UAO) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).

**Materiales y métodos:** Se utilizó metodología cuantitativa, descriptiva y transversal, se realizó de enero a junio 2011. El universo de estudio fue de 797 alumnos y 132 docentes, se extrajo una muestra estadística; probabilística, aleatoria simple y estratificada con un nivel de confianza de 95% y un error experimental de 5%, la cual fue de 260 alumnos y 32 docentes. Como instrumento se diseñó un cuestionario; "Cédula sobre Servicios Web 2.0", con base en escala de Likert y con preguntas dicotómicas, de opción múltiple y abiertas. Con los resultados se construyeron bases de datos, se sometieron a un análisis de fiabilidad con base en el arreglo  $\alpha$  de Cronbach, con tablas y gráficos se analizó la información y se construyó una propuesta de formación/capacitación en recursos Web 2.0.

**Resultados:** Observándose que el 97.3% de los alumnos y el 90.6% de los docentes utilizan el Internet como herramienta de apoyo para sus tareas académicas. Los servicios Web 2.0 que más usan los alumnos son los videos (75.8%), le sigue Blog (56.9%) y Messenger (56.5%) Los docentes, los videos (46.9%), plataforma (43.8%) y Messenger (37.5%). El 37.6% de los docentes no comparten presentaciones en línea y un 43.7% no comentan, generan o discuten ideas con sus alumnos. Los alumnos están dispuestos para utilizar los servicios Web 2.0 en un 54.6%, el 54.2% los

consideraron importantes para realizar sus actividades académicas y el 45.8 % que aumentan su motivación. Los docentes se mostraron dispuestos en un 6.3%, consideraron importante su uso un 53.1% y la motivación 46.9%. El 48.5% de los alumnos y el 75% los docentes manifestaron requerir capacitación en el uso de las herramientas Web 2.0.

**Conclusiones:** Lo anterior muestra que tanto alumnos como docentes están utilizando servicios Web 2.0, sin embargo no existen experiencias interactivas entre ellos, ambos tienen una adecuada disposición para trabajar con los servicios Web 2.0 pero se requiere capacitación. Con la utilización de los servicios Web 2.0 como herramienta de apoyo a la educación presencial, se pueden mejorar los procesos educativos de los alumnos de la UAO/UAZ.

**Palabras clave:** Web 2.0, información, interacción, universidad.

#### **Bibliografía:**

1. Anderson, P. What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for Education, Joint Information System Committee, 2007, en Mayo, 28, 2011, de la: [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/ts\\_w0701b.php](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/ts_w0701b.php)
2. Tello, E., Sosa, C., Lucio, M., y Flores, M. Análisis de los servicios de la tecnología Web 2.0 aplicados a la educación. No Sólo Usabilidad, 2010, No. 9. en Mayo, 04, 2011, de la: [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/tecnologia\\_educacion.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/tecnologia_educacion.htm)
3. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. Metodología de la Investigación. 3ª edición, México, Mc. Graw Hill/ Interamericana editores SA de CV, 2003, pp. 1-26.
4. Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Versión 15.0, Estadística Básica, Madrid, España, Mc Graw Hill/Interamericana, 1997.
5. Davis, F. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results. Unpublished doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology. USA, MIS Quarterly, 1989, pp. 319-339.

### 4.2.- Abordaje de proyectos de intervención profesional a través de la investigación: una experiencia en grupos colaborativos multidisciplinares.

**Autores:** Loyo Wolf Clara; López Domínguez Maricela; Parra Uscanga Clara Luz, Barranca Enriquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexey, Gómez Figueroa Julio; Quintana Rivera Alfredo

# MÓDULO 4

## INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Educación física, región Veracruz C.P. 94294, Tel. (229) 775-20-00 cloyo@uv.mx

**Cuerpos académicos:** Salud integral comunitaria; Salud, educación. Epidemiología oral y Educación física y salud.

**Introducción:** La investigación en Educación Superior se considera no solo como la práctica rigurosa de la metodología científica, sino como una herramienta adecuada para fundamentar de manera eficaz la solución de las problemáticas sociales de la región. Sin embargo, en la práctica docente se suele encontrar desarticulada a ésta de las Experiencias Educativas que se imparten, o bien se piensa que debe ser realizada exclusivamente por los estudiantes más avanzados, desconociéndose en los Planes y Programas de las Entidades Académicas cómo realizar las acciones que nos conduzcan a transversalizar esta práctica en forma colaborativa y adquirir competencias sociales como aprendizaje de vida.

**Objetivo:** Llevar a la cotidianidad del proceso de aprendizaje la práctica rigurosa de la metodología científica, el desarrollo de las competencias sociales y transversales a través del trabajo colaborativo

**Metodología:** El trabajo fue desarrollado por un grupo de estudiantes de las experiencias educativas de Propedéutica Médico-Odontológica, Servicio Social y Experiencia Recepcional de la facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, que fueron convocados para colaborar en una línea de investigación acerca de la presencia de erosión dental en estudiantes Universitarios.

**Resultados:** El docente del curso, quien condujo la experiencia, brindó acompañamiento permanente al equipo de trabajo. También participaron dos maestros de la Facultad de Educación Física y del Centro de Estudios y Servicios en Salud en la organización de la base de datos. La observación del proceso o dinámica de trabajo se plasmó a través de fotografías y una bitácora en donde se registraron en las dimensiones de comunicación, motivación, emoción y cooperación, y se evidenció una evolución en el desarrollo de la relación en el equipo. Al inicio del proyecto, la comunicación deficiente de los objetivos dio como resultado que se

observaran en la dimensión de la emoción, marcados niveles de angustia e incertidumbre cuando no lograban acordar alguna estrategia de trabajo. Luego de varias sesiones de trabajo en las cuales los estudiantes de E.R. avanzados en el conocimiento de la erosión dental, tomaron por su cuenta compartir el conocimiento, las sesiones fluyeron autorganizadas en ellos, lo cual reveló claramente una evolución no sólo en las dimensiones mencionadas sino también en el ánimo del equipo, el cual se tornó enérgico y asertivo. A partir del análisis de los testimonios focalizados y de la entrevista emergieron tres categorías de análisis. Estas son: Motivación, Responsabilidad-Compromiso y Visión de Futuro. La categoría Motivación integró contenidos relacionados con: la disposición para desarrollar proyectos que se apliquen a la vida real, agrado por idear y ejecutar proyectos con los que puedan atender necesidades del entorno, así como relacionarse con estudiantes de mayor nivel; en la auto organización se evidenció el compromiso y la capacidad de prospección, lo cual fue registrado en el instrumento de autoevaluación proporcionado.

**Conclusión:** Los tiempos exigen resolver las problemáticas sociales y de aprendizaje con innovaciones verdaderas, aterrizadas en acciones congruentes que partan desde el Área Básica General y Disciplinar, evaluar dichas acciones y promover el desarrollo de grupos colaborativos en forma transversal y continua desde una perspectiva curricular, demanda de parte de todos los actores que intervenimos en la planeación, un trabajo académico responsable para lograr el cambio que se nos exige.

Palabras claves: proyectos, intervención, grupos colaborativos.

### Bibliografía:

1. Anneas Álvarez A. (2003) Competencias Profesionales. Análisis conceptual y aplicación profesional. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Barcelona.
2. Greene Maxine, 2005, Liberar la imaginación, Editorial GRAÓ de IRIF, S. L. Barcelona
3. Jiménez Orozco Aída, Diciembre 1996, Boletín del Postgrado, Universidad Pedagógica Veracruzana SEC.
4. Johnson, D, Jhonson, R y Jhonson, E (1999). Los nuevos círculos de aprendizaje. Argentina: Aique
5. Katz, Lilian G. [www.ericdigests.org/1996-1/el.htm](http://www.ericdigests.org/1996-1/el.htm) Sharan, Schlomo y Yael Sharan. (1992). Expanding Cooperative Learning Through Group Investigation. New York: Teacher's College Press, Columbia University, Publication Date: 1994-12-00

# MÓDULO 4

## INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

### 4.3.- Autopercepción de los valores docentes de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

**Autores:** Nikell Esmeralda Zárate Depraect, Dra. Georgina López Quintero, Beatriz Yatzuko Arita Watanabe.

**Cuerpo Académico:** Gestión e Innovación Educativa en Salud Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

**Introducción:** Los seres humanos somos los únicos que tenemos la capacidad de percibirnos a nosotros mismos, tener una autoimagen y comprender nuestro estado afectivo, emocional y mental. La auto-percepción consiste en el concepto que tiene una persona de sí mismo, es un fenómeno en el que subyacen tanto referentes individuales, generados en los ámbitos familiar y social, como diversos factores significativos adquiridos durante la formación académica y el ejercicio laboral. Mientras que el término valores ha sido abordado conceptualmente desde diversos enfoques, según la época en la que se describen; en los 50's Kluckhohn los define como la "concepción, explícita o implícita, propia de un individuo o característica de un grupo, acerca de lo deseable, lo que influye sobre la selección de los modos, medios y fines de la acción accesibles"; en los 60's, Allport (1961) los conceptualiza como "una creencia a partir de la cual el hombre actúa por preferencia"; mientras que en los 70's, Rokeach (1973) dice que los valores son "una creencia duradera de que un modo de conducta o estado de existencia específico es personal o socialmente preferible a un modo de conducta o estado de existencia opuesto o alterno"; en los 80's; Hofstede (1984) los puntualiza como "una tendencia general a preferir ciertos estados de cosas sobre otros", en los noventa se incrementa el interés del estudio sobre este fenómeno y destacan autores como Bilsky (1992) quien define el concepto de valores como "el concepto de un individuo sobre una meta transituacional (terminal o instrumental) que expresa intereses (individualistas, colectivistas o ambos) relacionados con un dominio motivacional (disfrute, poder) y evaluado en rangos de importancia (de muy importante a sin importancia) como principio guía en su vida"; Fisher (1993) menciona que los valores son "aprendizajes estratégicos, convicciones estables en el tiempo con relación a que un determinado modo de conducta es preferible a su opuesto"; así mismo, Etkin (1994) los explica como "concepciones, explícitas o implícitas, propias del individuo o características de un grupo social, acerca de lo deseable y que influyen en la selección de los modos, medios y fines de las acciones disponibles" y García (1997) dice que "son estructuras del pensamiento que se mantienen

pre configuradas en el cerebro de cara a nuestra supervivencia como especie humana".

**Objetivo:** Analizar la autopercepción de los valores en los docentes de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS).

**Metodología:** Diseño: Descriptivo-transversal. Se llevó a cabo con el 18.33% de la planta docente total, se utilizó la escala de valores personales de Schwartz; este instrumento está fundamentado en la Teoría Universal del Contenido Motivacional de Valores de Schwartz (1992; 1994). Este instrumento evalúa desde una perspectiva "los valores deseados"; sin embargo, para esta investigación se pidió al participante que contestara pensando en su actuación docente actual. Se realizó el análisis de los datos en el paquete estadístico SPSS V. 13. El análisis de fiabilidad de la escala total resultó con un Alfa de Cronbach de 0.83.

**Resultados.** Se encontró que la autopercepción de los valores menos deseados en los docentes de Odontología de UAS, pertenecen a las dimensiones de: entusiasmo, poder y logro, mientras que los valores autopercebidos como más deseados pertenecen a la dimensión de Seguridad, Autodirección, Universalidad y Benevolencia.

**Conclusiones:** Por ello, se puede concluir que los valores que están presentes en los docentes de la Odontología UAS, son considerados motivacionales como lo menciona Schwartz (2005); el éxito personal a través de la demostración de competencia, el prestigio social, el control y dominio de personas y de recursos; no son los valores que motivan y sustentan el quehacer docente; de manera contraria valores como: Armonía y estabilidad personal y de la sociedad, la búsqueda de la preservación e incremento del bienestar interpersonal para beneficiar el entendimiento, apreciación, tolerancia y protección de todas las personas además de la naturaleza motivan a los docentes a realizar mejor su enseñanza.

#### Bibliografía:

1. Allport, G. (1961). *Pattern and Growth in personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
2. Arciniegas, L. y González L. (2000) Desarrollo y validación de la escala de valores hacia el trabajo EVAT 30. *Revista de Psicología Social*, 15 (3), 281-296.
3. Bilsky, W. & Peters, M. (1999). Estructura de los valores y la religiosidad. Una investigación comparada realizada en México. *Revista Mexicana de Psicología*, 16, 77-88.
4. Etkin, J. (1994). *La doble moral de las organizaciones. Los sistemas perversos y la corrupción institucionalizada*. España. McGraw Hill.
5. Fisher, I. (1993) Citado por Martínez M. (1998) El contrato moral del profesorado. Condiciones para una nueva escuela. Bilbao, Descleé de Brouwer.

# MÓDULO 4

## INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

### 4.4.- Estilos de aprendizaje en Propedéutica Clínica I mediante el Modelo ASSURE

**Autores:** Pérez Quintero M.T; Sáenz Rangel S; Rodríguez Luis O; Villarreal García L; Reyna Maldonado M; Sánchez Nájera R.I.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Cuerpo Académico:** “Innovación y Desarrollo en Odontología”. “Cuerpo Académico de Ciencias Morfológicas”.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** 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.

**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.

**Metodología:** Se realizó mediante el método de encuesta aplicándose a una muestra de 35 alumnos de Propedéutica Clínica I 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.

**Conclusiones:** Siguiendo este Modelo (A) 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.

#### Bibliografía:

1. Larenas B. Didáctica de las artes visuales sustentada en la propuesta de las inteligencias múltiples 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.
2. Smaldino SE; Russell JD; Heinich R. & Molenda M.. Instructional technology and media for learning, (9th ed.) Columbus, OH: Prentice-Hall. 2007
3. Reid Joy. Encuesta de estilos de aprendizaje. Prentice Hall Regents. 1998
4. Araza M, et al. Análisis crítico sobre el efecto de los medios en el aprendizaje. Daenz: International Journal of good conscience. 42-48. j2012.
5. American Psychological Association.. Manual de publicaciones de la American Psychological Association. (3a ed. traducida de la 6a de ingles.) El Manual Moderno. 2009
6. Clark RE. (Ed).. Learning from media: Arguments, analysis, and evidence. Greenwich, CT: Information Age. 2001
7. Grabe M., & Grabe C. Integrating technology for meaningful learning (5th ed.). New York: Houghton Mifflin. 2006
8. Chávez Arcega, M.. 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. 2010
9. Elen J; Clark RE. (Ed.) Handling Complexity in Learning Environments: Theory and Research (Advances in Learning and Instruction). (1a. Ed). Elsevier Science. 2006

# MÓDULO 4

## INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

### 4.5.- Gestión de la práctica profesional docentes-alumnos y comunidad de odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

**Autores:** Benítez Pascual J; Verdugo Barraza ML.

**Institución:** Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán, Sinaloa CP80013; tel: (667)7161138 www.odontologia.uas.edu.mx

**Cuerpo Académico** Diagnóstico Clínico y epidemiológico.

**Cuerpo Académico:** Epidemiológico UAS-CA-197.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** en el Primer Foro Académico de la Facultad de Odontología celebrado en el año de 1982, se acordó impulsar un programa de formación y gestión para construir áreas de prácticas, donde la idea fue elevar el nivel académico del alumno-docente-comunidad. La atención que presta la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa a las comunidades es uno de los objetivos primordiales del proceso enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo para el establecimiento de la habilitación y la profesionalización de los alumnos. Hoy se vuelve relevante, según Dussel (2003), la relación entre la teoría y la práctica en la formación de los docentes. En muchos países la formación práctica es vista como el componente más importante de su formación, en tanto que en otros, se esfuerzan por avanzar hacia la vinculación permanente entre la teoría y la práctica (Dussel, 2003: 8). El problema principal que observamos en la comunidad es que hay una marcada ausencia de pacientes esto repercute en el alumno y la comunidad, ya que no tiene sus prácticas necesarias para ser evaluado en las destrezas y habilidades dentro de la comunidad, además observamos el descontento del alumno y una desmotivación para que asista a ésta, que el comunitario también observa y manifiesta su disgusto en los tratamientos.

**Objetivo:** Determinar la responsabilidad del docente-alumno, en la elaboración de los tratamientos, habilidades y destrezas, la motivación del docente y los tratamientos en el paciente, de igual manera, los procedimientos administrativos dentro de la comunidad con las autoridades principales.

**Metodología:** se aplicó un cuestionario a los docentes-alumnos y pobladores de la comunidad; 100 de 200 alumnos, 20 docentes de 20 y a 100 pobladores, y se analizó con el modelo de Likert. El enfoque utilizado fue el cualitativo y el método etnográfico; las técnicas de

observación y la entrevista semiestructurada. **Resultados:** según los gráficos obtenidos, muestran la responsabilidad del docente con los tratamientos realizados por los alumnos que en la mayoría son buenos, además, la motivación indica que no es totalmente adecuada sobre todo con las autoridades de la comunidad. El equipo con el que se cuenta actualmente es el adecuado de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

**Conclusiones:** en cuanto al supuesto de la investigación en donde la marcada ausencia de pacientes en las clínicas comunitarias, así como la no habilitación de los alumnos se debe a la inadecuada relación y comunicación de los docentes y alumnos con la comunidad. La relación docente-alumno debe mejorar. En cuanto a la motivación docente-alumno encontramos que es la adecuada. Es importante dar seguimiento a las opiniones de los comunitarios, observando más de cerca sus necesidades de salud bucal.

**Palabras clave:** docente, alumno, comunidad

#### **Bibliografía:**

1. Antúnez, S. (1993). Clave para la organización de centros escolares. Edit. ICE-HORSORI. Barcelona.
2. Ashton, C. Wray, N. Jarman, A., Kolman, J., Wenner, D., Brody, B., (2009). Ethics and Methods in Surgical Trials. J Med Ethics.
3. Báez, R. (2001). Liderazgo y transformación organizacional. Seminario. El siglo XXI y los recursos humanos". Instituto Argentino de Automación Industrial, Buenos Aires.
4. Bass, B.M. (2008). The Bass handbook of leadership. Theory, research & managerial applications (4ta. Ed.). New York. Free Press.
5. Brenes, W. (2003). Estrategias para la enseñanza aprendizaje de Odontología Comunitaria. Costa Rica: Facultad de Odontología. Universidad de Costa Rica.
6. Bruner, J. (2003). Informe Capital Humano en Chile. Santiago-Chile: Universidad Adolfo Ibáñez, Escuela de Gobierno.

### 4.6.- Canales de aprendizaje en estudiantes de odontología de la Universidad Veracruzana.

**Autores:** Barranca Enriquez Antonia; Cabrera Castillo Manuela; Torres Flores Beatriz, Loyo Wolf Clara; Méndez Priego Norma del Carmen; Ponce Orozco Silvia G.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978



# MÓDULO 4

## INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. abarranca@uv.mx

**Cuerpos académicos:** Salud integral comunitaria; Salud, educación y epidemiología oral.

**Introducción:** Las Instituciones de Educación superior cada día demandan a sus docentes que adquieran mayor competencia pedagógica, anteriormente solo se requería ser bueno en la disciplina en la cual se hubiera formado, sin embargo ahora es necesario que se adquieran conocimientos para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, el conocer las formas en que las personas, se comportan, aprenden, enseñan y piensan, es importante para entender la génesis del proceso educativo, como ocurre en el modelo propuesto por Rita y Keneth Dunn, el cual se distingue por prestar especial atención a lo que ellos llaman modalidades preceptuales, a través de las cuales se expresan las formas preferidas de los estudiantes para responder ante las tareas y que se concretan en tres estilos de aprendizaje: estilo visual, estilo auditivo y estilo táctil o kinestésico.

**Objetivo:** identificar los canales de aprendizaje de los estudiantes de la facultad de odontología.

**Metodología:** Se realizaron dos cuestionarios a 22 estudiantes de la Facultad de odontología, de la Experiencia educativa Diagnóstico radiográfico.

**Resultados** el canal de percepción predominante fue el visual con 12 alumnos (54.6%), continuo el kinestesico con 7 alumnos (31.8%), y por último el auditivo con 3 alumnos (13.6%); los resultados en cuanto al canal de predominio hemisférico fueron: hemisferio izquierdo 13 (59.1%), le siguió el de equilibrio hemisférico con 6 (27.3%), y de hemisferios derecho (13.6%). En cuanto a la relación de los casos con las calificaciones más altas, es decir 9 y 10, la obtuvieron en su mayoría los estudiantes visuales, solo un kinestesico, casi todos de hemisferio izquierdo y solo uno con equilibrio hemisférico; los casos de calificaciones más bajas, 5 y 6, se presentaron en tres estudiantes visuales, tres kinestesicos y uno auditivo, la mayoría de hemisferio izquierdo y dos con equilibrio hemisférico.

**Conclusión:** Es importante conocer los canales de aprendizaje de los estudiantes, para apoyar en el proceso de enseñanza aprendizaje de los mismos, sin embargo no existe una distinción especial para el desempeño de cada estudiante por su canal de preferencia, pero sí resulta de suma importancia que el docente conozca y haga uso de estrategias de enseñanza que cubran los requerimientos de cada

estudiante, sin tener preferencias hacia un canal determinado, hacer un equilibrio en el material a utilizar y las estrategias dentro del aula, previo diagnóstico de los estilos de sus estudiantes, permitirá hacer una sinergia de integración corporal total en los procesos cognitivos, lo cual no dejará ninguna posibilidad de que algún estudiante no aprenda por la falta de atención hacia su estilo de aprendizaje.

**Palabras claves:** Aprendizaje, visual, auditivo, kinestésico, odontología.

### Bibliografía:

1. De la Parra Paz, Eric, Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL, Ed. Grijalbo, México, 2004.
2. Joseph O'Connor y John Seymour, Introducción a la PNL, Ed. Urano, Barcelona, España, 1995.
3. Joseph Chalvin Marie, Los dos cerebros, conocer la dominancia cerebral para mejorarla educación, Ed. TEA Ediciones, Madrid, España 2003.
4. Lozano Rodríguez A., Estilos de aprendizaje y enseñanza, Un panorama de la estilística educativa, Ed. Trillas, México, 2008.
5. Sambrano Jazmín, PNL, Programación neurolingüística para todos, el modelo de excelencia, Ed. Alfaomega, México, 2003.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### 5.1.- Prevalencia de caries y nivel de conocimiento sobre salud bucodental en dos comunidades de Sinaloa

**Autores:** Garcia Jau RA; Padilla Suzuki BE; Villalobos Rodelo JJ; Lizarraga Rodríguez D; Ramirez Alvarez M; Osuna Ramirez I.

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa  
Unidad de Investigaciones en Salud Pública de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa

**Cuerpo Académico:** CADCE

**Nivel:** Doctorado

**Introducción.** Las enfermedades bucodentales constituyen un verdadero problema de salud pública. La educación sobre la salud dental en escolares es una estrategia que contribuye significativamente en la reducción de enfermedades dentales.

**Objetivo.** Estimar la prevalencia de caries y determinar la situación sobre conocimientos de salud bucodental y hábitos de higiene en escolares (6-12 años) de Culiacán, Sinaloa.

**Material y métodos.** Se realizó un estudio transversal en 1266 escolares de 6 a 12 años en escuelas primarias públicas del área rural y urbana de Sinaloa. Una encuesta estructurada fue aplicada para evaluar conocimiento sobre salud bucodental. Un diagnóstico dental se realizó a cada escolar, utilizando el índice CPO y ceo. La asociación entre variables categóricas fue realizada con el estadístico ji-cuadrado de Pearson. Un valor  $p < 0.05$  fue considerado estadísticamente significativo.

**Resultados.** La edad promedio de los escolares fue de 8.9 años (IC95%: 8.75-8.95). El 50.7% de los participantes fueron mujeres. El 10.37 y 24.02% de los escolares del área urbana y rural, respectivamente, presentaron dientes permanentes cariados ( $p < 0.05$ ). Los escolares del área rural tuvieron menos conocimiento sobre cada cuanto deberían ir al dentista. Al comparar el conocimiento sobre cada cuanto lavar sus dientes, el grupo de niños del área urbana resultó tener menos conocimiento,  $p < 0.05$ . Conclusión. Los escolares del área rural presentan más experiencia de caries y menos nivel de conocimiento en salud bucodental.

**Palabras claves.** Índice CPO; Índice ceo; Salud bucal; Conocimiento; Rural-Urbana.

### Bibliografía:

1. Dra. Noraydi Ruiz Fera, MSc Eugenia González Heredia, Al. Michel Soberats Zaldívar y Dr Irlán Amaro Guerra .2004. Modificación del nivel de conocimientos sobre salud bucal en educandos de la enseñanza primaria.

2. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2011. Salud Bucal del Preescolar y Escolar Primera edición, noviembre de 2011. <http://www.spps.salud.gob.mx/>

### 5.2.- Incremento de caries en dentición permanente en escolares residentes del municipio de Navolato, Sinaloa, México

**Autores:** Padilla Suzuki, BE; García Jau, RA; Villalobos Rodelo, J J; Verdugo Barraza, ML; Lizárraga Rodríguez, D; Osuna Ramíre I.

**Instituciones:** Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Sinaloa. C.P.80010. Culiacán, Sinaloa. Tel. / Fax. (667) 716-11-38. [odont@uas.uasnet.mx](mailto:odont@uas.uasnet.mx)  
Unidad de Investigaciones en Salud Pública. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa. C.P.80010. Culiacán, Sinaloa. Tel. / Fax 752-04-60 y 713-78-60. [integra3@uas.prodigy.net.mx](mailto:integra3@uas.prodigy.net.mx)

**Cuerpo Académico:** 1. Diagnóstico Clínico Epidemiológico-UAS-CA-197 2.Salud Pública-UAS-CA-103

**Nivel:** Doctorado

**Introducción:** La caries dental sigue siendo considerada una de las afecciones que mayormente compromete la salud bucal, es considerada como un problema de salud pública por ser una de las patologías bucales de mayor prevalencia.<sup>1,2</sup> Se inicia en edades muy tempranas y debido a su carácter crónico avanza con la edad si no se hacen esfuerzos para controlar su progresión.<sup>3</sup>

**Objetivo:** Evaluar el incremento de caries en dentición permanente en escolares de 6 a 10 años de edad del municipio de Navolato, Sinaloa.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio longitudinal a doce meses. Se obtuvo una muestra de conveniencia en población escolar, en las edades de los seis a los diez años, de sexo femenino y masculino, la muestra quedó constituida  $n = 583$ . Se incluyó en el estudio a niños inscritos en escuelas primarias de la comunidad Villa Ángel Flores, Municipio de Navolato, Sinaloa y a escolares de los cuales se obtuvo el formato de consentimiento informado firmado por sus padres o tutor.

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La evaluación clínica fue realizada por un odontólogo estandarizado ( $Kappa > 0.90$ ). Para el diagnóstico de caries se empleó los criterios establecidos por la OMS para dentición permanente (CPOD). Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar el incremento del índice de caries en las diferentes edades. Para evaluar la diferencia entre el índice de caries basal y al año de seguimiento se usó el estadístico t-student para muestras pareadas. Un nivel de significancia del 5% fue considerado estadísticamente significativo. Los análisis se llevaron a cabo en el software estadístico stata versión 11.1.

**Resultados:** Se llevó a cabo un análisis para investigar si el índice de caries aumento respecto a la edad, observándose que esta tendencia fue estadísticamente significativa,  $p=0.0166$ . Se observó en cada grupo de edad la diferencia del índice basal y el final fue estadísticamente significativo,  $p < 0.05$ . La diferencia general de los índices de CPOD fue de 0.82.

**Conclusiones:** La población en estudio presentó incremento en su índice de caries a un año de seguimiento. Los índices de CPOD mostraron un aumento en cada grupo edad; asimismo, el índice de caries aumento con la edad.

**Palabras clave:** Caries dental, CPOD, incremento de caries, población escolar, México

### Bibliografía:

1. Anderson M. Risk assessment and epidemiology of dental caries: review of the literature. *Pediatr Dent* 2002;24:377-385.
2. Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25:5-12.
3. Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. *Caries Res*. 1996;30:237-55.

### 5.3.- Relación del índice CPOD y CEO con el índice de masa corporal en escolares de 7 a 12 años de una escuela primaria de Tlalpan, México.

**Autores:** Lizárraga Rodríguez D; Bernal Verdugo DC; García Jau RA; Padilla Suzuki BE; Villalobos Rodelo JJ; Osuna Ramírez I.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Unidad de Investigaciones en Salud Pública de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa

**Cuerpo Académico:** Diagnostico, Clínico y Epidemiológico.

**Nivel:** Doctorado

**Introducción.** En México, el exceso de peso corporal (sobrepeso/obesidad) ha incrementado su prevalencia en los últimos años en niños y adolescentes. Éstos trastornos de la nutrición están ligados a factores socioculturales como el estilo de vida y la cultura alimentaria, que predisponen a diferentes enfermedades, incluyendo la caries dental.

**Objetivo.** Estimar el riesgo de caries en relación al problema de peso corporal en niños entre 7 y 12 años durante el año 2012.

**Metodología.** Se realizó estudio transversal, clínico-epidemiológico, en 292 niños de 7 a 12 años de edad que acuden a una escuela primaria de Tlalpan, México. Se realizó un diagnóstico dental a cada escolar, utilizando los índices de IMC, CPO y ceo, según la recomendación de la OMS. Un análisis de regresión logística fue usado para estimar el riesgo de caries.

**Resultados.** El riesgo de caries, en dientes temporales, resultó ser 2.8 veces más en niños con delgadez en comparación con el grupo de niños de peso normal. El riesgo disminuyó a 1.7 cuando éste fue ajustado por la edad.

**Conclusiones.** El riesgo de caries dental, en dientes temporales, aumenta en los niños con hábitos nutricionales inadecuados.

**Palabras Claves.** Índice CPO; Índice ceo; Índice de masa corporal; nutrición.

### Bibliografía:

1. Hernández B, Cuevas-Nasu L, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, Ramírez-Silva CI, García-Feregrino R, Rivera JA, Sepúlveda- Amor J. Factores asociados con sobrepeso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar: resultados de la Encuesta de Nutrición, 1999. *Salud Pública Mex* 2003; 45(Supl. 4): S661-S667
2. Juárez-López MLA, Prevalencia de caries en preescolares con sobrepeso y obesidad 2010; 62(2):115-20

### 5.4.- Incidencia de la clasificación de Kennedy en paciente parcialmente desdentado

**Autores:** Ortiz Diaz J; Méndez González L.

**Institución:** Facultad de Odontología U.S de la U.A de C. C.P. 25125. Saltillo. Coahuila. (844) 434-0061 jorgeortiz@uadec.edu.mx

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

**Cuerpo Académico:** Sistema Estomatognático

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La necesidad de colocar prótesis parcial removible tan solo en los Estados Unidos se ha visto traducido en un incremento en horas trabajo, en el 2005, fueron 488 millones de horas a 517,000 000 en el 2010, esperando que para el 2020 sean 560,000 000 de horas<sup>1</sup>, y solo una tercera parte de las prótesis parciales removibles son satisfactorias para los pacientes<sup>2</sup> lo anterior apoya la idea de la correcta selección del diseño y estructura metálica que debe tener cada clasificación de Kennedy 3, se atendieron 100 pacientes y la clase Kennedy III y la II fueron las más frecuentes, los sonidos articulares del lado derecho son más frecuentes que los izquierdos, los hallazgos en general concuerdan con la literatura consultada.

**Objetivo:** Comparar la clasificación de Kennedy de los pacientes que acuden a la Facultad de Odontología U.S con los reportados en la literatura y su relación con la disfunción articular (ruidos articulares).

**Metodología:** Estudio: prospectivo, transversal, comparativo y observacional, se llevó a cabo en la clínica de prótesis parcial removible de la Facultad de Odontología U.S de la U.A de C. en el periodo comprendido de agosto-diciembre del 2012, se elaboró una encuesta con reactivos cerrados y los sonidos articulares se detectaron por medio de palpación, se aplicó un piloto previo y se construyó una base de datos en el programa estadístico SPSS, V. 20.

**Resultados:** La población estudiada fueron 100 pacientes entre 32 y 83 años de edad, 63 mujeres y 34 hombres, se dividió la población en 6 grupos de edades de 10 años cada uno con una frecuencia máxima del 37 % en el grupo de los 50-59 años, la Kennedy clase III se presentó predominantemente en la arcada superior con 33% siguiendo la clase I con 22 %, en la arcada inferior predominó la clase I 33 % y la clase III 30%. Los ruidos articulares se presentaron en 28% del total, siendo el lado derecho 50% más que el izquierdo.

**Conclusiones:** El género concuerda con lo reportado en la literatura<sup>4</sup>, la pérdida del segundo premolar en un promedio de 45 años de edad<sup>5</sup> y primer molar sup<sup>6</sup> e inferior<sup>5</sup> son más frecuentes por lo cual la clase Kennedy III predomina en superior y clase I en inferior<sup>7</sup>. Los ruidos articulares del lado derecho podrían sugerir la pérdida dental más frecuente de ese lado teniendo más clases Kennedy derechas. La clase III se presentó en general 63 %<sup>8</sup>.

**Palabras claves:** Clasificación de Kennedy, frecuencia.

### **Bibliografía:**

1. Douglass Ch, Watson AJ, "Future needs for fixed and

removable partial dentures in the United States" J. Prosthet Dent 2002; 87:9-14.

2. Hummel S, Wilson M, Marker V, Numm M "Quality of removable partial dentures worn by adult U.S population" J. Prosthet Dent 2002; 88:37-43.

3. Curtis D, Curtis T, Wagnild G, Finzen F. "Incidencia de los diferentes tipos de dentaduras parciales removibles" J. Prosthet Dent 1992; 67:664-7.

4. Medina-Solis C, Perez-Núñez R, Maupomé G, Casanova-Rosado J. Edentulism among mexican adults aged 35 years and older and associated factors" Am J Public: 2006 Sept; 96(9) 1578-1581.

5. Firestone JM. "Missing Posterior Teeth". J Am Dent Assoc. Vol. 132, No. 1, 14-15.

6. Marcus SE, Drury TF, Brown LJ, Zion GR. "Tooth retention and tooth lost in the permanent dentition of adult: United States, 1988-1991". J Dental Res. 1996 Feb; 75 Spec No. 684-95.

### **5.5.- Bruxismo y estrés en estudiantes de la facultad de enfermería, Región Veracruz**

**Autores:** Aranda Grijalva Ma.I.; Castillo Rodal J. Ma.; Enríquez Hernández C.B ; Ruiz Montalvo Ma. E.; Balderrama Trápaga J. A ; Barradas Alarcón Ma. E.; Alma Delia Parra Uscanga; Elizabeth Villegas Castañeda.

**Instituciones:** Facultad De Odontología, Zona Veracruz-Boca Del Rio, Universidad Veracruzana C.P. 94094, Boca Del Rio, Veracruz. Teléfono (229) 9377177, iaranda@uv.mx , miag54@hotmail.com  
Facultad De Enfermería, Zona Veracruz-Boca Del Rio, Universidad Veracruzana  
Facultad De Psicología, Zona Veracruz-Boca Del Rio, Universidad Veracruzana

**Cuerpo académico:** Grupo de Investigación SALUD ORAL INTEGRALUV-GC-33 Veracruz

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción.** El estrés puede considerarse como una reacción emocional compleja, cuya intensidad sobre el organismo provoca una respuesta que se vincula con diversos factores psicosociales que vulneran al sujeto y pueden provocarle un fenómeno estresante. Javier García, indica que las exigencias académicas, las condiciones de salud mental de los estudiantes universitarios, generadas por las dificultades en el desarrollo del aprendizaje y la adquisición de destrezas que plantean situaciones de fracaso o éxito. El estrés puede repercutir en la cavidad bucal como bruxismo ocasionando desgaste dentario, sintomatología pulpar

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

y/o periodontal.

**Objetivo:** Identificar si los alumnos de la Facultad de Enfermería Universidad Veracruzana, padecen de estrés y les ocasiona bruxismo

**Metodología:** se realizó un estudio de tipo mixto, descriptivo, transversal y retro-prospectivo.<sup>32</sup> En una muestra poblacional exprofeso constituida por 18 estudiantes entre 19 y 39 años de edad, de ambos sexos, de la Facultad de Enfermería, región Veracruz de la Universidad Veracruzana, tres de los cuales fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión. Se aplicó un cuestionario de 7 ítems para medir las siguientes variables, dependientes: 1.- Estrés y 2.- Bruxismo; Independientes: Género, Edad. Posteriormente se exploró la cavidad bucal con instrumentos (espejo dental, pinza de exploración, excavador de dentina y explorador) y se obtuvieron fotografías de la cavidad bucal. La información se analizó y procesó en tablas de contingencia en una computadora HP en el programa Excel 2007, para el graficado correspondiente.<sup>33</sup>

**Resultados:** 1.-por sexo y edad: predominó el 40%(6) de estudiantes de 21 años, 20%(3) de 22 años del sexo femenino y en un 7% (1) de ambos sexos femeninas de 19 y 23 y masculinos de 24, 25,26 y 39 años; 2.-sexo, estrés y bruxismo.- el 80%(12) de femeninas presentaron estrés, el 47%(7) es bruxopata y el 33%(5) no lo es; el 20%(3) de masculinos manifestó estrés: 13% (2) es bruxopata y 7%(1) no es; 3.- Edad, estrés y bruxismo.- el 40%(6) de estudiantes de 21 años tiene estrés, el 27% es bruxopata y el 13%(2) no; el 20%(3) de 22 años tiene estrés, el 13%(2) es bruxopata y el 7%(1) no; los estudiantes de 25,26y 39 años en un 7%(1) cada uno tienen estrés y son bruxopatas; los estudiantes de 19,23 y 24 en un 7%(1) cada uno tienen estrés y no son bruxopatas, **Conclusión:** en base a los resultados obtenidos en el estudio se concluye que predominaron las femeninas de 21 años, todos los estudiantes de ambos sexos presentaron estrés y un alto porcentaje presento bruxismo

**Palabras clave.** Estrés, bruxismo, estudiantes.

### Bibliografía.

1. Annia Yolanda del Toro Añel, Dra. C. Marlen Gorguet Pi, MsC. Yaimet Pérez Infante y Darriela Annette Ramos Gorguet. Facultad de Ciencias Médicas No. 2 Avenida Cebreco, Reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. "Estrés académico en estudiantes de medicina de primer año con bajo rendimiento escolar". Academic stress in first year medicine students with low school performance. Artículo MEDISAN v.15 n.1 Santiago de Cuba ene. 2011, versión On-line ISSN 1029-3019.
2. Javier Antonio Gutiérrez Rodas, Liliana Patricia

Montoya Veléz, Beatriz Eugenia Toro Isaza, María Adelaida Briñón Zapata, Esmeralda Rosas Restrepo, Luz Elena Salazar Quintero. "Depresión en Estudiantes Universitarios y su Asociación con el Estrés Académico" Artículos de investigación científica o tecnológica. Rev. CES Med 2010; 24(1):7-17.

3. Galli Silva, Enrique; Feijóo Llontop, Luis; Roig Rojas, Ingrid; Romero Elmore, Susana. Aplicación del "MINI" como orientación diagnóstica psiquiátrica en estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia: informe preliminar epidemiológico. Revista Medica Herediana ISSN 1018-130X. Rev Med Hered v.13 n.1 Lima ene. 2002. Versión impresa Universidad de Perú 2001 disponible en:<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/379/37962105.pdf>.

4. Attanasio R. Nocturnal Bruxism and its clinical management. Dental clinics of North America 1991; 35(1): 245-252. "Licencia Creative Commons Atribución 2012" Compartir Igual 3.0; Wikipedia. Disponible En: [http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Office](http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Office). Esta página fue modificada por última vez el 24 abril 2012, a las 17:35. Consulta el día 23/04/2012 14:00pm.

### 5.6.- Desordenes temporomandibulares en prostodoncia removible en la Facultad de Odontología, Veracruz. agosto - diciembre 2010"

**Autores:** Sosa Delfín José Antonio, Tiburcio Morteo Leticia, Capetillo Hernández Guadalupe R., Parra Uscanga Clara Luz, Méndez Quevedo Teresita de Jesús, Leo Acosta Rosaura E., Rosas Amay Luis Antonio, Rosas Guzmán Ángel David.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** Educación, Salud y Epidemiología Oral

**Nivel:** licenciatura

**Introducción:** Los Desórdenes Temporomandibulares (DTM) son una subclasificación de los desórdenes músculo esqueléticos. Estos encierran una amplia serie de condiciones craneofaciales, con etiología multifactorial que enmascaran una gran variedad de signos y síntomas subjetivos referidos de la Articulación

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Temporomandibular (ATM), la musculatura masticatoria, la musculatura cervical y estructuras asociadas tanto en adultos como en niño1.

**Objetivo** general: Detectar los desórdenes temporomandibular y establecer el índice de los mismos, en los pacientes que acuden a la experiencia educativa de prostodoncia removible en el periodo de agosto a diciembre 2010.

**Materiales y Métodos:** El estudio, por su finalidad descriptiva, prospectiva, transversal y observacional, se emplearon encuesta, un estetoscopio, una regla milimetrada. La población de estudio, fue constituida de 50 pacientes, que asistieron a la clínica de prostodoncia removible en la facultad de odontología Veracruz, en el turno matutino en el periodo de agosto-diciembre 2010, respondiendo una encuesta de 26 preguntas.

**Resultados:** De acuerdo a los resultados el 46%(23) de los evaluados presentan dolor cervical y facial de un manera leve, en cuanto alguna alteraciones del sueño fue moderada con un 52%(26), los que presentaron desgaste leve en sus dientes fueron 40%(20) de la población, así como refieren ruidos leves al cierre de la boca, no obstante los ruidos leves en los oídos fueron de un 46%(23), observándose que el 88%(44) de los pacientes presentan un perfil convexo. Por otro lado el 100%(50) abren su boca de 5 a más cm. De tal forma que el 58%(29) presentan ruidos leves a la apertura de la boca, desviación al cierre de la boca, ruidos leves a la laterotrusion y por último se pudo constatar que el 64%(32) presentan ruidos a la protrusión.

**Conclusiones:** En base a los resultados se pudo constatar que más del 50% de los encuestados presenta Desordenes Temporomandibulares, el 58%(29) presentan ruidos a la apertura de la boca y 64%(32) ruidos a la protrusión.

**Palabras Claves:** Articulación temporomandibular, signos y síntomas de los desórdenes temporomandibulares.

### Bibliografía

1. Youniss S. The relationship between craniomandibular disorders and otitis media in children. The J Craniomandib Pract April 1991;9:169-73.
2. Okeson, Jeffrey P.: Tratamiento de oclusión y afecciones Temporomandibulares. Ed. Harcourt Brace. Madrid, España. 1999, 149-181.
3. Greene CS, Laskin DM. Temporomandibular disorders: Moving from adentally based to a medically based model. J Dental Res 2000;79:1736-9.
4. Rubinstein B, Axelsson A, Carlsson GE. Prevalence of signs and symptoms of craniomandibular disorders in tinnitus patients. J Craniomandib Dis Facial Oral Pain 1990;4:186-92.

5. Ciancaglini R, Loreti P, Radaelli G. Ear, nose and throat symptoms in patients with TMD: The association of symptoms according to severity of arthropathy. J Orofacial Pain 1994;8:293-7

6. Hellstrom F, Thunberg J, Bergenheim M, Sjolander P, Pedersen J, Johansson H. Elevated intramuscular concentration of bradykinin in jaw muscle increases the fusimotor drive to neck muscles in the cat. J Dent Res 2000;79:1815-22.

7. Costen, JB: Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon functions of the Temporomandibular joint, Ann Otol Rhinol Laryngol 3:1-4, 1934

8. Shore, NA: Occlusal equilibration and Temporomandibular joint dysfunction, Philadelphia, 1959, JB Lippincott.

9. Ramfjord, SP: Ash MM: Occlusion, Philadelphia, 1971, WB Saunders

10. Graciela Estrella Sosa. Detección precoz de los desórdenes temporomandibulares, Editorial AMOLCA, Colombia, 2006.

### 5.7.- Índice y causas de exodoncias en pacientes de la Colonia El Vergel

**Autores:** Tiburcio Morteo Leticia, Barranca Enríquez Antonia, Torres Flores Beatriz, Leo Acosta Rosaura Eva, Sosa Delfín José Antonio,\*Parra Uscanga Clara Luz, López Domínguez Maricela, Yáñez Martínez Luis Alberto.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador: (229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** "Educación, Salud y Epidemiología Oral" y "Salud Integral Comunitaria"

**Nivel:** licenciatura

**Introducción:** La extracción dentaria simple es el acto quirúrgico que conlleva a la extirpación de un diente normalmente erupcionado, sin deterioro de los tejidos blandos ni del contorno óseo alveolar1. Dentro de las causas más comunes de las extracciones dentarias se encuentra la caries, enfermedades periodontales, diabetes e hipertensión arterial.

**Objetivo General:** Determinar las causas y el índice de extracciones dentales en la zona urbana de la Colonia el Vergel.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

**Materiales y Métodos:** La población de estudio fue de 715 pacientes, la muestra estuvo constituida de 220 pacientes de ambos sexos, que se les realizaron exodoncias, los cuales asistieron a la clínica odontológica del DIF de la colonia el Vergel perteneciente al municipio de Veracruz, en el turno matutino y vespertino de febrero a agosto del 2010. El análisis cuantitativo fue realizado con estadística descriptiva, expresa por tablas y gráficos. El estudio, por su finalidad descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, se ha basado metodológicamente en un diseño de investigación mediante expedientes clínico e historias clínicas. Se revisaron los expedientes de pacientes de 6 a 90 años, anotando la edad, sexo y el o los dientes extraídos, tomándose en consideración las causas de la extracción para cada diente.

**Resultados:** De los 715 expedientes revisados el 31 % tenían historias de extracciones. Del total de las extracciones el mayor índice fue el 32% (22 extracciones) que se realizaron de los primeros molares inferiores derechos y el 28% en los segundos molares inferiores derechos (19 extracciones). El mayor índice de exodoncias se encontró en los adultos, representado por 187 pacientes, considerándose los más vulnerables. El rango de edad donde se realizaron la mayor cantidad de exodoncias fue entre los 18-59 años, constituyendo un 85 (%). El motivo más frecuente fue por caries con un 62% y en segundo lugar se colocó la enfermedad periodontal correspondiéndole un 22%.

**Conclusiones:** Con base en la metodología utilizada y en la interpretación de los datos, se concluyó que, las razones para extraer un órgano dentario fueron caries y enfermedad periodontal, constituyen las causas más frecuentes para la indicación de exodoncias en esta población, los primeros y segundos molares son los dientes más extraídos, y por último existen diferencias importantes entre los distintos grupos de edad.

**Palabras claves:** Exodoncia, causas de las mismas

### Bibliografía

1. Arranz J.S. cirugía oral Madrid: Editorial Interamericana-Mcgraw Hill. 1999.Pág. 245
2. Guía propuesta por Salud Dental Para Todos para el Programa Nacional de Garantía de Calidad para la Atención Médica. (2007).
3. Llodra JC, Bravo M, Cortés FJ. Encuesta de salud oral en España 2000. RCOE 2002; 7: 19-63.
4. Higashida Bertha odontología preventiva 2000 editorial Mcgraw-Hill interamericana págs. 117-118, 120-123
5. [http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_periodontal](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_periodontal)
6. Raspall, Guillermo Cirugía Oral e

implantología.2ª.Edición. Madrid, España: Editorial médica panamericana; 2007. Págs. 63, 290.

7. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>

8. <http://www.buenastareas.com/ensayos/Enfermedades-Cronico-Degenerativas/636582.html>

9. Angelillo IF, Nobile CGA, Pavia M. Survey of Reasons for extraction of permanent teeth in Italy. Community Dent Oral Epidemiol 1996; 24: 336-340.

### 5.8.- Prevalencia de maloclusiones en niños de 6 y 12 años en la Clínica de Ortodoncia de la Facultad de Odontología.

**Autores:** Sosa Delfín José Antonio, Tiburcio Morteo Leticia, Méndez Quevedo Teresita de Jesús, Leo Acosta Rosaura Eva , Parra Uscanga Clara Luz, Capetillo Hernández Guadalupe R., Pulido Jiménez Christian Natalie.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** Educación, Salud y Epidemiología Oral

**Nivel:** licenciatura

**Introducción:** Siendo la maloclusión una relación alternativa de partes desproporcionadas y en la que sus alteraciones pueden afectar a cuatro sistemas simultáneamente: dientes, hueso, músculos y nervios, es considerada la tercera afección más frecuente del desarrollo bucofacial.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de maloclusiones presentes en niños de 6 y 12 años de edad en la clínica de ortodoncia de la facultad de odontología Veracruz de la Universidad Veracruzana.

**Materiales y métodos:** La población considerada en el estudio estuvo constituida por 42 pacientes de ambos sexos, en un rango de edad de 6 a 12 años de la Clínica de Ortodoncia de la Facultad de Odontología Veracruz en turno vespertino, en el periodo Febrero – Agosto 2010. El tipo de estudio fue descriptivo, observacional, el instrumento de recolección de datos se llevó a cabo por medio de expedientes clínicos proporcionados por la Facultad de Odontología Veracruz de la Universidad Veracruzana pertenecientes a la clínica de ortodoncia.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

El análisis de resultados se llevó a cabo por medio de gráficas y tablas de Excel.

**Resultados:** En base a los resultados se observó que de 42 expedientes revisados se encontró que la Clase I de Angle fue la de mayor frecuencia siendo 26 pacientes los que presentaron este tipo de oclusión, 12 sexo femenino y 14 del masculino, seguida de la Clase II con 15 pacientes, consistiendo en 10 femeninos y 5 masculinos, reportándose solo uno con Clase III perteneciente al sexo femenino.

**Conclusiones:** Con respecto al objetivo planteado se concluye que la Clase I es la de mayor prevalencia, siendo esta también la que al ser tratada de manera correcta es la que mejor estabilidad y funcionalidad obtendrá. La edad comprendida entre los 8 y 9 años, es la que mayor asistencia tuvo entre los 42 casos analizados, y de estos el hábito dental que más frecuencia tuvo fue el hábito de lengua en 10 pacientes, presentándose tanto en mal oclusión Clase I como en la Clase II.

**Palabras claves.** Maloclusiones, Hábitos dentales.

### Bibliografía:

1. Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4ª. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992(marco conceptual)
2. Di santi, J: (2003) Maloclusiones. Clase I, Definición, Clasificación, Características Clínicas y Tratamiento. Caracas. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.
3. Quirós, O: (2006) Bases Biomecánicas y Aplicaciones Clínicas en Ortodoncia Interceptiva. Caracas, Editorial Amolca.
4. Rioboó R.: (1994) Higiene y Prevención en odontología individual y comunitaria. Ediciones Avances Médico-Dentales,S.L. Madrid. Proffit W.R con Fields H.W jr.: (2001) Ortodoncia contemporánea. Teoría y practica.3ªed. Madrid. Ediciones Harcourt, SA.Ustrell Torrent J. M.: (2002) Terapéutica multidisciplinaria de las maloclusiones dentarias en el paciente infantil. Barcelona, Grafiques Iberia.Morales Jiménez L.F. Hábito de succión digital y maloclusiones asociadas. Gaceta Dental 2003; 140: 66-71.Disponible en <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art22.asp>
5. Galarraga DR. Motivo de consulta en el paciente ortodóncico adolescente. Acta Odontol Venez. 2000; 38 (1): 56-60.

### 5.9.- Prevalencia de hábitos de deglución infantil en niños entre 4 y 12 años en Panatlán, Mpio. Ángel R. Cabada, Ver.

**Autores:** Jose Antonio Sosa Delfín, Clara Luz Parra Uscanga, Leticia Tiburcio Morteo, Teresita de Jesús Méndez Quevedo, Nayelli Carballo Figueroa,Cesar Miguel Benites Mora.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** Educación, Salud y Epidemiología Oral

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La deglución en la infancia antes del establecimiento de la oclusión ha sido llamada deglución infantil o visceral, basada en un sistema reflejo incondicionado en el cual los músculos faciales y circumbucuales inician la deglución, la lengua se interpone entre ambos rodetes gingivales para propiciar un requisito básico de la deglución, la estabilización de la mandíbula.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia de deglución infantil que presenten los niños de Panatlán, Mpio. Ángel R. Cabada, Ver.

**Metodología:** Se trata de un estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal y descriptivo en 76 niños de 4 a 12 años de edad de la comunidad de Panatlán, Mpio. Ángel R. Cabada. Ver., en el mes de Diciembre del año 2007. El análisis cuantitativo fue realizado con estadística descriptiva, expresa por tablas y gráficos.

**Resultados:** El 50% de la muestra con maloclusion presentándose el 25% en ambos sexos. El hábito de deglución es el más frecuente con un 79% y en el de masticación no se presentó ningún caso. Un 81% de los casos registrados con hábitos orales presentan una maloclusión. De los cuales un 34% tienen problemas de biprotrusión y un 37% de protrusión incisal superior y solo el 2% de protrusión incisal inferior y sobremordida.

**Conclusiones:** De acuerdo al objetivo planteado el 79% tiene algún tipo de mal hábito y el 81% presentan algún tipo de maloclusión, siendo la protrusión incisal superior la más frecuente y la menos frecuente es la protrusión incisal inferior y la sobremordida ambas con un 2%. Por lo que en este sentido confirmamos que sin categorizar completamente el presente caso, los hábitos linguales



# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

suelen estar relacionados con diversos problemas de oclusión, tales como mordida abierta y sobremordida, así como alteraciones incisales.

**Recomendaciones:** Establecimiento de un programa preventivo que incluya realizar pláticas de odontología preventiva a la población, llevar a cabo un seguimiento de los pacientes para que no tengan malos hábitos orales, así como reforzar la cultura de visitación al dentista, promover a través del gobierno municipal campañas de salud tres veces al año para que estas familias tengan el acceso a esta atención que permite la salud bucal. También este estudio debe ser retomado haciéndolo extenso a los Centros de Salud de Veracruz.

**Palabras claves:** Hábitos de deglución infantil, maloclusiones

### Bibliografía:

1. Quirós, O. 1993, Manual de Ortopedia funcional de los maxilares y Ortodoncia interceptiva, Ed. AMOLCA, Caracas.
2. Quirós, O. 2003, Ortodoncia, Nueva Generación. Cáp.. II Etiología de las maloclusiones, Ed. AMOLCA, Caracas
3. Arellano, C. 2004 Salud oral no es solo cepillarse [www.salud.com](http://www.salud.com)
4. Segovia, M.L. (1988) Interrelaciones entre Odontostomatología y la Fonoaudiología. La Deglución atípica. Buenos Aires. Edit. Médica Panamericana.
5. Ash, Ramfjord 1995, oclusión, 4ta. Edición, Edit. Mc Graw-Hill Interamericana Houston WJB, Stephens CD, Tulley WJ. A textbook of orthodontics.
6. Jose Antonio Canut Brusola. 2000. Ortodoncia clinica y terapeutica 2da. Edición, Edit. Masson
7. Marchesan, I. 2007 Deglución, diagnóstico y posibilidades terapéuticas [www.espaciologopedico.com](http://www.espaciologopedico.com)
8. Chaconas Spiro J. 1997, Ortodoncia, Edit. Manual Moderno

### 5.10.- Conocimiento sobre salud bucal en madres de escolares de la escuela primaria Nicolás Bravo en Coscomatepec, Ver.

**Autores:** Capetillo Hernández G.; Pavón Arias G.; Barranca Enriquez A; López Domínguez M.; Torres Capetillo E.; Torres Flores B.; Ponce Orozco S.; Tiburcio Morteo L.; Parra Uscanga C.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n,

Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294.  
Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax:  
Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** CAEC UV-CA-288 “Educación, salud y epidemiología oral.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** El propósito del estudio es contribuir a la promoción y prevención de las patologías bucales con mayor prevalencia en la población infantil. Caries y Enfermedad Periodontal. Tienen un origen multifactorial complejo. Según la OMS es el 3er. problema de salud, después de la enfermedad cardiovascular y el cáncer. alcanzando un porcentaje del 97% Afecta principalmente a la población infantil. La enfermedad gingival: Es considerada como la segunda entidad, de morbilidad bucal, con mayor frecuencia en la población. Entre los factores que la ocasionan está 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.

**Objetivo:** Determinar el nivel de información en madres de escolares de 6 a 12 años sobre salud bucal en la escuela primaria Nicolás Bravo.

**Metodología:** Estudio transversal, descriptivo, observacional. Población: madres de escolares de 6 a 12 años de la escuela primaria Nicolás Bravo de Coscomatepec, Ver. en Junio 2011. Por conveniencia. 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. Variables de estudio: Ingreso per cápita, 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% se encontró que el Nivel de información sobre salud bucal es Malo; El 23.2% Nivel Regular y el 9.8% es Bueno. El 29.5% de 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% es Analfabeta; el 8.9% Sabe leer y escribir; 21.4% tiene Primaria;

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

25.0% tiene secundaria; el 43.8% tiene Bachillerato o 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:** Se considera importante implementar efectivas alternativas de acción preventiva, 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.

**Palabras clave:** Salud bucal, información, madres.

### 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. Artículo 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.

### 5.11.- Morbilidad bucal en escolares de campos agrícolas de Sinaloa.

**Autores:** Villalobos Rodelo JJ; García Jau R A; Padilla Suzuki B E; Verdugo Barraza L; Lizárraga Rodríguez D; Medina Solís CE.

**Insituciones:** Subdelegación Médica del ISSSTE, Culiacán, Sinaloa, C.P. 80000, teléfono. 759 02 05 – 46080.

Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma

de Sinaloa, Cuerpo Académico: Diagnostico Clínico Epidemiológico.

Universidad Autónoma del estado de Hidalgo

**Introducción:** Las enfermedades bucales, son consideradas como uno de los principales problemas de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia en todas las regiones del mundo. Representan una carga para la población, afectando sobre todo a los más desfavorecidos y marginados socialmente <sup>1</sup>. La edad escolar marca el inicio de la dentición permanente y debido a esto existe gran interés en el estado de salud dental en este grupo específico de población. Revisiones bibliográficas han concluido que la mayoría de las intervenciones de promoción de salud oral son dirigidas a niños en edad escolar <sup>2,3</sup>.

**Objetivo:** Obtener la prevalencia de caries, gingivitis, maloclusiones, grado de higiene y necesidades de tratamiento odontológico en escolares de 6 a 12 años de campos agrícolas de Sinaloa.

**Metodología:** Se realizó un estudio transversal a 321 escolares de ambos sexos de 6 a 12 años de edad. Previo a la revisión se solicitó la carta de consentimiento informado. Se utilizaron los índices para caries CPOD dentición permanente y ceod para la temporal, IHOS para grados de higiene, IPC para enfermedad periodontal e índice de maloclusiones. El análisis estadístico descriptivo de las variables de estudio se efectuó en el paquete SPSS versión 12.

**Resultados:** Se estudiaron 321 niños de 6 a 12 años de edad, el promedio de edad fue de  $8.9 \pm 1.95$ , 320 niños contaban con dentición permanente y 255 con dentición temporal. La prevalencia de caries en dentición permanente fue de 15.6%, y de 64.8% en la temporal. El promedio de ceo fue de  $1.71 \pm 2.1$  y de CPOD de  $0.30 \pm .88$ . El 98.75% presentaba placa bacteriana (IHOS > 0), el promedio de IHOS fue de  $0.96 \pm 41$ . El 60.74 % presentaba enfermedad periodontal (grado 1 y 2). La prevalencia de maloclusiones fue de 33.33%, de las cuales 22.43% corresponden a leve y 10.9% a moderada/severa; el 23.36% de los escolares requieren de obturaciones de una superficie. El 7.41% requiere de obturaciones de dos o más superficies. Requiere de tratamiento pulpar el 8.41%, el 15.57% requieren de exodoncias y solo un escolar requiere de restauración con corona (0.31%).

**Conclusiones:** En el presente estudio se observó que cerca de dos terceras partes de la población escolar de nivel socioeconómico bajo del estado de Sinaloa, padece caries dental en dentición temporal y 1 de cada 6 en dientes permanentes.

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Las condiciones del periodonto y niveles de higiene bucal observados, van en detrimento de la salud bucal de los escolares estudiados. Se requiere de programas integrales que incluyan la promoción a la salud, y prevención; fomentando el autocuidado y el diagnóstico temprano; enfocándose, principalmente en los grupos sociales marginados y con pocas posibilidades de acceso a los servicios de salud.

**Palabras claves:** Caries dental, escolares, trabajadores agrícolas, México

### **Bibliografía:**

1. SINAVE/DGE/SALUD/Perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010. Disponible en: [www.salud.gob.mx/www.dgepi.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx/www.dgepi.salud.gob.mx)
2. Brown L. Research in dental health education and health promotion: a review of the literature. Health Educ Q 1994; 83-102.
3. Kay L, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. Community Dent Oral Epidemiol 1996; 24: 231 – 235.

### **5.12.- Relación de gingivitis y diabetes, obesidad e hipertensión en pacientes del ISSSTE de Sinaloa.**

**Autores:** Villalobos Rodelo JJ, López Portillo Núñez C; Páez Beltrán K; Millán Navarro SJ, Medina Solís CE, Lizárraga Rodríguez D.

**Instituciones:** Subdelegación Médica del ISSSTE, Culiacán, Sinaloa, C.P. 80000, teléfono. 759 02 05 – 46080.

Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Universidad Autónoma del estado de Hidalgo

**Cuerpo Académico:** Diagnóstico Clínico Epidemiológico

**Introducción:** La prevalencia de diabetes en todo el mundo está incrementándose rápidamente en asociación con el aumento paralelo observado en la obesidad.1-3 El incremento en la prevalencia de la diabetes representa una carga significativa para la salud en la población en México, sobre todo por las complicaciones que de ésta emanan, y que incluyen nefropatía, retinopatía, neuropatía, enfermedad cardiovascular y periodontitis.4

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de gingivitis y su asociación con las variables obesidad, diabetes e hipertensión en los pacientes de las brigadas de salud comunitaria del ISSSTE, Sinaloa.

**Metodología:** Se realizó un estudio transversal prospectivo en 4005 pacientes que asistieron a consulta en la Brigada especial de salud comunitaria, en 16 colonias de Culiacán, Sinaloa, de febrero del 2007 a mayo 2010. Para el diagnóstico de gingivitis se utilizó el índice IGM (índice gingival modificado Lobene y col 1986), previo a la inspección clínica, se solicitó a los pacientes la carta de consentimiento informado, los datos clínicos fueron recolectados por un examinador previamente capacitado y estandarizado en las mediciones clínicas ( $\kappa$  0.96). Se utilizó el paquete estadístico Stata versión 10 para la captura y análisis de los datos. Se estimaron medidas de frecuencia y porcentajes para las variables categóricas y de tendencia central y dispersión para las variables continuas así como pruebas X<sup>2</sup> para las variables nominales y regresión logística; significancia estadística ( $p < 0.05$ ) con un 95% de confianza.

**Resultados:** Se revisaron 4005 pacientes, correspondiendo 2519 (62.9%) al género femenino y 1486 (37.1%) al masculino. La edad promedio fue de  $46.26 \pm 15.4$ , siendo la edad mínima de 12 años y de 94 la máxima. La prevalencia de gingivitis fue de 33.42%, el sexo femenino presentó mayor prevalencia, 58.74% vs 41.26% del masculino. La prevalencia de diabetes fue de 6.4%; los diabéticos presentaron mayor prevalencia de gingivitis 49.4% vs 32.3% de los no diabéticos; se reportó un 35.83% de hipertensos con una prevalencia de gingivitis del 49.4%, la hipercolesterolemia registrada fue de 35.5% con 43.5% de gingivitis, el 47.11% de los pacientes presentó niveles elevados de triglicéridos ( $> 150$ mg/dl), con una prevalencia de gingivitis de 38.85%, la prevalencia de obesidad fue del 32.78% y presentaron gingivitis el 42.21% de estos pacientes. Las variables asociadas a gingivitis fueron: obesidad (RM= 1.39), hipertensión (RM= 1.99), diabetes (RM= 1.53), hipercolesterolemia (RM=1.80) y género (RM= 1.16); No se observó diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0.5$ ) en la variable triglicéridos  $> 150$ .

**Conclusiones:** La gingivitis se asocia de manera positiva a obesidad, diabetes e hipertensión y se presenta preferentemente en el sexo femenino; ello conlleva a sugerir programas para la prevención y control de estas patologías y evitar la aparición y desarrollo de gingivitis; para reducir las complicaciones sistémicas y desarrollo de enfermedad periodontal.

**Palabras clave:** gingivitis, relación obesidad, diabetes, hipertensión.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### **Bibliografía:**

1. Center for Disease Control and Prevention. Diabetes data & trends. Number (in millions) of persons with diagnosed diabetes, United States, 1980-2005. Available at: <http://www.cdc.gov/diabetes/statistics/prev/national/figpersons.htm>
2. Center for Disease Control and Prevention. Diabetes data & trends. Overweight and obesity. U.S. Obesity Trends 1985-2006. Available at: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/obesity/trend/maps/>.
3. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27: 1047-1053.
4. Soskolne WA, Klinger A. The relationship between periodontal diseases and diabetes: an overview. *Ann Periodontol* 2001; 6: 91-98.

### **5.13.- Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos controlados y no controlados.**

**Autores:** Romero Cepeda Armando, Téllez Jiménez Héctor; Guerrero del Ángel Fermín; Isassi Hernández Hilda, Luna Lara Carlos Alberto, Oliver Parra Rogelio

**Institución:** Fac. de Odontología, Universidad Autónoma de Tamaulipas, CP 89337, Tampico, Tamaulipas México. Tel 01 (833) 241 20 00 ext. 3365. [roliver@uat.edu.mx](mailto:roliver@uat.edu.mx)

**Cuerpo Académico:** Evaluación de biomateriales en odontología UAT-CA-86

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La enfermedad periodontal puede ser especialmente problemática en pacientes diabéticos, ya que es más prevalente, más severa y progresa más rápidamente que en la población normal.

**Objetivo:** Identificar la frecuencia y severidad de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos controlados y no controlados en un centro de referencia del sur de Tamaulipas.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo, descriptivo y transversal identificando la frecuencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos controlados o no. Se revisaron expedientes de pacientes diabéticos que acudieron al posgrado de periodoncia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas previo al tratamiento obteniendo datos de género, diagnóstico periodontal y patologías presentes, edad y niveles de glucosa. Recopilados los

datos se obtuvieron descriptivos utilizando Anova, t de student y Chi cuadrado para el análisis de las variables (alfa .05) en el programa Statview 5.0.

**Resultados:** De un total de 146 pacientes diabéticos ( $53.6 \pm 10.6$  años), 99 estaban controlados (67.8%) y 37 no (32.2%). Los no controlados presentaron diferentes valores de glucosa ( $196.5 \pm 61.1$  mg/dl) de los diabéticos controlados ( $p < .0001$ ). Un total de 121 (82.8%) presentaron periodontitis generalizada sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre diabéticos controlados y no controlados ( $p = .26$ ). De los 121 pacientes con periodontitis generalizada, 41 (33.8%) presentaron hipertensión arterial. No se identificó alguna relación estadísticamente significativa entre los valores de glucosa con el diagnóstico periodontal o la presión arterial ( $p > .05$ ).

**Discusión:** La periodontitis generalizada encontrada en diabéticos controlados o no es elevada, la muestra estudiada proviene de un centro de referencia en donde acuden personas de escasos recursos económicos, coincidiendo con Borges Yañez y Cols. (2006) quienes observaron las peores condiciones periodontales en adultos de clase baja. La periodontitis generalizada se presenta en la mayoría de los pacientes diabéticos por lo que la vigilancia periodontal debe ser llevada a cabo con rigurosidad para mantener las mejores condiciones periodontales y contribuir en el control de esta enfermedad sistémica. Es recomendable que todos los pacientes diabéticos deban acudir al odontólogo para revisión y control de la enfermedad periodontal, junto con el médico internista para controlar la enfermedad sistémica.

**Conclusiones:** Más del 80% de los pacientes diabéticos controlados o no presentan periodontitis generalizada, seguida de la periodontitis localizada. La falta de control metabólico condiciona a valores de glucosa elevados en pacientes con periodontitis crónica. No se encontró ninguna relación significativa entre los valores de glucosa y el sexo de los pacientes diabéticos con periodontitis generalizada.

**Palabras clave:** periodontitis generalizada, diabetes, glucemia, factor de riesgo

### **Bibliografía:**

1. Borges-Yañez SA, Irigoyen-Camacho ME, Maupomé G. Risk factors and prevalence of periodontitis in community-dwelling elders in Mexico. *J Clin Periodontol*. 2006 Mar;33(3):184-94.
2. Meaney E, Lara-Esqueda A, Ceballos-Reyes GM, Asbun J, Vela A, Martínez-Marroquín Y, López V, Meaney A, de la Cabada-Tamez E, Velázquez-Monroy O, Tapia-Conyer R. Cardiovascular risk factors in the urban Mexican population: the FRIMEX study. *Public Health*.

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

2007; 121(5):378-84.

3. Minaya-Sánchez M, Medina-Solís CE, Maupomé G, Vallejos-Sánchez AA, Casanova-Rosado JF, Marquez-Corona Mde L. Prevalence of and risk indicators for chronic periodontitis in males from Campeche, Mexico. *Rev Salud Pública*. 2007; 9(3):388-98.

4. Borges-Yañez SA, Maupomé G, Martínez-Gonzalez M, Cervantez-Turrubiate L, Gutiérrez-Robledo LM. Dietary fiber intake and dental health status in urban-marginal, and rural communities in central Mexico. *J Nutr Health Aging*. 2004; 8(5):333-9.

### 5.14.- Comportamiento de caries dental en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana

**Autores:** Magda Estela Machín Borges; Gustavo Sotelo y Soto; María de los Angeles Salazar Martínez.

**Institución:** Facultad de Odontología-campus Xalapa. Universidad Veracruzana

**Cuerpo Académico:** “Epidemiología y Educación”. Y “Salud integral Xalapa”UV-CA-321 Xalapa.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La Universidad Veracruzana instituyó evaluar a sus alumnos de nuevo ingreso a partir de 1992 con un examen de salud integral (ESI) para obtener un diagnóstico de salud y proporcionarles el apoyo de atención médica que requieran durante su trayectoria escolar. Consiste en una historia clínica de las áreas: bioanálisis, enfermería, nutrición, odontología, psicología y medicina, con evaluaciones y revisiones físicas y bucales, tiene una duración de tres meses.

**Objetivo:** Conocer e identificar el comportamiento de la caries dental a través del índice CPO-D de los alumnos que ingresaron a la Universidad Veracruzana en agosto de 2006 y 2007, en el campus Xalapa.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo y observacional, se calibraron a pasantes de la licenciatura de cirujano dentista adscritos al módulo de consulta externa de la facultad; con una prueba de kappa de .80 (2006) y de .85 (2007). Se realizó una revisión dental instrumentada, como indica la OMS, en el módulo de consulta externa –área odontológica.

**Resultados:** La muestra fue de 200 alumnos (2006) con un rango de edad de 12 a 41 años y 480 (2007), con una media de 18 años y rango de 17-37 años. Se elaboró una base de datos, para hacer análisis con medidas de tendencia central y porcentajes. Se obtuvo

un índice CPO-D de 11.17 (2006), y un índice de 9.9 (2007), el resultado de ambas generaciones es Muy Alto, el comportamiento del índice CPO-D es el que se espera en poblaciones latinas conforme a los parámetros de la OMS y el componente C (cariado) es el más afectado.

**Conclusiones:** El ESI es un examen que les permite a los alumnos identificar sus factores de riesgo para algunas enfermedades, es preocupante el resultado, demuestra la falta de atención odontológica preventiva, aún en ésta población a pesar de los programas institucionales que visitan escuelas de educación básica en el país y la atención particular odontológica.

**Palabras clave:** caries, índice CPO-D.

### Bibliografía:

1. Castañeda Ma. Barajas CL. Salud oral en escolares de la ciudad de Tepic, Nayarit. VI Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública;1995 enero 23-25; Cuernavaca, Morelos, México.
2. Cortes, FJ, et al, The evolution of dental health in dental students the University of Barcelona. *J Dent education*. 2002 oct;66(10):1203-8.
3. De la Rosa, Anabel, Machin, ME. Borges, S. Aida. Experiencia y prevalencia de caries en estudiantes de Nuevo Ingreso a la U.V. XI Congreso de Investigación en Salud Pública; 2005 marzo 2-4; Cuernavaca, Morelos, México.
4. FDI. Statement, Global goals for oral health, Adopted by The FDI General Assembly: 18 september 2003.
5. Irigoyen M. Szpunar S. Dental caries status of 12-years-old students in the State of Mexico. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:311-314.
6. Maupomé-Cervantes Gerardo. Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas, *Salud Pública de México*. Julio-agosto de 1993 vol.35, no.4
7. OMS, FDI 1982.
8. Secretaria de Salud. Recursos y Servicios del Sistema Nacional de Salud. *Bol. Inf. Estadist* 1994;1:219.

### 5.15.- Conocimiento de tumores benignos más comunes en glándulas salivales mayores en los alumnos de Odontología Veracruz

**Autores:** Méndez Quevedo Teresita de Jesus, Tiburcio Morteo Leticia, Barranca Enríquez Antonia, Loyo Wolf Clara E., Parra Uscanga Clara Luz, Sosa Delfín José Mirian Jannet, Peralta Ventura Carlos.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n,

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294.  
Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax:  
Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** “Educación, Salud y Epidemiología Oral” y “Salud Integral Comunitaria”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El fibroma por irritación también llamado hiperplasia fibrosa local, o cicatriz hiperplásica, es considerado el tumor o neoplasia benigna de tejido conjuntivo más común de la cavidad bucal<sup>7,8,9</sup>, se puede ubicar en paladar con tumores de glándulas salivales o hiperplasias fibrosas no locales<sup>10</sup>. Aparece secundario a un proceso irritativo crónico o traumatismo repetido<sup>11</sup>.

**Objetivo.** Conocer si los alumnos de odontología Veracruz cuentan con los conocimientos de los tipos de tumores benignos más comunes en las glándulas salivales mayores y posibles tratamientos.

**Materiales y métodos:** La población considerada en el estudio estuvo constituida por 100 alumnos de odontología Veracruz de 5º al 10º semestre en el periodo de agosto a diciembre 2011, ambos sexos, en un rango de edad de 20 a 25 años. El tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo, el instrumento de recolección de datos se llevó a cabo por medio de encuestas.

**Resultados:** El 75% de los alumnos conoce cuales son las glándulas salivales mayores. El 58 % de los encuestados respondió correctamente, contestaron que el fibroma es uno de los tumores benignos más comunes de las glándulas salivales mayores. En cuanto a que si es necesario extraer los tumores el 63 % de los encuestados mencionó que sí. En relación a los estudios necesarios para diagnosticar los tumores en glándulas salivales mayores fue el 67 % de los encuestados respondió que es necesario un estudio histopatológico. El 33% de los alumnos respondió correctamente que para este tipo de afecciones es necesario un estudio radiográfico:

**Conclusión:** Se comprobó la hipótesis de trabajo, que tienen mayor conocimiento tanto de glándulas salivales mayores como de los tumores benignos en ellas, los alumnos de 7ª semestre en adelante, a pesar que algunos alumnos de 5ª y 6ª semestre han cursado patología general y/o bucal, así como anatomía humana, presentan menos conocimientos. Por lo que se concluye que al ir integrando más experiencias educativas el conocimiento se incrementa y se relaciona, además que se aumenta el interés por áreas específicas como cirugía, odontología integral, odontogeriatría, etc. Donde se requiere de mayor

conocimiento de la anatomía humana y las patologías, así como para el diagnóstico general de cada uno de los pacientes.

**Palabras claves:** Glándulas salivales mayores, Tumores benignos de las mismas

### Bibliografía

1. Scianna JM, Petruzzelli GJ. Contemporary management of tumors of the salivary glands. *Curr Oncol Rep.* 2007;9:134-138
2. Dubrull E. Anatomía Oral. Editorial Doyma. Barcelona-España. 1990; pp. 113, 139, 167.
3. Zoilo Nuñez Gil., Patología Quirúrgica de las Glándulas Salivares. Santo Domingo. Parte I. Ed. UCE. 2009.
4. Gómez de Ferraris, María, Campos Antonio. Glándulas salivares. Histología y embriología. Editorial Médica Panamericana. Madrid-España. 1999; pp. 140-146
5. González de Palmero, Mary Carmen. El Aparato Bucal: Desarrollo, estructura y función. algunas aplicaciones clínicas. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico Caracas- Venezuela. 1999; pp. 130, 146, 172
6. Shafer W., Levy R. Tratado de Patología Bucal. Editorial Panamericana-Mexico: 1986; 137-139.

### 5.16.- Agenesia dental en una población de 13 a 15 años de edad.

**Autores:** Quintero Pérez M I; Jiménez Medina J M; Belío Reyes I A; Castrejón Díaz M A.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Blvd. Universitarios y Av. de las Américas S/N, Ciudad Universitaria, C.P. 80010, Culiacán, Rosales, Sinaloa, México. Tel. 52(667) 7165372, 7160600, e-mail: jmjimenez@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** UAS CA-208 Biomateriales

**Nivel:** Maestría

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de agenesias dentales, que afectan a la población de nuestra comunidad. Metodología: la presente investigación fue observacional, descriptiva y trasversal, se realizó con alumnos de secundarias estatales de nuestra localidad, del ciclo escolar 2009-2010, con edades de 13 a 15. La muestra estuvo constituida por 846 alumnos, de estos 416 (49.2 %) fueron mujeres y 430 (50.8%) hombres.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Se tomaron radiografías panorámicas a los alumnos que se les detectó alguna pieza dentaria faltante por edad y sexo. Fueron excluidos todos los alumnos que no estuvieran dentro del rango de edad, aquellos que decidieron no participar en el estudio, con algún síndrome o con labio paladar hendido.

**Resultados:** Prevalencia de agenesia de 0.83 % (grafica 1) muy por debajo de lo esperado y de lo reportado en la literatura consultada. La mayor prevalencia se presentó en mujeres (cuadro1), las piezas dentales más afectadas, fueron los segundos premolares mandibulares y los incisivos laterales maxilares, lo que coincide con la mayoría de los investigadores. [1-3] En dentición temporal la prevalencia de agenesia se encuentra entre 0.1 a 0.9%, pero en dentición permanente es difícil precisar, encontrando valores muy variables que van desde 2.3 hasta 10.1 %, sin tomar en cuenta los terceros molares. [4-7] La discrepancia en los resultados de prevalencia consideramos que pueda deberse, a que el estudio se realizo en población abierta y no en pacientes con tratamiento de ortodoncia.

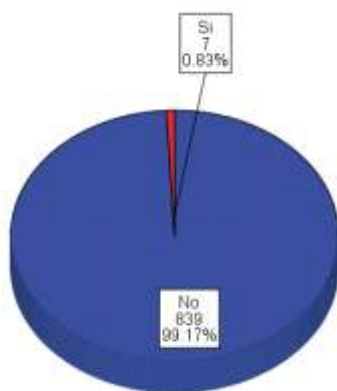


Figura 1. Prevalencia de Agenesia dentaria

De los 7 niños con agenesia dentaria, 5 de sexo femenino y 2 del sexo masculino, lo que representa una prevalencia para mujeres de 1.20% (IC 95% 0.3914%-2.7825%) y 0.47% (IC 95% 0.1441%-2.0253%), respectivamente (Figura 3). Mayor la prevalencia en mujeres pero sin diferencia significativa ( $p=.280$ )

Género	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	416	49.2
Hombre	430	50.8
Total	846	100.0

Cuadro 1. Distribución de la muestra por Sexo

**Palabras claves:** Agenesia, Anodoncia parcial, Ausencia congénita, Hipodoncia, Alteraciones de número.

### Bibliografía

1. Roig M, Morelló S. Introducción a la patología dentaria. Parte 1. Anomalías dentarias. Rev Oper Dent Endod 2006; 5:51. Universitat Internacional de Catalunya Barcelona, España.
2. Canut B.J.A. Ortodoncia Clínica y terapéutica. 2ª. ed. Barcelona-España, Edit. Masson, 2000. p. 25-43, 105-128, 221-242, 383-402.
3. Varela M. Ortodoncia interdisciplinar. 3ª. ed. Barcelona, España. Edit. Océano 2000. vol. 1 y 2. P. 3-60, 273-304, 437-470, 631-662, 663-686.
4. Regezi J, Sciubba J. Patología Bucal. Correlaciones Clínico patológicas. 3a ed. México. Edit. Mc Graw – Hill Interamericana; 2000. p. 450-477.
5. Moyers RE. Manual de Ortodoncia. 4a. ed. Buenos Aires, Argentina. Edit. Médica Panamericana; 1992. p. 223-246, 343-430, 432-470, 472-507.
6. Canto M. El lenguaje genético y las alteraciones dentarias. Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de Villa Clara .Cuba. | Publicado: 2007. p. 1-3. <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/categorias/articulos/odontologia-y-estomatologia/>.

### 5.17.- Prevalencia de osteoartritis en estudiantes de nivel superior

**Autores:** Mariel Cárdenas J; Rueda González AM; Márquez Preciado R; Mariel Murga H; Oliva Rodríguez R; Ojeda Gutiérrez F; Gutiérrez Cantú F; Hernández Molinar Y.

**Institución:** Facultad de Estomatología, UASLP. Dr. Jairo Mariel Cárdenas, Manuel Nava no. 2, Zona Universitaria, C.P. 78290, Tels: 4448 26 23 57 ext. 125, correo electrónico: llairo@yahoo.com.mx

**Cuerpo Académico:** Investigación Estomatológica Integral, Cuerpo Académico Ciencias de Biomateriales, Cuerpo Académico de Estomatología Multidisciplinaria, UASLP

**Nivel:** Maestría.

**Introducción:** El síndrome de osteoartritis (OA) de la Articulación temporomandibular es un proceso degenerativo de progresión lenta, que afecta principalmente al cartílago articular, aunque puede

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

involucrar a la articulación completa, incluyendo hueso, cápsula, ligamentos y membrana sinovial. La OA es un síndrome que se puede observar Universalmente, aunque existe mayor tendencia a encontrarse en personas Sajonas, afectando a más de 20 millones en los Estados Unidos de Norteamérica. Los síntomas son variados e incluyen el dolor. Se presenta de forma subaguda o crónica y puede intensificarse durante el habla o la masticación. Los pacientes refieren saltos, crujidos o sensación de frotamiento de la ATM durante la masticación e incapacidad de abrir la boca normalmente; además, puede existir desviación de la mandíbula al lado afectado, crepitación y discrepancia en oclusión.

**Objetivo:** Determinar por pruebas clínicas el grado de Osteoartritis en jóvenes universitarios.

**Metodología:** Se realizó un estudio transversal, incluyendo aleatoriamente un grupo de estudio de jóvenes que cursan estudios superiores en la UASLP, cuyas edades oscilan entre los 18 a 30 años, a los cuales se les realizaron exámenes clínicos para determinar el grado de OA, analizando dolor, ruidos articulares y apertura bucal.

**Resultados:** Se analizaron 31 pacientes (8 hombres y 23 mujeres) a los cuales se les aplicaron pruebas para determinar la presencia o ausencia de OA. Se observó en 15 sujetos presencia de dolor a la palpación de una o ambas articulaciones (48%), de manera paralela se detectó en un 61% de la muestra ruidos articulares que incluían crepitación y chasquidos a la apertura y cierre de la mandíbula, en cuanto a la valoración de la limitación funcional se determinó el grado de apertura bucal con lo cual se logró identificar un 58% de la muestra con apertura menor a 30 mm.

**Conclusiones:** La OA es una enfermedad degenerativo progresiva que en la actualidad se tiende a tratar más en personas adultas (40 a 80 años), sin embargo nuestros resultados demuestran que existe presencia de la misma a temprana edad (18 a 30 años), por lo cual nuestros datos sugieren el diagnóstico y tratamiento de OA desde la juventud, así como muestran la base para futuras investigaciones a fin de concientizar sobre la detección y tratamiento de individuos a menor rango de edad.

### Bibliografía:

1. J. Biotti Picand, A. Manns Freese, C. González Cereceda, N. Loeff Mirelmann. Glosario de oclusión dentaria y trastornos temporomandibulares. Editorial Amolca 2006

### 5.18.- Correlación entre posturas ergonómicas odontológicas y lesiones musculo – esqueléticas del odontólogo.

**Autores:** Quiroga García M.A.; Galindo Lartigue C.; Martínez González G.I.; Cruz Palma G.

**Institución:** Fac. de Odontología, 64460, Monterrey N.L., +52 (81) 83.47.44.91, drcarlosgalindo@gmail.com,

**Cuerpo Académico:** UANL-CA-192 - ODONTOLOGÍA SOCIAL

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** En Odontología, la Ergonomía surge como una necesidad por el incremento de las lesiones musculo – esqueléticas ,que afectan la salud y el trabajo del personal odontológico el cual incluye alumnos, asistentes, odontólogos, técnicos dentales e higienistas, y que imposibilita el poder trabajar armoniosamente en el ambiente clínico. Durante su ejercicio diario de actividades se ven sometidos a presiones emocionales y físicas que afectan su desempeño laboral y salud, actividades que tienden a ser de gran demanda en los Servicios de Clínica Odontológica y que exigen al profesional gran eficacia. La Ergonomía aplicada en nuestra profesión reduce las tensiones durante los procedimientos tanto del profesional como del personal auxiliar, siendo el paciente el beneficiado al final del servicio que le hemos ofrecido. Los profesionales de la Odontología sufren una incidencia alta de problemas en el aparato locomotor que, en ocasiones, pueden limitar su rendimiento laboral. Existen múltiples lesiones músculo-esqueléticas (LME) que puede causar una mala postura durante el trabajo odontológico y si es posible mejorarlos o corregirlos con la ayuda de la ergonomía.

**Objetivo:** Evaluar la correlación entre las incorrectas posturas odontológicas de trabajo y la incidencia e prevalencia de lesiones musculo – esqueléticas.

**Metodología:** Estudio epidemiológico, transversal, observacional y descriptivo Se realizaron encuestas a 320 profesionales de la odontología.

**Resultados:** El 83% considera que a mayor trabajo odontológico es mayor el riesgo de padecer algún trastorno musculo-esquelético. El 45% presentan alguna lesión musculo-esqueléticas relacionadas con el trabajo. El 74% relaciona el dolor de cuello con la forma de trabajar.



# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Los factores que causan mayormente los trastornos musculo-esqueléticos son el 13% movimientos repetitivos, 29% por postura inadecuada. El 11% relacionan el equipo dental y taburetes hay ayudado a mejorar la ergonomía, así como el 21% piensa que es por el uso de lupas de magnificación, contrastando con 23% piensa que es por el uso de posturas correctas. El 68% de los encuestados piensa que el dolor lumbar se asocia con trabajos realizados por mucho tiempo sentados. Para un 12% de los encuestados, el taburete dental debe ofrecer una adaptación a la región del cuello y hombro para un apoyo óptimo, contrastado con un 8% que piensa que es para ofrecer el brazo opcional y trabajo de apoyo, en contraste un 32% opinó que debe estar a la altura e inclinación correcta. El 48% restante piensa que debe contar con todo lo anterior. El 86% de los encuestados piensa que un diseño de sillón incorrecta incrementa las lesiones musculo-esqueléticas relacionadas con el trabajo Para el 72% de los encuestados se obtiene una mejor postura ergonómica cuando utilizan lentes de aumento en lugar de los de seguridad. 79% de los encuestados piensa que las lupas otorgan un mejor resultado ergonómico al mejorar significativamente los problemas musculo-esqueléticos. 64% de los encuestados expresó que la postura óptima debe ser determinada después de una elección adecuada de lupas de magnificación.

**Conclusión:** Se comprueba que existe una correlación entre las malas posturas y la incidencia de lesiones musculo-esqueléticas. Se encuentra una mayor incidencia debido a la baja práctica ergonómica.

### 5.19.- Salud bucal preescolar y familia elemento activo en Atención Primaria en Salud.

**Autores:** Lezama Flores G; Carrasco Gutierrez R; Vaillard Jiménez E; Muñoz Quintana G; Cortes de León Q.

**Institución:** Facultad de Estomatología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 31 Poniente No. 1304 Col. Volcanes C.P. 72410 Puebla, Pue. México. Tel. (01 222) 2 29 55 00 Fax: 5527. glorialezamaf@hotmail.com

**Cuerpo Académico:** Estomatología Social. BUAP-CA-59.

**Nivel:** Maestría

**Introducción.** Salud bucal realiza el estomatólogo, lograr incorporación de comunidad búsqueda

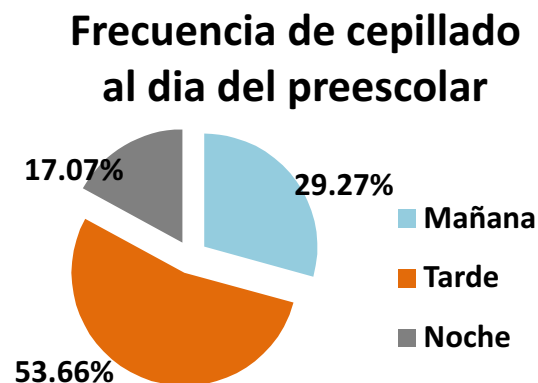
problemas y soluciones. Lograr cambios actitudes repercutan nivel vida y de salud. Tener cuenta cambios de actitudes y su transmisión primeramente se realizan es, en la familia.

**Objetivos** Contrastar salud bucal del preescolar y la familia elemento activo en la Atención Primaria en Salud. Determinar frecuencia placa bacteriana, caries, caries temprana sexo, edad en preescolares, identificar factores de riesgo, Describir conocimientos y acciones APS prevención de caries dental y gingivitis en preescolares por padres.

**Material y método.** Descriptivo, transversal observacional. Universo 1200, muestra 400, Ciudad Puebla, Índice c.e.o., índice de HIOS, índice de Løe (> de 5 años) y Silness, dieta cariogénica, uso de biberón.

**Resultados.** Preescolares libres de caries 30%, tasa de ataque 70%; 5 casos caries infantil temprana, Índice c.e.o.  $2.26 \pm 3.4$ , niños  $2.4 \pm 2.5$ , en niñas  $2.8 \pm 3.7$ , concepto caries padres 72 % sabe, función Flúor 52%, 9% llevo hijo aplicación; 63% buena higien bucal, Índice HIOS 1.2; uso biberón 132 , 9 con 3 años aun lo usan, 26 % endulzo contenido. cepillan 1 vez al día 97%, solos 71%; mañana 17.%, tarde 53.66%, solo 17.07% noche. Familiar enseño cepillado 59% Mamá, 20% papas, hermanos 13% abulos 5%. Saben edad inicio higiene bucal, 18% no sabe, 15% en <de 1 año, 21% entre 1- 2años, 44.5% entre 2 - 3 años, 1.5% 3 - 4 años; edad de Mamá 48.33% de 20- 29 años, 35% <de 19 años, trabaja fuera de casa un 62.07%. Escolaridad 35% preparatoria, 37.41% secundaria, 15% primaria, 3.24% no estudio. Consumen golosinas, favorito frituras de harina, palomitas, galleta, gomitas, chocolates, caramelos con chile.

**Conclusiones.** En la labor educativa para formar o modificar el modo de vida, para proteger la salud, hay que cuidar y fortalecer la unidad, la permanencia familiar. Los padres, crucial la Mamá.



# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA



**Palabras clave:** salud bucal, preescolar, familia, atención

### **Bibliografía:**

1. Espinosa L. Cambios del modo y estilo de vida, su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev. Cubana Estomatol. 2004; 41 (3).
2. Canseco Jiménez J. Cómo obtener una agradable sonrisa. México DF, 2008. [citado: 15 jul. 2010]. Disponible en: <http://www.mipediatra.com.mx>
3. Garrigó Andreu MI, Sardiña Alayón S, Gispert Abreu E, Valdés García P, Legón Padilla N, Fuentes Balido J, et al. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003. p. 493-8.
4. Gonzáles Ramos RM, López Gil A, Alfonso Betancourt N, Fernández Ramírez L, Velarde Almenares M. La familia en la atención primaria de salud bucal. Maestría Salud Bucal Comunitaria. Curso 6. Tema II. CD-ROM, 2004. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.
5. Berkowitz, RJ. Mutans streptococci: acquisition and transmission. *Pediatr Dent* 2006 Mar-Apr;28(2):106-9

### **5.20.- Prevención de caries dental en escolares mediante el uso de materiales didácticos**

**Autores:** Zamudio Gómez MA; Rojas Alvarado RA; Menchaca Díaz R; Fregoso Guevara CA; Verdugo Valenzuela IA.

**Institución:** Facultad de Odontología Tijuana y Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma de Baja California. C.P. 22390. Tijuana Baja California. Tel: 01 (664) 979-75-00. Tel./Fax: 01 (664) 682-10-75.

**Cuerpo académico:** “Odontología Pediátrica y Ciencias Afines” y “Salud Pública”

**Nivel:** Maestría.

**Introducción** La caries dental es considerada como un problema de salud pública a nivel mundial, la OMS estima que entre el 60-90% de los escolares a nivel mundial presentan caries constituyéndose una de las principales causas de pérdida dental, afecta la masticación, digestión y la fonación provocando dolor intenso, esto disminuye la autoestima y la calidad de vida de los niños, aumenta el ausentismo escolar, aumenta la demanda de los servicios odontológicos, además las patologías bucodentales tienen factores de riesgo comunes con enfermedades cardio-vasculares, Cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas. El 60-90% de los escolares de todo el mundo tienen caries dental, y en México hasta el 90% de la población presenta esta patología, esto representa una prevalencia alarmante de esta enfermedad, convirtiéndose en una crisis de Salud Pública.

**Objetivos** Identificar el impacto de la prevención de caries dental en niños mediante el uso de materiales didácticos

**Metodología** Se trata de un estudio longitudinal de casos y controles en niños inscritos en las escuelas primarias de Tijuana Baja California, Tepic Nayarit en México, y en Cuenca, Azuay Ecuador de febrero 2012 a diciembre 2013; tipo muestra es por conveniencia; A los alumnos seleccionados se les aplicó un cuestionario en la escala LIKERT que es una escala ordinal, constó de 13 reactivos cerrados con cinco opciones de respuesta sobre conocimiento de prevención de caries dental en niños.

**Resultados** La primera toma de datos fue en Tijuana Baja California, en 14 escuelas primarias, con un total fue de 671 escolares, la edad media fue 11.9 años, de los cuales el 66.32% presentaron una actitud positiva ante una salud oral adecuada, el 6.5% presentó una

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

actitud negativa ante una salud oral adecuada y el 27.1% demuestra estar indeciso

**Conclusiones** Con los resultados obtenidos en la primera fase de investigación se demostró que 66.32% de escolares presentan una actitud positiva frente a una salud oral adecuada, los datos alarmantes son el 33.68% que tienen falta de conocimiento o presentan una actitud negativa. Estos datos serán comparados con los obtenidos en Tepic y Cuenca, además se procederá con la segunda etapa de la investigación la cual será la valoración del estado de salud oral mediante la escala ICDAS y la elaboración de material didáctico para la prevención de caries dental.

### Bibliografía:

1. OMS. Salud Buco-Dental. Centro de Prensa; Nota informativa N°318. 2007.
2. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. Dec 2003;31 Suppl 1:3-23.
3. Bagramian RA, Garcia-Godoy F, Volpe AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. Am J Dent. Feb 2009;22(1):3-8.
4. Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). Health Qual Life Outcomes. 10:62.
5. Aguilar-Orozco N, Navarrete-Ayón K, Robles-Romero D, Aguilar-Orozco S, Rojas-García A. Dientes sanos, cariados, perdidos y obturados en los estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. Revista Odontológica Latinoamericana. 2009;1(2):27-32.
6. Secretaría, de, Salud. Prevención y diagnóstico de caries dental en pacientes de 6 a 16 años. 2008.

### 5.21.- Asociación entre pérdida dental y ruidos articulares en pacientes del Área Odontológica del CESS.

**Autores:** López Pérez Mario Alejandro; Guatzozón Sánchez Irvin, Martínez Fuentes Alexey; Barranca Enriquez Antonia; Manuel Hurtado Capetillo; Laura Roesh Ramos, Manuel Mantilla Ruíz.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** "Salud Integral Comunitaria" y "Educación, Salud y Epidemiología Oral"

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La articulación temporomandibular humana, tiene una gran resistencia biológica, sin embargo cuando su capacidad de adaptación es sobrepasada en forma crónica pueden aparecer problemas localizados e incluso generalizados de dolor y disfunción que dan lugar a alteraciones tales como chasquidos, luxaciones, dolores y crepitaciones.

**Objetivo:** Identificar asociación entre pérdida dental y ruidos articulares en pacientes que acudieron al área odontológica del CESS.

**Metodología:** Se realizó estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y observacional, con una población 248 pacientes y una muestra de 234 pacientes que acudieron en el periodo de julio 2012 a enero 2013 y que cumplieron con los criterios de selección. Se realizó historia clínica a cada uno de los pacientes donde se incluye la palpación y auscultación de la ATM e índice CPO para conocer el total de dientes perdidos. Posteriormente se realizó base de datos y análisis estadístico en el programa SPSS 19.

**Resultados:** De los 234 pacientes el 61.11% (143) fueron del sexo femenino y el 38.88% (91) masculino, el rango de edad de mayor prevalencia fue de 46 a 59 años con el 31.19% (73). La asociación entre pérdida dental y ruidos articulares fue de 41.45% (97). La prevalencia de ruidos articulares es de 62.82% (147). El 29.05% (68) a perdido de 1 a 3 dientes. El sexo con mayor prevalencia de ruidos articulares fue el femenino con 66.43% (95) y el rango de edad con mayor prevalencia fue de 46 a 59 años con el 19.23% (45).

**Conclusiones:** La asociación entre pérdida dental y ruidos articulares fue significativa con un 41.45% lo que demuestra que una de las causas de alteración en la ATM se debe a la pérdida dental alterando la función de esta, ya que los dientes y todas estructuras que conforman el sistema estomatognático tienen una importante función en el sistema masticatorio al verse alterada una de estas la ATM sufre cambios en sus componentes, por lo cual es importante preservar y cuidar todas las estructuras, aunque los TTM son procesos degenerativos muy lento es importante hacer diagnósticos tempranos.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA



**Palabras Clave:** Perdida dental, Ruidos Articulares, Articulación Temporomandibular.

### **Bibliografía:**

1. Tobaoda O, Gomez Y, Tobaoda S, Mendoza V. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en una población de adultos mayores. Revista de la Asociación Dental Mexicana 2004; 61 (4): 125-129.
2. Tallets R y col. Prevalence of missing posterior teeth and intraarticular temporomandibular disorders. The journal of prosthesis. Dentistry 87(1): 45-50.
3. Velasco E, Monsalve L, Velasco C, Medel R, Segura J. Los Trastornos Temporomandibulares en pacientes esquizofrénicos. Un estudio de casos controles. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10(3): 15-22.
4. Jimenez Z, de los Santos L, Sáez R, García I. Prevalencia de los Trastornos Temporomandibulares en la población de 15 años y más de la ciudad de la Habana. Revista cubana de estomatología 2007; 44(3).
5. Stockstil Jw Mohl ND. Valoración de ruidos de la Articulación Temporomandibular. Clínicas odontológicas de Norteamérica 1991; 1:77-89.
6. Okeson JP, Broce H. Tratamiento de la oclusión y las afecciones temporomandibulares. España: Ed Masby, 1999.

### **5.22.- Frecuencia de apiñamiento dental en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana en el año 2012.**

**Autores:** Barranca Enriquez Antonia, Torres Flores Beatriz, Hurtado Capetillo Manuel, Capetillo Hernández Guadalupe Rosalía, Loyo Wolf Clara Elodia, López Domínguez Maricela.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz.

Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978 abarranca@uv.mx  
Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo Académico:** “Salud Integral Comunitaria” y “Educación, Salud y Epidemiología Oral”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El apiñamiento dentario se define como la discrepancia entre la suma del diámetro mesiodistal de los dientes que lo constituyen y la longitud de las bases óseas. Constituye una de las anomalías más frecuentes en la población y se suele localizar en el frente anterior, sobre todo en arcada inferior como resultado de un conjunto de fuerzas. El apiñamiento resulta de la actuación conjunta de varias circunstancias que se dan durante el desarrollo de los dientes. Por una parte influye la herencia genética aunque en un elevado porcentaje la causa radica en otros factores independientes del desarrollo de cada persona.

**Objetivo:** Conocer la Prevalencia de apiñamiento en alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana en el año 2012.

**Material y métodos:** Se realizó estudio transversal, clínico, y observacional a los alumnos de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana, zona Veracruz.

**Resultados:** Se revisaron 2258 alumnos, de diferentes carreras de los cuales 1206 (53%) fueron mujeres y 1052(47) hombres, promedio de edad de 19 años, con apiñamiento 875 (39%) y sin apiñamiento 1383 (61%), de estos con apiñamiento anterior superior 675 (77%), posterior 58 (7%), posterior derecho 2 (.2%), posterior izquierdo 1 (.1%) y apiñamiento anterior inferior 803 (92%), posterior 27 (3%), posterior derecho 3 (.3%), posterior izquierdo (.2%), análisis estadístico SPSS 19.

**Conclusión:** Las condiciones de salud bucal de los estudiantes no son las esperadas de acuerdo a su promedio de edad (19años), y en particular la presencia de esta maloclusión en especial en los dientes anteriores superiores como inferiores y que es un factor de riesgo para la presencia de caries y enfermedad periodontal, evidenciando la necesidad de realizar proyectos de intervención que apoyen a la corrección de esta problemática.

**Palabras Claves:** Apiñamiento, Alumnos, Universidad

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### Bibliografía:

1. Ortodoncia y cirugía ortognática, Diagnóstico y planificación, Jorge Gregoret, Ed. ESPAXS 2000 Barcelona España, Cirugía Bucal, Cosme Gay Escoda, Leonardo Berini Aytes Ed. Ergon S.A. 1999, primera edición.
2. Tratado de Odontología, Tomo 1, Antonio Bascones, Tercera edición, Ediciones Avances Médicos Dentales, Ortodoncia Clínica, Antonio Canut Brusola, Ed. Salvat México 1992, Reimpresión.

### 5.23.- Enfermedades periodontales asociadas al consumo de anticonceptivos orales en estudiantes universitarias de la región Veracruz.

**Autores:** López Pérez M. A., Capetillo Hernández G.R; Barranca Enríquez; Rylander Yamada J; Torres Flores B; Ochoa Martínez R.E; López Domínguez.

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978.

Cuerpo Académico: Educación, Salud y Epidemiología Oral.UV-CA-288 y Salud Integral Comunitaria. UV-CA-253

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** En el Simposio Internacional de la AAP, realizada en 1999, se revisó la clasificación de las enfermedades periodontales, en la cual se acordó incluir una categoría que hiciera alusión a los problemas localizados a nivel gingival; es decir, aquéllos que acontecen únicamente sobre la encía, y cuya extensión no afecta a estructuras adyacentes. En esta categoría se encuentran las enfermedades periodontales modificadas por medicamentos, donde se considera a la periodontitis asociada a anticonceptivos.

**Objetivo:** Identificar las enfermedades periodontales más comunes que se asocian con el consumo de anticonceptivos orales en estudiantes universitarias de la región Veracruz.

**Metodología:** Se realizó estudio tipo encuesta comparativa, prospectiva y transversal, de una muestra de 200 estudiantes universitarias de las facultades de Administración, Ciencias y Técnicas de la Comunicación, Contaduría y Pedagogía, que

cumplieron con los criterios de selección. Se realizó un cuestionario de 6 ítems, centrado en los datos que se querían identificar. Posteriormente se realizó base de datos y análisis estadístico en el programa SPSS 18.

**Resultados:** De las 200 estudiantes universitarias, 50 de cada facultad, las enfermedades más comunes fueron: Ciencias y técnicas de la comunicación: 62% (31) inflamación, 23% (11) sangrado, 10% (5) halitosis y 5% (3) otras movilidad y malposición dentaria. Pedagogía: 53% (26) sangrado, 37% (18) inflamación, 7% (4) halitosis y 3% (2) otras movilidad y malposición dentaria. Administración: 41% (20) inflamación, 38% (19) sangrado, 11% (6) halitosis y 10% (5) otras movilidad y malposición dentaria. Contaduría: 38% (19) inflamación, 35%(17) sangrado, 21% (11) halitosis y 6% (3) otras movilidad y malposición dentaria. En cuanto a la población estudiantil que consumía anticonceptivos orales y referían enfermedad periodontal, y así como las que tenían ingesta y no aportaron ningún dato: Administración 66% (33) presentan y 34% (17) no presentan, Ciencias y técnicas de la comunicación 73% (37) presentan y 27% (13) no presentan, 69% (35) presentan y 31% (15) no presentan, Pedagogía 74% (38) presentan y 26% (12) no presentan.

**Conclusiones:** El consumo de anticonceptivos orales provoca enfermedades periodontales en estudiantes universitarias. El análisis de los resultados revela que en el estudio realizado a las estudiantes universitarias que consumían anticonceptivos orales presentan mayor prevalencia y signos clínicos de enfermedades periodontales. Esto se observó principalmente en el grupo de universitarias de las facultades de Administración, Ciencias y técnicas de la comunicación, Pedagogía y Contaduría donde se realizó el estudio. Las principales enfermedades periodontales que se presentan con el consumo de anticonceptivos son la inflamación y sangrado gingival, la halitosis entre otras.



# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### **Bibliografía:**

1. International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases and Conditions. Papers. Oak Brook, Illinois, October 30-November 2, 1999. Annals of Periodontology / the American Academy of Periodontology 1999; 4(1): 1-112.
2. Cuchero C; Tesan G; Caffaratti M; Briñon MC. Aspectos más importantes de los anticonceptivos Orales. (En línea) Acceso 27/02/11. Disponible en: <http://www.fcq.unc.edu.ar/cime/Boletin-anticonceptivos.pdf>
3. Preshaw PM; Knutsen MA; Mariotti A. Expeimental gingivitis in women using oral contraceptives. J. Dent. Res. 2001; 80(11): 201-5.
4. Sixto García Linares. El periodonto y la mujer. Odontología Sanmarquina. 2002; 1 (10): 55-56. (En línea) Acceso 14/02/11. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BV\\_Revistas/odontologia/2002\\_n10/perio\\_mujer.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BV_Revistas/odontologia/2002_n10/perio_mujer.htm)
5. Paz Carlos: Hallazgos gingivales en anticonceptivos y embarazo. Tesis UPCH. 1990

### **5.24.- Índice de bruxismo en alumnos de nuevo ingreso de la Universidad Veracruzana, región Veracruz – Boca del Río**

**Autores:** Capetillo Hernández G.R; Barranca Enríquez A.; Montalvo Rojas K, Juárez Blanco F.Y; Guatzozón Sánchez I., Torres Flores B.; Martínez Fuentes A.; López Domínguez M.

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

**Cuerpos académicos:** Educación, salud y epidemiología oral y Salud integral Comunitaria.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción.** El bruxismo o rechinar de dientes, patología que tiene serias consecuencias para algunos individuos, trae a su vez modificaciones importantes en los dientes (destrucción y movilidad), fatiga y dolores de cabeza y de los músculos. La importancia del estudio del bruxismo radica en que se le considera un factor etiológico en las alteraciones funcionales y

dolorosas de la unidad craneocervicomandibular.

**Objetivo:** Medir el índice de bruxismo en los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad Veracruzana región Veracruz – Boca del Río en el periodo Agosto 2012 – Enero 2013.

**Material y Método:** Estudio aplicado, descriptivo, observacional, transversal, prospectivo. Muestra de 400 estudiantes de nuevo ingreso a la universidad calculada, con un universo total de 3117 alumnos aceptados. Se aplicó una historia clínica estructurada para medir la presencia de bruxismo y sus manifestaciones. Los datos se recolectaron por medio de encuestas y exploración clínica a los estudiantes participantes. Los resultados se analizaron en Microsoft Excel, y Software IBM – SPSS v.19.

**Resultados.** En el presente estudio, hubo 249 estudiantes del sexo femenino (62%) y 151 del sexo masculino (38%) De la muestra de 400 alumnos, el 33% (n = 132) de ellos presentaron bruxismo, el otro 67% (n=268) no presentó manifestaciones de bruxismo. El 38% de los hombres (n = 151) y el 62% de las mujeres (n = 62) presentaron bruxismo. El porcentaje de estudiantes que presentaron bruxismo independientemente del género, se encontró que el 33% (n = 132) fueron bruxópatas y el 67% (n = 268) no presentan bruxismo (Figura 2). De estos casos el 29% (n=116) presenta apretamiento, el 14.5% (n=58) presenta rechinar y un 10.5% (n=42) presenta ambos signos Se analizó la relación entre bruxismo y la presencia de cefaleas, encontrando que de los alumnos que presentan cefaleas, el 36.45% (n=39) también presenta bruxismo, y de los que no presentan cefaleas el 31.74% (n=93) presenta bruxismo. Encontrando un valor mayor de bruxistas entre los alumnos que presentan cefaleas a los que no las presentan. Los desgastes en los dientes se encontró que el tipo de desgaste más frecuente fue el leve con un porcentaje de 87.12% (n=460), moderado con un porcentaje de 12.69% (n=67), y severo de 0.19% (n=1).

**Conclusión.** Al identificar el Bruxismo como una patología de etiología indefinida se considera en el presente estudio la necesidad de promover a nivel universitario verdaderos programas de prevención y atención para las necesidades de Salud Dental de los estudiantes.

**Palabras clave:** bruxismo, rechinar de dientes, salud bucal, desgastes oclusales.

### **Bibliografía:**

1. Etiología del Bruxismo. Rodrigo Casassus, Gerardo Labraña. Valparaiso, Chile : s.n., 2007.

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

2. Relación entre el bruxismo, estrés y ansiedad en estudiantes universitarios de la Universidad Veracruzana región Veracruz. Hernandez, Guadalupe Capetillo. Veracruz : s.n., 2008.
3. Fuentenebro, F. & Vázquez, C. Psicología Médica, Psicopatología y Psiquiatría vol 2. Madrid : McGraw-Hill-Interamericana, S.A., 1990.
4. San Martín, H. Tratado General de la Salud en las Sociedades Humanas, Salud y Enfermedad. Mexico : La Prensa Medica Mexicana, SA de CV, 1998.
5. M, Lynch. Medicina bucal de Burket, Diagnóstico y Tratamiento. Mexico : Interamericana, SA, 1990.
6. Celada, J. & Cairo, E. Actividad psíquica y cerebro, investigación clínica y fundamentos. La Habana, Cuba : Universidad La Habana, Cuba, 1990.

### 5.25.- Afecciones sistemicas y bucodentales encontradas en los pacientes geriatricos atendidos en la UAO/UAZ en el 2010

**Autores:** Gracia Cortes MC; Rivas Gutiérrez J; Rodríguez Elizondo MG.

**Institución:** Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas. Código Postal.98600, Guadalupe, Zacatecas. Teléfono. 01 492 9231580 y 4921198194 Dirección Electrónica magrod\_eli@hotmail.com, rivasgutierrez@hotmail.com

**Cuerpo académico:** Salud Bucal Integral del Paciente Geriátrico UAZ-152

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción.** El envejecimiento del individuo es un proceso orgánico fisiológico de cambios continuos que afecta a todos los seres vivos en los últimos años de su vida, esos cambios producen una limitación del organismo para adaptarse al medio. Para establecer la edad a partir de la cual se considera que la persona es anciana, se debiera tener presente que en ella influyen una serie de factores definitorios de la misma, conocidos como edad cronológica, fisiológica, psicológica o social, que hacen referencia a situaciones evolutivas íntimamente relacionadas e integradas en el proceso de envejecimiento. En esta edad, las estructuras de la cavidad bucal sufren cambios con mayor frecuencia, en particular los dientes y el tejido periodontal empiezan a resentir los estragos de la poca o nula atención personal y medica; las caries y la consecuente pérdida de los dientes tienen

consecuencias en la apariencia y en la función de la boca al mismo tiempo que provocan dolor y dificultades para la alimentación. Es por ello que resulta de gran importancia que el Odontologo realice una adecuada exploración general y una muy buena historia clínica, ya que de ello dependera la realización de un adecuado diagnóstico y un tratamiento integral y oportuno del paciente geriatrico. Con la intención de generar una nueva politica de atención de la UAO/UAZ orientada hacia los pacientes geriatricos, se realizo en el 2010 una investigación con la intención de desarrollar un Modelo de Servicio ad hoc a estos pacientes. **Objetivo.** Conocer los requerimientos de atención en salud de los pacientes geriatricos que ingresan a la CLIMUZAC en el semestre de agosto a diciembre del 2010 y a partir de ello elaborar un Modelo de Servicio Médico Odontologico.

**Metodología.** Se revisaron el total de los expedientes clínicos que correspondieron a los pacientes geriatricos que acudieron a demandar servicio odontologico a la CLIMUZAC durante los meses de agosto a diciembre del 2010. Se elaboró un formato de registro con el objeto de recopilar toda la información detallada en los expedientes clínicos referente a los requerimientos de atención médica odontologica. Al revisar los expedientes se registró fecha de ingreso, No. de expediente, edad, sexo, enfermedades sistémicas pasadas y presentes, problema odontológico presentes y motivo de la consulta, así como tratamiento realizado. Se establecieron los siguientes criterios de inclusión: pacientes que asistan a atención odontológica a la CLIMUZAC de Agosto a Diciembre del 2010 y pacientes mayores de 65 años y menores de 95 años. Criterio de exclusión: pacientes menores de 65 años y mayores de 95 años, personas que no tuvieran su expediente completo y autorizado.

**Resultados.** Se detecto que el 35% de los pacientes atendidos estaban en un rango de edad de 65 a 69 años, el 29% de 70 a 74 años, el 19% de 75 a 79 años, el 11% de 80 a 84 años y el 6% de 85 a 89 años. El 57% de los pacientes fueron de sexo femenino y el 43% de sexo masculino. El 18% de ellos presentaban Diabetes Mellitus, el 37% tenian Hipertensión Arterial, el 11% Artritis Reumatoide, un 9% presentaban algun tipo de cardiopatía, un 7% tenia problemas de Tiroide y un 18% no refirio ninguna patología sistémica. El 35% de los pacientes tenian Caries, el 45% de ellos presentaban Enfermedad Periodontal, un 11% tenian disfunción de la ATM y un 7% eran desdentados totales.

**Conclusiones.** Considerando que estudios de esta magnitud ponen en evidencia aspectos relevantes de caracterización de los pacientes geriátricos, al concluir este trabajo nos damos cuenta que este grupo social en

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

expansión requiere una atención médica y odontológica cada vez más especializada, por lo cual es fundamental y trascendental que la UAO/UAZ pueda en un corto tiempo poder estar en condiciones de ofrecer un servicio apropiado a las características de esta población tanto en los aspectos clínicos, como en los psicológicos.

**Palabras Clave:** Geriátría, Modelo de Servicio, UAO/UAZ

### **Bibliografía.**

1. Cambios bucales en el paciente geriátrico. 3ra. Ed., Editorial American Association of Dental Schools, Washington D.C., 2001
2. Trastornos dentarios orales. Abrahams, WV. Verkamp [www.mundodental.com/.../work0001.html](http://www.mundodental.com/.../work0001.html)
3. Terapia ocupacional en geriatría. Durante Molina. P., 2ª Ed., Editorial MASSON, España, 2004.
4. Manual de patología médica y fototerapia. Fernández, T., Editorial COMILLAS. Argentina, 2000.
5. Avances en artritis reumatoide. García Carrasca, M. (2000), Editorial Springer. Washington D.C., 2000.
6. Diabetes en el senescente: definiciones, patogénesis, clínica y control. García del Río, M., Durruty, P., 3ª Ed., Editorial MAD., México, 2001.
7. Geriátría desde el principio. Macías Núñez, J. 2ª Ed., Editorial GLOSA, México, 2005.
8. Tratado de geriatría y gerontología. Ruiperez Cantera, I., Corregidor Sánchez, Al., 2º Ed., Editorial Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, España, 2007.

### **5.26.- Presencia y posibles etiologías de atrición y abfracción dental en estudiantes universitarios.**

**Autores:** Uzziel Mauricio Vargas Castro; Clara Elodia Loyo Wolf; Isabel Aranda Grijalva; Maricela López Domínguez; Guadalupe Capetillo Hernández, Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. [cloyo@uv.mx](mailto:cloyo@uv.mx) Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

**Cuerpos académicos:** Salud integral comunitaria;

Salud, educación y epidemiología oral.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Reconocer y determinar la etiología de la atrición y abfracción es necesario, porque en estas lesiones cervicales inducidas por trauma oclusal la observación del patrón determina el éxito o fracaso del tratamiento dental. La evidencia actual atribuye estas lesiones a hábitos parafuncionales como el bruxismo o la acción de fuerzas oclusales excéntricas que provocan que el diente se desgaste o flexione creando tensión y compresión en el área cervical y mayor susceptibilidad al ataque químico de comidas y bebidas ácidas y posterior deterioro mecánico.

**Objetivo:** Identificar y diferenciar la presencia de atrición y abfracción dental y sus repercusiones en boca, así como los factores extrínsecos e intrínsecos que pueden provocarla en estudiantes de la Universidad Veracruzana.

**Material y Método:** Prospectivo, descriptivo y observacional a estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana de la Facultad de Administración de Empresas Turísticas, en edades de 17 a 26 años, durante el período Enero-Julio de 2012 llevado a cabo en el módulo Odontológico del CESS de la Universidad Veracruzana. En Octubre de 2012 se realizó historia clínica general odontológica así como el odontograma de diagnóstico.

**Resultados:** De un total de 120 encuestados de los cuales solo 118 se tomaron en cuenta para recaudar datos necesarios en identificación y diferenciación de atrición y abfracción correlacionados con su posible etiología. En el caso de atrición encontramos 40 O.D numero 42 afectados, en la abfracción una incidencia de 5 O.D numero 33 al igual que el 43 afectados y 3 O.D numero 13 al igual que el 14 y 44 afectados respectivamente. El total de O.D afectados por lesión con su respectivo valor porcentual divididos en arcadas superior e inferior fue el siguiente: Arcada superior: 201 O.D con atrición representando el 40% y 11 O.D con abfracciones representado el 2%; Arcada inferior: 283 O.D con atrición representando el 50%, 21 O.D con abfracciones representando el 4% .

**Conclusión:** Identificamos la presencia de atrición y abfracción dental, considerando que la población estudiada es joven, la manifestación es leve, por lo que se presume que está en una etapa temprana; la mayoría tienen hábito de bruxismo o presencia de maloclusión y consumen frecuentemente bebidas y alimentos ácidos, incluyendo bebidas alcohólicas. Con el conocimiento derivado de este estudio se pretende prevenir y orientar en salud oral a la población



# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

estudiantil de la U.V. La gestión de este proceso incluye prevención, remineralización y restauración de los dientes afectados. exhortando a los jóvenes y a la población en general a reducir el consumo de bebidas y alimentos con un pH ácido, ya que sin duda alguna es un factor etiológico coadyuvante de este padecimiento.

**Palabras clave:** Atrición, abfracción, estudiantes.

### Bibliografía

1. Cuniberti de Rossi Nelida, Rossi Guillermo Horacio. Lesiones Cervicales No Cariosas, la lesión dental del futuro, Editorial panamericana
2. Okeson Jeffrey P. Etiología e identificación de los trastornos funcionales del sistema masticatorio. En oclusión y afecciones temporomandibulares 3ra edición. ed. Mosby-Doyma libros, Madrid; 1995 pp. 149
3. Kaidonis JA, Richards LG, Townsend GC. Cambios no cariosos en las coronas dentales. En: Mount GJ, Hume WR Conservación y restauración de la estructura dental. 1ª ed. Madrid. Harcourt Brace de España S.A.; 1999. p. 27-35

### Referencias en páginas web

1. Mabi Singh L., MD, MPH, MS; Kugel Gerard, MD, MS, PhD; Papas Atenea DMD, PhD, y Britta Magnuson, Las lesiones no cariosas Debido a la pérdida de la superficie de los dientes : Para Restaurar o no restaurar? Erosión, Abrasión, Abfracción, desgaste <http://antonioreygil.wordpress.com/2011/03/25/lesiones-no-cariosas-las-lesiones-no-cariosas-debido-a-la-perdida-de-la-superficie-de-los-dientes-para-restaurar-o-no-restaurar/#comment-127>
2. 25/05/2012 17:25
3. Álvarez C, Grille C. Revisión de la literatura: lesiones cervicales no cariogénicas. Cient Dent
4. 2008;5;3:215-224.
5. Dra Nélide Cuniberti. Lesiones cervicales no cariosas, Artículos de Productos Dentsply, Enero 2004.

### 5.27.- Presencia y posibles etiologías de erosión y abrasión dental en estudiantes universitarios

**Autores:** Ariana del Carmen Martínez Reyes; Clara Elodia Loyo Wolf; Guadalupe Capetillo Hernández; Rosa Elena Ochoa Martínez; Maricela López Domínguez, Barranca Enríquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Alexey

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador: (229) 775-00 Ext. 22040. cloyo@uv.mx

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

**Cuerpos académicos:** Salud integral comunitaria; Salud, educación y epidemiología oral.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Reconocer la presencia de erosión y abrasión dental, así como determinar la etiología de esta patología dental es necesario para planificar el tratamiento y evitar el posible fracaso de este. La evidencia actual apoya el consumo frecuente de comidas y bebidas ácidas entre la gente joven, pero también vemos aparecer con frecuencia lesiones provocadas por la regurgitación o vómito, así como la presencia de hábitos relacionados con sus actividades cotidianas.

**Objetivo:** Identificar y diferenciar la presencia de erosión y abrasión dental y sus repercusiones en boca, así como los factores extrínsecos e intrínsecos que pueden provocarla en estudiantes de la Universidad Veracruzana.

**Material y Método:** Estudio prospectivo, descriptivo y observacional a estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana de la facultad de Administración de Empresas Turísticas, en edades de 17 a 26 años, durante el período Enero-Julio de 2012 y llevado a cabo en el módulo Odontológico del CESS de la Universidad Veracruzana. En Octubre de 2012 se realizó historia clínica general odontológica así como el odontograma de diagnóstico.

**Resultados:** De un total de 120 encuestados de los cuales solo 118 se tomaron en cuenta para recaudar datos necesarios en identificación y diferenciación de abrasión y erosión dental correlacionados con su posible etiología. Los resultados fueron: En el caso de la erosión su incidencia de afectación por O.D. fue de 55 O.D numero 11 y numero 21, 5 O.D numero 33 al igual que el 43 afectados y 3 O.D numero 13 al igual que el 14 y 44 afectados respectivamente. El total de O.D afectados por lesión con su respectivo valor porcentual divididos en arcadas superior e inferior fue el siguiente: Superior: 271 O.D con lesiones erosivas representando el 55%, por ultimo 10 O.D con lesiones abrasivas representando el 2%. Inferior: 256 O.D con lesiones erosivas representando el 44%, y por ultimo 10 O.D con lesiones abrasivas representando el 2%.

**Conclusión:** Encontramos que sí existe una alta presencia de erosión dental considerando que la población estudiada es joven, sin embargo la

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

manifestación es leve, por lo que se presume que en la mayor parte de los casos está en una etapa temprana; en cada uno hay un consumo frecuente de bebidas y alimentos ácidos incluyendo entre ellos las bebidas alcohólicas. Con el conocimiento derivado de este estudio se pretende realizar una estrategia poblacional de prevención, aplicada a prevenir y orientar en salud oral a la población estudiantil de la U.V. exhortando a los jóvenes y a la población en general a reducir el consumo de bebidas y alimentos con un pH ácido, ya que sin duda alguna es el factor etiológico más significativo de este padecimiento.

**Palabras clave:** erosión, abrasión, estudiantes, universidad

### Bibliografía

1. Albertini Rechelli Alonso y otros. Oclusión y diagnóstico en la rehabilitación oral. Edit. Médica-Panamericana; 1999.
2. Cuniberti de Rossi Nelida, Rossi Guillermo Horacio. Lesiones Cervicales No Cariotas, la lesión dental del futuro, Editorial panamericana.
3. Lazari, E. P. Bioquímica Dental. 2ª ed. Nueva Editorial Interamericana. México. D.F. 1978. Pág. 155-161
4. Okeson Jeffrey P. Etiología e identificación de los trastornos funcionales del sistema masticatorio. En oclusión y afecciones temporomandibulares 3ra edición. ed. Mosby-Doyma libros, Madrid; 1995 pp. 149.

### Referencias en páginas web

1. Brannstrom, M, Anderson DJ. A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain producing stimuli through the dentine. In sensory mechanisms in dentine. Oxford -Pergamon Press 1962, pp 73-79.
2. Dra Nélide Cuniberti. Lesiones cervicales no cariosas, Artículos de Productos Dentsply, Enero 2004.
3. Owens BM, Kitchens M. The erosive potential of soft drinks on enamel substrate: an in vitro scanning electron microscopy investigation. J Contemp Dent Pract Nov 2007 1, 8(7):11-20.

### 5.28.- Calidad de vida en pacientes con prótesis removible utilizando adhesivo y tabletas de limpieza corega.

**Autores:** Vázquez Lendechy Agustín, Tiburcio Morteo Leticia, Mantilla Ruiz Manuel, Roesch Ramos Laura, Sosa Delfín José Antonio, Yolanda Morales González

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294.

Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

**Cuerpo académico:** Educación, Salud y Epidemiología Oral

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** Gran cantidad de la población en México esta parcial o completamente desdentada. Esta situación lleva a limitar la capacidad de comunicarse, comer o asimismo afectar la dimensión psicosocial del individuo y por ende su calidad de vida. En la población mayor de 60 años se calcula que hay un 40 % de desdentados. Por ello se ha implementado la utilización de prótesis removible parciales y/o totales para reemplazar los órganos dentales perdidos, pero se ha restado importancia a las medidas dirigidas al cuidado y mantenimiento de la prótesis. El paciente debe de recibir instrucciones sobre cómo y cuándo debe utilizar adhesivos dentales e indicarle sobre la limpieza de la misma para la correcta eliminación de residuos que se pueden acumular en ella.

**Objetivo:** Comparar la calidad de vida de los pacientes con prótesis removibles mucosoportadas, mucodentosoportadas y/o dentomucosoportadas (totales y parciales), antes y después de utilizar adhesivo y tabletas de limpieza corega.

**Materiales y métodos:** Se entrevistaron a 51 personas, de las cuales fueron excluidas 5, que no quisieron participar en el estudio, quedando como muestra 46, de ambos sexos y de cualquier edad, portadores de prótesis removibles, de los cuales 34 pertenecientes al Centro de Salud Luis Echeverría y 17 de la Casa Gestión Ciudadana, de los que se obtuvo su edad, sexo y los datos recogidos del Oral Impacts on Daily Performances (OIDP) modificado adaptado al estudio.

**Resultados:** los resultados fueron significativamente positivos, al mejorar en las ocho dimensiones establecidas. Los resultados más altos fueron: Presencia= comer y disfrutar de los alimentos, comodidad y satisfacción de su prótesis; Frecuencia= estado de higiene con su prótesis, sonreír sin pena; Gravedad= estado de higiene con su prótesis, hablar y pronunciar correctamente.

**Conclusiones:** Se confirma la hipótesis general mejora un alto número la calidad de vida en pacientes con prótesis removible utilizando adhesivo y tabletas de limpieza corega.

### Bibliografía:

1. Valle RC, Godoy RL, García EO, Pradies RG. Adhesivos para prótesis completas: situación actual.

# MÓDULO 5

## INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

RCOE 2007; 12(4): 273-282

2. <http://www.odontologiahoy.net/2010/12/adhesivo-para-protesis-completa-cual-es.html> Acceso el 25 de octubre 2012. 23:45 hrs.

3. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2002. México: Editorial de la secretaria de salud, 2002.

4. Saskia Estupiñan-Day, Consultora Regional de Salud Oral, Organización Panamericana de la Salud (PAHO/OPS). Estrategias de Salud Oral en las Américas, 1 / E n e / 2 0 0 1 , e n : <http://www.paho.org/search/DbSRReturn.asp>

5. <http://www.revistadosis.com.ar/pdf/gsk3-1.pdf> Cesar Pozzi DJ, La importancia de sonreír. Acceso el 17/nov./12 16:15 hrs.

6. Hardy IR, Kapur KK. Posterior border seal- its rational and importance. J Prosthet Dent.1958; 8: 386- 398.doi: 10.1016/00223913(58)90064-7. [cross Ref]

7. Grasso J, Denture adhesive: changing attitudes. J am Dent Assoc 1996;127: 90-96.

8. Kennet AI. The use of denture adhesive as an aid to denture treatment.J Dent 1989; 6: 711-715.

9. Shay K. Denture adhesive. J Am Dent Assoc 1991; 122: 70-76

10. Jagger DC, Harrison A. Denture cleansing- the best approach. Br Dent J. 1995; 178: 413-7.

11. Deangelillo Cristina Alicia. Importancia de las humanidades en odontología, Acta Bioética, año/vol. XXI, numero 001. Organización Panamericana de la Salud Santiago Chile, pag. 55-58, 2006

### 5.29.- Presencia de *Candida albicans* en pacientes portadores de prótesis removible en adultos en plenitud.

**Autores:** Peralta Rodríguez José Eliseo, Tiburcio Morteo Leticia, Roesch Ramos Laura, Barranca Enríquez Antonia, Capetillo Hernández Guadalupe R. María De La Paz Martínez Nuño, Flora Moreno Marín, Aura Leonora Mora Sánchez.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. [cloyo@uv.mx](mailto:cloyo@uv.mx)

**Cuerpo académico:** Educación, Salud y Epidemiología Oral

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** La *Candida albicans* es un hongo que

está presente en todos nosotros. Se considera que *Candida albicans* es un miembro frecuente de la microflora bucal, aislándose entre el 30 al 50 % de la población<sup>2,4,5,6,7</sup>. Es muy frecuente observar lesiones producidas por *Candida albicans* en relación a pacientes edéntulos que usan prótesis<sup>1,11</sup>. En este sentido es importante recordar que el mecanismo etiopatogénico de *Candida* es el oportunismo, de origen endógeno. Por tal motivo se beneficiaría establecer los factores predisponentes de *Candida albicans* en los pacientes portadores de las mismas, estableciéndose las recomendaciones pertinentes desde los Centros de Salud y Consultorios Dentales. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores predisponentes de *Candida albicans* en los adultos mayores que asisten a la Casa de Gestión Ciudadana Boca del Río, Ver portadores de prótesis removible mucosoportadas.

**Materiales y Métodos:** La muestra estuvo constituido por 52 pacientes de la colonia Adalberto Tejeda de Boca del Río, Ver, de cualquier edad y sexo, que acudieron a la Casa de Gestión Ciudadana. Los resultados se elaboraron utilizando el paquete estadístico SPSS 20 para WINDOWS. Las muestras se tomaron de las prótesis frotando con un hisopo estéril sobre la superficie de ésta, en la zona de contacto con paladar y reborde residual del paciente, fijándose con calor seco y se hizo el barrido en las cajas petri con sabouraud para su incubación, el aislamiento e identificación de las muestras fue por el método de tinción simple (Tinción de Gram), utilizando como colorante la solución de cristal violeta; se observaron las laminillas en el microscopio, identificándose las que tenían presencia de *Candida albicans*.

**Resultados:** Se examinaron un total de 52 pacientes el 85% (44) fueron del sexo femenino, el 15% (8) masculinos. El rango de edades de la población osciló entre 60 a más de 90 años de edad, se observó una prevalencia de *Candida albicans* en sus prótesis mucosoportadas del 94.3% dando positivo al cultivo. De los factores predisponentes encontrados en la población el 46% tiene mala higiene con sus prótesis, el 32% mala higiene más ingesta de medicamentos, el 15% son fumadores, 4% solo ingiere medicamentos y 3% tiene buena higiene. El 82% tiene más de 5 años usando prótesis, el 10 % entre 4-5 y el 8% de 1-3 años

**Conclusiones:** En base a los resultados se comprueba la hipótesis de trabajo que “Existe una gran prevalencia de *Candida albicans* en los adultos mayores que asisten a la Casa de Gestión Ciudadana Boca del Río, Ver portadores de prótesis mucosoportada, siendo los factores predisponentes, que han utilizado su prótesis por más de 5 años y no cuentan con una buena higiene bucal.”

# MÓDULO 5

## IVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

### **Bibliografía:**

1. Pardi, Germán. Determinantes de patogenicidad de *Cándida albicans*. Acta Odontológica. Venezolana, jun. 2002, vol.40, No.2
2. Ozawa Deguchi, José Y. PROSTODONCIA TOTAL, Universidad Autónoma de México; 1995, México D.F.
3. INEGI, Estadística del sector salud y seguridad social, Cuaderno No 20, edición No 5, México; 2004.
4. Freeman, Bob. Microbiología de Burrows. Ed. Interamericana. España. 22° edición. 1986
5. <http://etext.library.adelaide.edu.au/h/hippocrates/epidemics/index.html>
6. Samson, J. (1990): Candidiosis bucales: Epidémiologie, diagnostic et traitement. Rev Mens Suisse Odontostomatol. 100: 548-559.
7. Casas Rincón, G. (1989): Micología General. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca, pp. 243-247.
8. Budtz-Jørgensen E. Denture stomatitis. IV. An experimental model in monkeys. Acta Odontol Scand 1971; 29: 513-26
9. Olsen I, Haanaes HR. Experimental palatal candidosis and saliva flow in monkeys. Scand J Dent Res 1977; 85: 135-41.
10. Webb, B.C.; Thomas, C.J.; Willcox. M.D.P, Harty, D.W.S.; Knox, K.W. Candida-associated denture stomatitis. Aetiology and management: A review. Part 1. Factors influencing distribution of candida species in oral cavity. Austral. Dent J. 1998; 43 (1): 45-50.
11. Johnson EM. Rare and emerging Candida species. Current Fungal Infection Reports. 2009; 3:152-159.

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 6.1.- Diagnóstico de periimplantitis basado en el análisis de líquido crevicular.

**Autores:** Treviño Cantú, MI; Solís Soto, JM; Cruz Fierro, N; Rodríguez Luis, OE; Nakagoshi Cepeda, SE.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel: (81)83338543. solisuanl@gmail.com

**Cuerpo Académico:** UANL-CA-173 - CIENCIAS MORFOLÓGICAS y UANL-CA-309 - Innovación y Desarrollo en Odontología

**Nivel:** Doctorado

**Introducción:** La periimplantitis 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 y la acumulación de placa. Revisión en la literatura de cada factor o elemento que puede influir en la preservación del implante, 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 auxiliar eficaz de diagnóstico, incluso antes de que la enfermedad muestre signos y síntomas. El líquido crevicular nos permite obtener diferentes marcadores específicos para determinar el estado del tejido periimplante. 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. Se pueden utilizar los siguientes elementos provenientes del líquido crevicular para diagnosticar el estado de los tejidos que rodean al implante: presencia de interleucinas específicas, actividad de la Metaloproteinasa de la Matriz, medición de los niveles de Catepsina K, presencia de Osteoprotegerina y relación con el Factor de Crecimiento Vascular Endotelial.

**Palabras clave:** Periimplantitis, Crevicular, Marcadores, Concentraciones, Pruebas.

### 6.2.- Incremento de escuelas de odontología y su impacto en salud y trabajo.

**Autores:** Sánchez-Rubio Carrillo RM; Montaña Pérez ML; Sánchez-Rubio Carrillo RA; Bojórquez Anaya Y.

**Institución:** Facultad de Odontología Mexicali

Universidad Autónoma de Baja California Mexicali Baja California C.P. 21040. Tel. 6869460231 Zotoluca y Chinampas s/n Fraccionamiento. Calafia correo electrónico: sanchezrubior@yahoo.com

**Cuerpo Académico:** Estomatología U A B C - C A - 24

**Nivel:** Doctorado

**Introducción:** La proliferación de universidades que deseaban tener sus propias escuelas de odontología, tanto para resolver los problemas de salud bucodental como para solucionar la demanda educativa se multiplican en todo el país de 1970 a 2012, actualmente en 30 Estados de la República Mexicana y en los principales municipios de cada uno, existe una escuela de odontología de universidad pública o privada y hasta el año 2012, en México, se proporciona formación odontológica pública y privada en 151 facultades y escuelas de odontología. En México no se ha podido crear un organismo regulador que controle la apertura de nuevos centros de educación odontológica por lo que actualmente se notan las consecuencias en la falta de inserción laboral del egresado, generándose no solo desempleo sino subempleo en la profesión odontológica así mismo tal cantidad de centros de educación odontológica no han contribuido a disminuir los índices de las enfermedades bucodentales en el país. Objetivo: Evaluar el incremento de las escuelas privadas de odontología en los últimos años y su aportación en la resolución de los problemas de salud bucodental de la población mexicana y su efecto en la inserción laboral de los egresados de odontología.

**Materiales y métodos:** Se presenta un análisis retrospectivo en base a publicaciones sobre el tema de 1970 a 2013 en México. Se revisó el impacto en la solución de problemas bucodentales de la población con el aumento descontrolado de escuelas privadas de odontología y sus efectos en la inserción laboral de los odontólogos en el país. Se analizó la bibliografía existente de investigadores mexicanos y documentos de la Secretaría de Salud desde 1970 hasta el 2013.

**Conclusiones:** En este trabajo se concluye que existe una falta de planeación para la creación de escuelas y facultades de odontología tanto pública como privada, considerando en que en los últimos 40 años las necesidades bucodentales de la población no se han visto disminuidas. Además, es notable la ausencia de un organismo rector que unifique los objetivos para la formación de odontólogos en las 151 escuelas existentes en México.

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Del mismo modo se observa la falta de desarrollo de la función preventiva de las instituciones de salud, por lo que se afirma que la creación de facultades y escuelas de odontología privadas no corresponden a la necesidad de dar solución a los problemas de salud bucodental de la población, ni a resolver la situación laboral de la profesión odontológica en el país. La sobresaturación de odontólogos solo ha propiciado el desempleo, nuevas formas de subempleo y a una competencia entre los odontólogos por un mercado de pacientes que pueden pagar los servicios dentales, y no ha contribuido en mejorar la salud bucal de la población mexicana.

**Palabras clave:** educación odontológica, universidades públicas, universidades privadas

### **Bibliografía:**

1. Vázquez, D., Cuevas, L., Crocker, R. La formación de personal de salud en México. 2005 (1ª.ed.) México: Ediciones de la noche
2. Lara Flores, N., Luengas Aguirre, Ml., López Cámara, V., Sáenz Martínez, L. Tendencias en la educación odontológica en México: ¿hacia dónde orientar la formación profesional? Revista Salud-Problema Nueva Época. 2001, 6, (10), 73-84
3. SINAVE/DGE/SALUD/ (2011) Perfil epidemiológico de la salud bucal en México 2010. México IEPSA
4. SECRETARIA DE SALUD (2006) Encuesta Nacional de Caries Dental 2001. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades
5. Sánchez-Rubio, RM., Sánchez-Rubio, RA., Verdugo, RJ., Montañó, ML. ¿Ha perdido la profesión odontológica la batalla contra la caries dental o ha perdido el rumbo? Análisis de la situación en México. Revista Universitas Odontológica. 2012: 31(66), 33-40.
6. Mapoume G. Preparación de los dentistas de mañana, de acuerdo con las necesidades de hoy Revista Salud Pública de México. 2000 42,(3), 178-80

### **6.3.- Importancia de la orientación e intervención educativa en odontología.**

**Autores:** García-Rocha, A.; San Martín-López, A.L; García-Vásquez, M.J.

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana. Región Poza-Rica-Tuxpan. México. Blvd. Lázaro Cárdenas no. 801. Col. Morelos CP 93340. Poza Rica de Hgo. Ver. México. Correo electrónico. aragarcia@uv.mx

**Cuerpo Académico:** "Prevención, Salud y Educación".

**Nivel:** Doctorado.

**Introducción:** La orientación e intervención educativa en odontología se lleva a cabo mediante la implementación de los programas dirigidos a la prevención de las enfermedades bucodentales, principalmente la caries y la enfermedad periodontal, que continúan siendo los problemas más frecuentes de salud pública en odontología debido a su alta prevalencia. Dichos programas se aplican en el ámbito institucional educativo, y son dirigidos para proporcionar educación para la salud bucodental con la finalidad de prevenir y controlar las enfermedades bucales; pero no se resalta la importancia que tiene la aplicación y la investigación que se realiza al respecto o es escasa ya que son muchos los estudios descriptivos sobre prevalencia de enfermedades bucodentales y pocos los estudios que evalúan los resultados de las intervenciones educativas que se llevan a cabo, mediante la aplicación de los programas preventivos.

**Objetivo:** Este trabajo tiene como objetivo señalar la necesidad de realizar investigación para evaluar los resultados de las orientaciones e intervenciones realizadas. Así mismo, se clasifican los programas de prevención en odontología de acuerdo a los tres tipos básicos de modelos de intervención, al área de intervención psicopedagógica, al contexto de intervención y a los agentes de intervención psicopedagógica, basándose en los modelos de orientación e intervención psicopedagógica de Bisquerra.

**Cuerpo:** En el transcurso de los últimos años, la enseñanza de la odontología ha cambiado y se le ha concedido mayor prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades por lo cual resulta útil establecer cuál es el tipo de intervención y orientación que se proporciona en odontología tomando en cuenta la función de los programas que se implementan, así como el área, el contexto y los agentes que se encargan de llevar a cabo el proceso de la orientación e intervención. Partiendo del marco conceptual de la orientación e intervención psicopedagógica así como de los tipos de modelos de intervención básicos, según Bisquerra (2005) los programas de prevención de las enfermedades bucodentales dirigidos a niños escolares, a jóvenes y adultos se pueden clasificar tomando en consideración estos modelos de intervención. Es así que la intervención comprende todo un proceso integral porque va dirigido a potenciar y enriquecer el desarrollo de los individuos, así como los sistemas que integran la institución educativa, su organización y

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

funcionamiento.

**Conclusiones:** Los modelos de intervención psicopedagógica de Bisquerra permiten establecer cuál es el tipo de intervención y orientación educativa que se proporciona en odontología tomando en cuenta la función de los programas de prevención que se implementan, así como el área, el contexto y los agentes que se encargan de llevar a cabo el proceso de la orientación e intervención. Se requiere realizar mayor investigación sobre todo longitudinal, que permita evaluar los resultados de las intervenciones educativas en odontología, ya que a diferencia de los programas de prevención se aplican poca la investigación que se realiza al respecto.

**Palabras clave:** Educación, orientación, intervención, psicopedagógica, odontología.

### Bibliografía:

1. Higashida Bertha. Odontología Preventiva McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. México D.F. 2002
2. Katz Simon. L. McDonald James. K. StoOokey George. Odontología Preventiva en Acción. Editorial Médica Panamericana. 2002
3. Álvarez Alva Rafael. Salud Pública y Medicina Preventiva. Editorial El Manual Moderno, México D.F.2002
4. Sánchez Rosado Manuel, Sánchez Martínez Manuel, Sánchez Martínez Crisanta J. Elementos de Salud Pública. Méndez Editores S.A. de C.V. México D.F. 2007

### 6.4.- Implantes dentales en pacientes con Diabetes Mellitus

**Autores:** Mendioza Ruiz, L; Solís Soto, JM; Villarreal García, LE; Sáenz Rangel, S; Nakagoshi Cepeda, MAA.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel:(81)83338543. solisuanl@gmail.com

**Cuerpo Académico:** UANL-CA-173 - CIENCIAS MORFOLÓGICAS UANL-CA-309 - Innovación y Desarrollo en Odontología

**Nivel:** Especialidad

El objetivo de este trabajo fue evaluar los diferentes tipos de implantes y sus superficies en pacientes que presentan diabetes mellitus (DM).

La diabetes puede ser considerada una

contraindicación relativa para este tipo de tratamiento debido a la tasa de fracaso ligeramente mayor en comparación con las poblaciones que no tienen diabetes. Los factores sistémicos como la diabetes afectan la osteointegración entre el implante y el hueso. El proceso de osteointegración está influenciada por varios factores, entre ellos la textura de la superficie. La rugosidad de las superficies de los implantes, así como sus recubrimientos de superficie, nos permite aumentar la cantidad de hueso alrededor del implante. La falta de estabilidad primaria, trauma quirúrgico, y la infección parecen ser las causas más importantes de fracaso en la osteointegración. La superficie modificada del implante mejora significativamente la capacidad de optimizar el contacto hueso-implante.

**Palabras clave:** implantes, diabetes, osteointegración, superficie

### 6.5.- Variaciones en sialometría en pacientes diabéticos

**Autores:** Vértiz Félix K.; Méndez González L.

**Institución:** Facultad de Odontología U. S. Universidad Autónoma de Coahuila C.P. 25125 Saltillo Coahuila (844)4340061, e-mail: karlavertiz@uadec.edu.mx

**Cuerpo Académico:** Sistema Estomatognático.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La Diabetes mellitus (DM) se caracteriza por hiperglucemia, por un defecto en la secreción o acción de la insulina, o ambos.<sup>1</sup> En México es la principal causa de muerte desde el año 2000.<sup>2</sup> Las complicaciones se asocian a la angiopatía micro y macrovascular, como retinopatía, nefropatía, neuropatía sensorial y autonómica, y alteraciones de la cicatrización de las heridas.<sup>3</sup> El propósito de esta revisión es reconocer a la DM como un problema de salud, donde el odontólogo juega un papel importante en el manejo de estos pacientes. Las complicaciones bucales incluyen síndrome de boca dolorosa, infecciones, sialoadenosis, y xerostomía.<sup>4</sup> La hiposalivación crea un medio favorable para el crecimiento de hongos.<sup>5</sup> Hay un aumento del nivel de glucosa del líquido crevicular que altera la microflora y formación de productos terminales de glucación avanzada (AGEs) que unidos a la colágena se acumulan en las membranas basales de los capilares, causando proliferación del músculo liso, y disminuyendo la perfusión tisular.

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Además, se unen a lipoproteínas de baja densidad (LDL) circulantes, y forman ateromas estrechando los vasos.<sup>6</sup> Se producen de 1 – 1.5 litros por día de saliva, la DM causa xerostomía, que se asocia a mayor susceptibilidad a micosis, caries, disgeusia y dificultad para adaptarse a prótesis. La sialometría (Fig. 1) es un método objetivo en la determinación del flujo salival, importante para diagnosticar la hipofunción de las glándulas salivales.<sup>7</sup> La escala de Tenuovo establece: 1. Hiposalivación: 0.7 mL/min. 2. Bajo índice de flujo salival: 0.7-1 mL/min. 3. Flujo salival normal: 1-3 mL/min.<sup>8</sup>



Fig. 3. Recolección de muestra salival en los microtúbulos por 1 minuto

Concluyendo, los pacientes con Diabetes Mellitus padecen un decremento en la producción salival, que causa alteraciones micro y macroscópicas en la boca. Realizar sialometrías a estos pacientes para establecer el potencial a presentar complicaciones debería ser parte de la evaluación sistemática a este grupo.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus, Saliva, Xerostomia.

### Bibliografía:

1. Reporte del Comité Experto en el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus. Diabetes Care; 20:1183-1197. 1997
2. Estadísticas de Mortalidad. Secretaría de Salud. México, 2000.
3. <http://www.ssa.gob.mc/apps/htdocs/estadisticas/estadisticas/mortalidad/mortalidad.htm> 2000
4. talidad.htm 2000
5. Greenberg M., Glick M., Ship J.; Burcket's Oral Medicine. 11a Edición. Estados Unidos. Editorial Mosby 2000.
6. Sreebny LM, Yu A, Green A, Valdini A. Xerostomia in diabetes mellitus.

7. Diabetes Care; 15:900-4. 1992

8. Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral medicine 8ª edición.

### 6.6.- El video: estrategia de enseñanza y aprendizaje para la prevención bucal

**Autores:** Sáenz Rangel S; Pérez Quintero M.T.; Cruz Fierro N; López Villarreal S.M; Reyna Maldonado M; Villarreal Benavides V.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Cuerpo Académico:** "Innovación y Desarrollo en Odontología.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La enseñanza objetiva y sistemática de las habilidades psicomotoras y cognitivas propias de las profesiones de las ciencias de la salud, entre ellas la Odontología, puede ser realizada con el auxilio de herramientas tecnológicas como el video. En la formación del odontólogo el video dentro del proceso de aprendizaje, puede ser visualizado en prácticas previas a la inserción del estudiante en actividades clínicas, que generalmente se realizan dentro del aula. (Ortega, Casanova, Rafael, Pertuz y Cárdenas, 2010).

**Objetivos:** Reforzar el aprendizaje en el alumno a través del video, las medidas de prevención para transmitir a los pacientes la forma de cómo prevenir las enfermedades bucodentales. Educar en el paciente a través del video, la técnica del cepillado, enjuague e hilo dental, para disminuir la caries y enfermedad periodontal.

**Revisión de la literatura.** La Odontología Preventiva, es considerada como el principal abordaje para la erradicación de las enfermedades bucodentales. Una de las actividades que se llevan a cabo, es la prevención de enfermedades bucodentales mediante la higiene oral, utilizando las técnicas de cepillado, donde se utiliza el video en una demostración práctica con un simulador, para reforzar en el alumno las medidas preventivas y enseñar a los pacientes como prevenir las enfermedades, así como el uso del cepillo, enjuague e hilo dental, para disminuir la caries y enfermedad periodontal. Uno de los medios audiovisuales más utilizado en esta área, es el video, utilizado para la demostración de procesos clínicos desde la preclínica, clínica y posgrado, ya que refuerza la comprensión de los contenidos.



# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Cabero (SFP) citado por Moroto (2010), comenta que el video ayuda a los alumnos a que visualicen la técnica tantas veces como el lo requiera Bravo (1996) citado por Moroto (2010), refiere permite además que el estudiante realice conexiones oportunas para construir su propio conocimiento. Pozo y Monereo (2010), mencionan que sirve para la educación continua. Cabero (1989) menciona que el video por sus características de bidireccionalidad y autosuficiencia, posibilita una diversidad de roles de utilización en el contexto educativo, como la transmisión de información de conocimientos, evaluador de aprendizajes y habilidades, formación estética, del profesorado y de actitudes e instrumento de investigación. Morato (2010) manifiesta que el docente debe plantearse no sólo los objetivos de docencia, sino presentar alguna actividad después del video, para complementar lo presentado y lograr la uniformidad en los criterios y en relación con lo que las imágenes representan. Conclusión: El video es un medio de comunicación muy importante, cuyo objetivo principal es el de reforzar en el alumno el aprendizaje, ya que la intención es que permanezca de manera permanente en su memoria a largo plazo y lo recuerde cuando tenga que enseñar las medidas de prevención bucal a sus pacientes.

**Palabras clave:** video, odontología preventiva, estrategias de enseñanza y aprendizaje.

### Bibliografía:

1. Araiza M y Dofer C. Análisis crítico sobre el efecto de los medios en el aprendizaje. Daena: International journal of Good Conscience. 2012. 42-48. Julio 2012.
2. Benitez M. y Camacho Y. ¿Influyen los medios en el aprendizaje de los estudiantes?. El Debate de Clark y Kozma. Revista Académica de Investigación Tlatemoani. 2010 Editada por eumed.net. Fecha de acceso el 6 de diciembre 2012. No. 4. URL disponible en: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/04/blcg.htm>
3. Bullón F., Cabero J., Llorente M., Machuca M., Machuca G., y Román. P. Utilización de las TIC en la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla. Facultad de Odontología. Instituto de Ciencia de la Educación. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. 25. 2007. Fecha de acceso el 4 de diciembre 2012. URL disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/odontologia.pdf>
4. Cabero J. Tecnología Educativa. Diseño y evaluación del medio video. Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica, No. 7. 17-40. 1989. Fecha de acceso el 8 de diciembre del 2012. URL disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/>

[images/stories/video.pdf](#)

5. Cota A. Debate sobre el efecto de los medios en el aprendizaje. En. Rocha, E. (Ed) Educación a distancia: Retos y Tendencias. México. Editorial Arbor Cap. 7. 195-212. 2007.

6. Diccionario de la Real Academia Española. (2001). XXII Edición. Fecha de acceso el 10 de diciembre 2012 por: [lema.rae.es/drae/](http://lema.rae.es/drae/)

### 6.7.- Implantes dentales de plataformas modificadas y su efecto en el nivel óseo

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

**Institución:** 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](mailto:gerardodema@hotmail.com)

**Introducción:** Perspectivas de los implantes. En la actualidad, se han popularizado los implantes de plataformas menores a 4 mm, con resultados satisfactorios respecto al grado de resorción ósea, pero con la limitación de aquellos casos donde se requiere rehabilitar grandes tramos. En años recientes se han 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. 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. 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 unión pilar-hueso y el resultado de la remodelación sobre la superficie del implante, independientemente de que la posición del pilar sea vertical en relación con el nivel original de la cresta ósea. Demostraron un pilar posicionado muy dentro del hueso resulta en pérdida ósea vertical con aumento de altura. Hermann y cols.

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

(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. Berglundh y Lindhe (1996) advirtieron que cuando los tejidos blandos que rodean al implante se adelgazan intencionalmente (+2 mm), hay mayor pérdida en cresta ósea alveolar. Ericsson y cols. (1995), informan que la cresta ósea periimplantaria se mantuvo localizada 1.0 a 1.5 mm hacia apical de la unión implante-hueso y el borde del pilar infiltrado se separó aproximadamente 1.0 mm de la cresta ósea, merced a un tejido conectivo de origen cicatrizal; indicativo 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 bucal. Waerhaug (1977), reportó que en dientes extraídos, existe frecuentemente una capa de 0.94 mm de acúmulo de placa subgingival, así como lesiones del tipo pilar infiltrado, demostrando una situación similar global de 0.5 a 0.75 mm de acúmulo coronal o apical en la extensión de un implante afectado; igual que Ericsson y cols. (1995). La relación implante-diámetro del pilar con lesiones tipo pilar infiltrado, en su exterior y en la aproximación directa de la cresta ósea al momento de la cirugía y posterior osteointegración, 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 plataformas modificadas con 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. Alberktsson, 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 Politècnica de Catalunya. pp. 1-47.

### 6.8.- Estrés relacionado con la enfermedad periodontal

**Autores:** Mondragon Santos, L; Solís Soto, JM; Villarreal López, SM; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Villarreal García, LE; Rodríguez Luis, OE; Cruz Fierro, N; Sáenz Rangel, S; Sánchez Nájera, RI .

**Institucion:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel:(81)83338543. solisuanl@gmail.com

**Cuerpos Académicos:** UANL-CA-173 - CIENCIAS MORFOLÓGICAS y UANL-CA-309 - Innovación y Desarrollo en Odontología

**Nivel:** especialidad

**Introducción:** El estrés comúnmente se cree que tiene un efecto negativo sobre la eficacia de la respuesta inmune, lo que conduce a un desequilibrio entre el huésped y los patógenos teniendo como resultado una destrucción de los tejidos periodontales.

La Enfermedad Periodontal es considerada una enfermedad multifactorial. La placa dental que alberga a los patógenos periodontales son el principal factor etiológico. Además riesgos y factores predisponentes han sido asociados con la periodontitis, tales como enfermedades sistémicas, algunos polimorfismos genéticos, estado socioeconómico o educativo, tabaquismo y el estrés psicológico

Hoy en día el estrés se define como una perturbación fisiológica y biológica causada por diversos agentes agresivos y la respuesta psico-fisiológica de un organismo frente a la percepción de un desafío o una amenaza.

Se ha demostrado que el estrés produce una respuesta negativa sobre el Sistema Inmune, lo que provoca un desequilibrio entre el huésped y los agentes patógenos, de esta manera podemos decir que el estrés incrementa la incidencia de una enfermedad periodontal.

**Palabras clave:** Estrés, enfermedad periodontal

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 6.9.- Manejo de complicaciones bucales en pacientes oncológicos antes, durante, después de quimioterapia.

**Autores:** Capetillo Hernández G.R.; Pérez Castro, C.; Vargas García, B.; Aguilera Valenzuela M.A.; Tiburcio Morteo L.; Mantilla Ruiz M.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040

**Cuerpo académico:** Educación, salud y epidemiología oral

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El cáncer es una enfermedad multifactorial cuya característica principal es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso que se conoce como metástasis (1, 2). Los tratamientos más utilizados en la actualidad para combatir esta enfermedad son: quimioterapia, radioterapia y cirugía. Los dos primeros son muy agresivos con el organismo del paciente y si bien destruyen las células cancerígenas también destruyen a las sanas. La cirugía por su parte puede ser curativa o paliativa; teniendo como inconveniente, muchas veces ser mutilante (3).

**Manifestaciones secundarias a quimioterapia.** Los agentes quimioterápicos son fármacos que tienen el potencial de producir muchos y variados efectos adversos. Estos efectos tóxicos son la consecuencia del daño producido a las células en división. Estos pueden ser: midelodepresión, neutropenia, trombocitopenia, anemia así como trastornos metabólicos y de la eliminación (4).

**Manifestaciones orales secundarias a quimioterapia.** La cavidad oral es muy susceptible a los efectos tóxicos directos e indirectos de la quimioterapia oncológica. Este riesgo se debe a una multitud de factores, entre ellos las altas tasas de renovación celular de la mucosa, la microflora compleja y diversa, y trauma en los tejidos orales durante la función bucal normal. Las alteraciones en boca más frecuentes son: mucositis, alteraciones dentales, xerostomía, infecciones bacterianas, micóticas y víricas, hemorragias, neurotoxicidad y disgeusia (5).  
**Manejo odontológico del paciente que recibe**

**quimioterapia.** Este va a depender del momento en que el paciente acude al odontólogo, que puede ser previo a quimioterapia, durante ésta, entre dos etapas de administración (descanso) o en etapa de remisión. En base a esto, se planeará el tratamiento, el cual podrá incluir tratamientos preventivos, paliativos, profilácticos, operatoria dental, de ser necesaria alguna cirugía deberán programarse. Es importante siempre mantener relación con el oncólogo tratante (5). Esta es una revisión bibliográfica, en la cual se describe qué es quimioterapia, efectos adversos que ésta ocasiona en cavidad bucal y tratamiento de los mismos, cuyo objetivo general es describir el manejo odontológico adecuado del paciente antes, durante y después de ser sometido a quimioterapia. El interés en este tema surgió debido a que en la actualidad el cáncer es una de las enfermedades que afectan a gran parte de la población, por lo que es muy probable que se presente algún paciente con dicha enfermedad en la práctica odontológica diaria. Por lo anterior concluimos que el Odontólogo debe formar parte del equipo que maneja a pacientes oncológicos, poseer el conocimiento sobre las complicaciones producidas en cavidad oral por tratamiento de quimioterapia y conocer el manejo adecuado de estas complicaciones, para así mejorar la calidad de vida a estos pacientes.

#### Bibliografía:

1. Anderson, G., ¿Qué hacer frente al cáncer?, Colombia, Editorial Planeta Colombiano, S. A., 2002, p. 26
2. Muños A., Cáncer, genes y nuevas terapias, 2º Edición, España, Editorial Helice, 1997.
3. Doll, R y Peto, R., Las causas del cáncer, 3º Edición, España, Editorial Salvat Editores, S. A., 1990, p. 1-2.
4. Juvé-Udina, E., Enfermería oncohematológica, Barcelona, Editorial Masson, S. A., 1996, p. 39-44, 84.
5. Díaz-Guzmán L. M., Castellanos-Suarez J. L., Gay-Zarate, O., Manejo odontológico del paciente que recibe quimioterapia. ADM, 2003. 50(5): p. 198-201.

### 6.10.- Prevención de infecciones en el consultorio dental.

**Autores:** Capetillo Hernández G. R.; Ramírez Blanco M.; Torres Capetillo E. G.; Sosa Delfin J.A.; Roesch. Ramos L.; Loyo Wolf C, Barranca Enríquez A

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294.

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax:  
Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la  
Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen  
Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel.  
(229) 9324978

**Cuerpo académico:** Educación, Salud y  
epidemiología oral y salud integral comunitaria.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** El odontólogo es profesional de la salud altamente expuesto a muchas enfermedades que pueden surgir de los pacientes, o de los equipos y materiales que utiliza. Desde el brote del virus VIH, se da mayor atención al control de infecciones, sin embargo no debería ser la única preocupación pues existen otras enfermedades que poseen altas posibilidades de contaminación.

**Objetivo:** Describir las medidas de prevención de infecciones para una práctica segura dentro del consultorio dental. Enfermedades de alto riesgo de contagio para el odontólogo: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA); Hepatitis Virales (HB-de más riesgo para el odontólogo; Tuberculosis; Virus del Papiloma Humano (VPH) Bioseguridad. Es el conjunto de medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de salud y pacientes. Bioseguridad en el consultorio dental Todos los pacientes se consideran de alto riesgo; Los medios más frecuentes a través de los cuales se producen infecciones cruzadas, son: Aerosoles y Por contacto directo. Consideraciones sobre el profesional, el equipo odontológico y otras personas afectadas por la práctica odontológica: Actualizado en cuanto a las enfermedades infecciosas; Profundizar el conocimiento de los mecanismos de defensa en el huésped y conocer las fuentes y vías de infección. Barreras físicas: vestimenta adecuada; Barreras químicas: utilización de antisépticos; Medidas para la prevención de infecciones en odontología: Uso de barreras protectoras; Lavado de manos; Esterilización; Desinfección. Etapas obligatorias en el acto odontológico: Friccionar las superficies con desinfectantes; Recepción del paciente; Lavado y preparación del profesional; Realizar un buche prolongado con Clorhexidina; Historia clínica; Examen bucal: dientes, encías y tejidos blandos. Odontograma; Colocar el dique de goma; Tocar nada más que la boca del paciente y el instrumental; Las gasas, los rollos de algodón o las torundas que se utilicen deben estar estériles; Concluido el acto profesional se debe

desinfectar el instrumental. Sugerencias para el control infeccioso en pacientes potencialmente contagiosos: Usar mayor cantidad de material desechable; Instrumentos que puedan ser esterilizados en autoclave; Cubrir con campos la zona de trabajo; Evitar tanto contacto con la jeringa triple como la formación de spray con las piezas de mano; Utilizar barreras protectoras de uso exclusivo del paciente; La Cita deberá ser lo más prolongada posible; aplicar a cualquier miembro que intervenga en los procedimientos operativos. Manejo de residuos peligrosos biológico infeccioso: Identificación de residuos y de las actividades que lo generan; Envasado; Almacenamiento; Recolección y transporte; Tratamiento; Disposición final.

**Conclusiones:** La prevención y la bioseguridad son un cambio de conducta y actitud que debe incorporarse para evitar la contaminación inadvertida en el lugar de trabajo. Es un área de la Odontología que establece una forma de conducta profesional que debe ser practicado por todos, en todo momento y con todos los pacientes.

### **Bibliografía:**

1. Mooney Barroncos: Operatoria Dental, 4ta edición, 2006, Integridad Clínica Editorial Medica Panamericana.
2. Estrela Carlos, Estrela Cyntia R. A., Control de infección en odontología, 1ra edición, 2005, editorial Artes Medicas Latinoamericanas.
3. Negroni Marta: Microbiología Estomatología, Fundamentos y guía práctica, 2da edición, 2009 editorial medica panamericana.
4. Echeverría García José Javier, Pumarola Suñé Josep, El manual de odontología, 1ra edición, 2002, editorial Masson.
5. Castellanos Suarez José L., Gay Zarate Oscar, medicina en odontología, 1999, editorial Manual Moderno.
6. Regezi Joseph A., Patología Bucal, editorial interamericana Mc Graw Hill, México 1991.

### **6.11.- La tutoria academica factor detonante en la eficiencia terminal de la Universidad Veracruzana**

**Autores:** Flores Aguilar S.G.; Capetillo Hernández G.R; Leyva Picazzo F; Barranca Enriquez A.; Rendón González S; Lorandi Medina A.P; Hermida Saba G

**Instituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver.,

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040.

Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Administración. Universidad Veracruzana  
Instituto de Ingeniería. Universidad Veracruzana

**Cuerpos académicos:** Educación, Salud y Epidemiología Oral, Salud Integral Comunitaria, Gestión y desarrollo turístico sustentable, impacto, política y modernidad, Dinámica de sistemas.

**Nivel:** Maestría

**Introducción** Las exigencias del mundo globalizado, asimismo, demandaron a la Universidad Veracruzana operar un cambio en sus planes y programas de estudio lo cual dio origen al Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF). En 1996 se fueron incorporando paulatinamente diversas Facultades. La transición a este nuevo modelo se dirige a la formación integral del estudiante de ahí que los programas educativos estén constituidos por distintas áreas educativas. Se plantea que a partir del ingreso los estudiantes se responsabilicen las decisiones relacionadas con su aprendizaje a través de la selección de sus Experiencias Educativas (E.Es), llamadas materias en el modelo rígido; de tal forma que logre su autonomía. Incluida la formación del Cirujano Dentista.

**Objetivo:** Demostrar la importancia de las tutorías y sus beneficios en el egreso exitoso de los estudiantes de la Universidad Veracruzana.

**Cuerpo:** El papel del tutor surge de la necesidad de contar con un acompañamiento académico que guíe a los estudiantes durante su tránsito por la Facultad. Las actividades de tutoría están encaminadas exclusivamente a guiar a los alumnos en todos los aspectos que intervienen en sus actividades académicas a través del Sistema Institucional de Tutorías. En el sistema de tutorías se reconocen diferentes actores de cuyas acciones y disposición se deriva el éxito del programa: personal administrativo, directivos, tutorados, coordinadores de tutorías, tutores y profesores tutores. La figura del tutor como pieza fundamental para un adecuado desempeño del estudiante durante su tránsito por la Facultad, ya que del tutor dependen en gran parte las decisiones que el estudiante lleve a cabo. Es conveniente hacer notar que tanto los conocimientos que del programa educativo tenga el tutor como de su habilidad para guiar al tutorado y conducir las sesiones tutoriales son

elementos esenciales que influyen en la toma de decisiones que corresponde de manera particular a cada estudiante. La incertidumbre es una situación que prevalece en los estudiantes de nuevo ingreso porque representa su incorporación a la Universidad Veracruzana y al MEIF. La asesoría brindada por el tutor resulta de suma importancia para un adecuado desempeño y conclusión exitosa de los estudios. En el MEIF se habla de egresados con grado, lo cual afirma que a diferencia con el modelo anterior no podía darse un seguimiento preciso de la eficiencia terminal real de cada generación.

**Conclusiones:** Mayor promoción y sensibilización de las tutorías entre los principales actores: tutorados, padres de familia, profesores – tutores, asesores y planta docente y administrativa en general. El programa de tutorías puede ser una oportunidad para inducir al sistema universitario a los estudiantes y después acompañarlos de forma permanente. Es una excelente oportunidad social para dar respuesta a las nuevas generaciones expuestas a la explosión de la información que tanto caracteriza al mundo globalizado.

**Palabras claves:** Tutorías, Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), Experiencias Educativas (EE)

### **Bibliografía:**

1. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2002 segunda reimpresión de la 2ª edición corregida), Programas institucionales de Tutoría, Una Propuesta del ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior.
2. Jenny Beltrán Casanova, José Luis Suárez Domínguez (2003) El quehacer tutorial guía de trabajo, Coordinación del Sistema Institucional de Tutorías del Modelo Educativo Integral y Flexible de la Universidad Veracruzana

### **6.12.- Reabsorción radicular por el tratamiento ortodóntico**

**Autores:** Nakagoshi Enríquez, SK; Solís Soto, JM; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Sánchez Nájera, RI; Carrillo González, RJ; García Martínez, ME; Mendoza Tijerina, JA; Theriot Giron, MC; Torre Martínez, HHH.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel:(81)83338543. solisuanl@gmail.com

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Cuerpos académicos:** UANL-CA-173 - CIENCIAS MORFOLÓGICAS y UANL-CA-156 - CIENCIAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA Y ORTODONCIA

**Nivel:** Especialidad

**Introducción:** La reabsorción radicular durante el tratamiento ortodóncico es un problema común. Existen diferentes causas y factores de riesgo, ya sean innatos, adquiridos o genéticos que debemos de conocer antes de realizar un tratamiento. Varios estudios indican que la administración de fármacos inhibe la reabsorción radicular, pero aún sigue su investigación. En la mayoría de los casos la reabsorción radicular se puede prevenir mediante el control de la duración del tratamiento ortodóncico, la intensidad de la fuerza aplicada, el tipo de aparatología, el tipo de movimiento, entre otros. Es de suma importancia el diagnóstico temprano mediante la toma de radiografías durante el tratamiento ortodóncico.

**Palabras clave:** Reabsorción, raíz, ortodoncia, factores, riesgo.

### 6.13.- Relación entre la obesidad y la caries dental

**Autores:** Rocha Gómez, MM; Solís Soto, JM; Cruz Fierro, N; López Villarreal, SM; Garza Enríquez, M; Martínez González, GI; Sánchez Nájera, RI.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel: (81)83338543. solisuanl@gmail.com

**Cuerpos académicos:** –UANL-CA-173 Ciencias morfológicas; UANL-CA-309 - Innovación y Desarrollo en Odontología; –UANL-CA-175 Odontología integral y especialidades.

**Nivel:** Doctorado

**Introducción:** El exceso de peso en los niños es un problema de salud pública. Es un aumento del riesgo de que estas condiciones puedan convertirse en enfermedades crónicas en la edad adulta. Por lo tanto, es necesario controlar las tasas de prevalencia y tendencias de la delgadez y el sobrepeso (incluyendo obesidad) entre los niños y adolescentes. La caries dental es una enfermedad infecciosa y transmisible, la cual requiere que estén presentes al mismo tiempo los siguientes tres factores, para que la enfermedad se desarrolle: un hospedero susceptible (diente), la flora bucal cariogénica (microorganismos) y el sustrato de

carbohidratos fermentables en la dieta. La interacción de los estreptococos orales en la placa dentobacteriana, son el principal factor etiológico de la caries dental. El organismo principal asociado a este padecimiento es el *Streptococcus mutans*, que suele interaccionar con *S. sanguis* y *S. sobrinus*. El mecanismo que establece la asociación entre la obesidad y la caries es en forma indirecta. 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. 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.

**Palabras clave:** Obesidad, caries dental, *Streptococcus mutans*, alimentación.

### 6.14.- Fitoterapia, una alternativa en odontología

**Autores:** Rodríguez Luis O. E.; Villarreal García L. E.; Sánchez Nájera R.I.; Nakagoshi Cepeda M.A.; Verde Strar M. J.; Chávez Montes A.

**Instituciones:** Facultad de Ciencias Biológicas, UANL, Pedro de Alba y M. L. Barragán s/n, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza, N.L. C.P. 66450.

Facultad de Odontología, UANL, Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Silao, Mitras Centro, Monterrey, N.L. C.P. 64460. osvelia.rodriquezl@uanl.mx

**Cuerpos académicos:** 309 Innovación y Desarrollo en Odontología. 173 Ciencias Morfológicas, 180 Química Biológica

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** La salud bucal es considerada un factor determinante para la salud general de las personas ya que condiciona la integridad de las mismas pudiendo llegar a comprometer actividades básicas como la alimentación y comunicación. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades bucodentales, como la caries dental y la periodontitis, son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y con mayor frecuencia a los países en desarrollo<sup>1</sup>. Objetivo; Analizar el papel que desempeña la fitoterapia y

# MÓDULO 6

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

mostrar algunas potenciales aplicaciones de los extractos vegetales como una alternativa en el tratamiento Odontológico.

**Enfermedades orales:** El vínculo entre las enfermedades orales y la actividad de las especies microbianas de la flora oral está bien establecido. Se han descrito más de 750 especies bacterianas en la cavidad oral. Inicialmente las interacciones entre los agentes infecciosos y el huésped manifiestan un proceso inflamatorio donde los microorganismos juegan un papel importante.<sup>2,3</sup> Para su tratamiento existen terapias que comprenden el uso complementario de agentes químicos o antimicrobianos los cuales pudieran resultar no efectivos, ya que los microorganismos forman "biofilms", definidos como comunidades de microorganismos que crecen embebidos en una matriz de exopolisacáridos y adheridos a una superficie inerte o a un tejido vivo evitando el acceso de los antibióticos.<sup>4,5</sup>

**Resistencia Bacteriana:** La resistencia microbiana, es uno de los efectos no deseados definida como un fenómeno caracterizado por la refractariedad parcial o total de los microorganismos al agente trayendo como resultado un aumento de la incidencia de la enfermedad.<sup>6</sup> Entre los antibióticos que comúnmente son utilizados para tratar las infecciones orales produciendo resistencia se encuentran penicilinas, cefalosporinas, eritromicina, tetraciclina, y metronidazol entre otros<sup>7</sup>. Otros agentes antibacterianos utilizados en la prevención y el tratamiento como cloruro de cetilpiridino, clorhexidina y fluoruros de aminas, han sido reportados produciendo efectos adversos, como toxicidad y pigmentaciones dentales o en el caso del etanol relacionado con el cáncer oral.<sup>8,9</sup> Por lo que la búsqueda de compuestos alternos que sean efectivos para la prevención y tratamiento Odontológico es una necesidad.

**Fitoterapia en Odontología:** El uso de la medicina a base de plantas está arraigado a la cultura Mexicana mediante el uso de la medicina tradicional. La fitoterapia es una herramienta basada en el empleo de productos de origen vegetal, ya que las plantas producen principios activos con acción farmacológica sobre el agente infeccioso mostrando una reducción microbiana y reestableciendo la salud perdida.<sup>10</sup>

Una "planta medicinal", contiene sustancias con posible aplicación terapéutica gracias a sus principios activos; ejerciendo una acción farmacológica sobre un organismo vivo.<sup>11</sup> Recientemente han mostrado aplicación en diversas áreas de la salud con diversas indicaciones terapéuticas como analgésica, antimicrobiana, coagulante y antiinflamatoria entre

otras. **Conclusión:** El uso de plantas con actividad biológica brinda una nueva posibilidad en la prevención y tratamiento en Odontología.

**Palabras clave:** Extractos Naturales, Fitoterapia, Enfermedades Orales.

### Referencias:

1. "La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales". Oficina de información pública, OMS. Ginebra, Suiza, 24 de febrero de 2004. Organización Panamericana de la Salud-Bolivia.
2. Jenkinson H.F, Lamont R.J. Oral microbial communities in sickness and in health. *Trends Microbiol* (2005);13:589-95.
3. Tichy J, Novak J. Extraction, assay, and analysis of antimicrobials from plants with activity against dental pathogens (*Streptococcus* sp.). *J Altern Complement Med* 1998;4:39-45.
4. Iñigo, L. U. Biofilms bacterianos e infección. *Anales del sistema sanitario de Navarra* Vol. 28, Nº 2, (2005) 153-298.
5. Stewart, P.S. (1996) Theoretical aspects of antibiotic diffusion into microbial biofilms. *Antimicrob. Agents Chemother.* 40, 2517-2522.
6. Fitoterapia. Xurdimiento, pag. 28. Centro Galego de Lleida, España. Febrero 2008.
7. Bidault P, Chandad F, Grenier D., Risk of bacterial resistance associated with systemic antibiotic therapy in periodontology. *J Can Dent Assoc* (2007), 73: 721-5.
8. Tichy J, Novak J. Extraction, assay, and analysis of antimicrobials from plants with activity against dental pathogens (*Streptococcus* s.p.). *J Altern Complement Med* (1998) 4: 39-45.
9. Badria F.A., Zidan O.A., Natural products for dental caries prevention. *J. Med food* (2004) 7: 381-4.
10. Argueta V.A, Cano Asseleih LM, Rodarte ML. (1994). Atlas de las plantas de la medicina tradicional Mexicana. Mexico: Instituto Nacional Indigenista.
11. Muñoz F., Plantas medicinales y aromáticas., Madrid, España, Ed. Mundi Prensa, (1996). pp.15-20.

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

### 7.1.- Tratamiento restaurativo atraumático en preescolares. Resultado a 3 6 y 9 meses

**Autores:** Aguilar Ayala F J; Rejón Peraza M E; Lugo Cabrera G N.

**Institución:** Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Yucatán. 61-A Centro. CP 97000. Mérida Yucatán. Tel 999 923 6752. Correo electrónico: faguilar@uady.mx.

**Cuerpo Académico:** Epidemiología Estomatológica del Niño y del Adolescente, UADY-CA-113

**Nivel:** Maestría

**Introducción:** La caries dental es la enfermedad bucal más prevalente en la sociedad, las medidas para su prevención han sido insuficientes, sobre todo en los pacientes infantiles en los que se presenta de manera severa desde muy temprana edad, siendo los niños poco colaboradores durante los procedimientos odontológicos; por lo que es necesaria la intervención dental mediante procedimientos sin estímulos aversivos (ruido y vibraciones) y mínimamente invasivos, como el Tratamiento Restaurativo Atraumático (TRA), caracterizado por remover con cucharillas de dentina el tejido cariado, dejando parte de la dentina afectada y reblandecida en la cavidad, evitando numerosas lesiones pulpares. En la mayoría de los casos no se requiere utilizar anestésicos locales, resultando un tratamiento menos molesto y más rápido. Los órganos dentarios se restauran con Ionómero de Vidrio: material liberador de flúor, promotor de remineralización dentinaria, altamente adhesivo y biocompatible con las estructuras dentales.

**Objetivo:** Determinar el porcentaje de éxito clínico y radiográfico del TRA en pacientes preescolares de 2 a 6 años que acuden a la Clínica de Odontología Infantil de la Universidad Autónoma de Yucatán.

**Metodología:** Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, y longitudinal, de una muestra por conveniencia no aleatorizada en 50 molares temporales de pacientes entre 2 y 6 años, intervenidos por caries dental sin compromiso pulpar por un solo operador. Durante la primera cita se elaboró la historia clínica completa, y se obtuvo el consentimiento informado de los padres; se realizó profilaxis y tomas radiográficas de los órganos dentales a tratar. En la segunda cita se eliminó manualmente y sin anestesia el tejido cariado del órgano dental, seguido de la desinfección de la cavidad con clorhexidina al 12% y se obturó con Ionómero de vidrio tipo II, utilizando

aislamiento relativo. Se citó a los pacientes para controles clínico y radiográfico cada tres meses. El éxito clínico se evaluó según los criterios propuestos por Frencken y el éxito radiográfico bajo los criterios siguientes: imagen sin signos de recidiva de caries, sin compromiso pulpar aparente y sin zonas radiolúcidas a nivel radicular o de furca.

**Resultados:** De acuerdo a los controles clínico y radiográfico a los tres y seis meses, el 100% de los órganos dentarios infantiles tratados demostraron éxito del tratamiento. A los 9 meses se encontraron dos fracasos por desplazamiento del Ionómero (4%) sin presentar fracaso radiográfico, lo que resulta en 96 % de éxito clínico, y 100% de éxito radiográfico.

**Conclusiones:** El porcentaje de éxito del TRA en el presente estudio, aunado a las citas cortas, la mínima intervención y la eliminación de los estímulos aversivos, sugieren al TRA como alternativa para la restauración de molares temporales en preescolares, siendo necesario el seguimiento y evaluación del TRA en un mayor número de órganos dentarios.

**Palabras Clave.** TRA, Molares temporales, Ionómero Estímulos Aversivos.

#### Bibliografía:

1. Honkala E, Behbehani J, Ibricevic H, Keprosup E, Al-Jame G. The atraumatic restorative treatment (ART) approach to restoring primary teeth in a standard dental clinic. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2003; 13: 172–9.
2. Maupomé G, Soto-Rojas A, Irigoyen-Camacho E, Martínez-Mier A, Borges-Yañez A. Prevención de la caries: Recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano. *Rev. ADM* 2007;64(2):68-79.
3. Bello S, Fernández L. Tratamiento restaurador atraumático como una herramienta de la odontología simplificada. Revisión bibliográfica. *Acta odontol. venez.* 2008; 46(4): 567-72. Disponible en URL: <http://www.scielo.org.ve/pdf/aov/v46n4/art29.pdf>.
4. Clinical Restorative Dentistry Subcommittee. 2008; Disponible en: [http://www.aapd.org/media/Polices\\_Guidelines/G\\_Resto](http://www.aapd.org/media/Polices_Guidelines/G_Resto).
5. Tascón J. Restauración atraumática para el control de la caries dental: historia, características y aportes de la técnica. *Rev Panam Salud Publica.* 2005;17(2):110–5.
6. Mallorquín- Buey C, Medina- Quiñonez G, Guadalupe A., Manual práctico del procedimiento de restauración atraumática (PRAT): Proyecto de Cooperación Técnica entre Países (TCC) Paraguay-Uruguay. Montevideo: OPS; 2009.



# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

### 7.2.- TIC: innovación educativa y tecnológica en Facultad de Odontología, Veracruz, Universidad Veracruzana

**Autores:** Capetillo Hernández G.; López Domínguez M.; Fierro Arias M.; García Valenzuela V.; Olivares Silva T.

**Instituciones:** Facultad de Odontología. Universidad Veracruzana. C.P. 94294. Boca del Río, Ver. Tel.: (229) 775-20-00 Ext. 22407. Fax: Conmutador:(229) 775-20-00 Ext. 22040. Email: gcapetillo@uv.mx  
Facultad de Ingeniería. Universidad Veracruzana. C.P. 94294. Boca del Río, Ver. Tel.: (229) 775-20-00 Ext. 25111. Fax: Conmutador:(229) 775-20-00 Ext. 25123. Email: mfierro@uv.mx

**Cuerpo Académico:** UV-CA-288 EDUCACION, SALUD Y EPIDEMIOLOGIA ORAL de la Facultad de Odontología, Veracruz, Universidad Veracruzana

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** En la educación superior, la innovación educativa y tecnológica es de gran importancia debido al compromiso inminente que tiene con la sociedad e implica, principalmente, la transformación de las relaciones educativas. Específicamente en la Facultad de Odontología, Veracruz, Universidad Veracruzana, algunas de las acciones que se han llevado a cabo es la formación de cirujanos dentistas competentes que deben tomar ventaja de las tecnologías digitales y las prácticas de aprendizaje más actualizadas. La globalización ha motivado el incremento de inversión en Investigación y Desarrollo, de tal forma que uno de los parámetros con un valor añadido es el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). El uso de las TIC en la educación dental debe garantizar la prestación de cuidados de salud oral de alta calidad para todos los miembros de la comunidad.. Hay una amplia variedad de programas disponibles en el mercado como apoyo didáctico tecnológico que van desde los muy simples hasta los avanzados y que tienen como objetivo el diagnóstico y la toma de decisiones. En odontología, algunos laboratorios virtuales evaluados están disponibles en varias de sus áreas. Es grande la importancia del software antes mencionado para la implementación de un modelo de gestión, de un modelo articulado entre la educación presencial y la educación a distancia, la cual incluye tecnologías de información y comunicación. Esto conlleva a la capacitación especializada del profesorado; sin embargo, la facilidad de manejo del

software se considera que puede ser de fácil adopción en esta Facultad de Odontología.

El impacto de las herramientas y servicios TIC para el aprendizaje vencerá en los próximos años. La mejora de su impacto dependerá de la disponibilidad de recursos de alta calidad y el acceso a las herramientas de comunicación necesarias para profesores y estudiantes.

La visión más reciente sobre el futuro de la aplicación de las TIC, específicamente en la práctica de la Odontología, se resume en las siguientes conclusiones:

- 1- La tecnología digital jugará un papel importante en el futuro de la educación en Odontología.
- 2- Son necesarias múltiples colaboraciones (universidades de odontología, casas comerciales, técnicos-especialistas) para alcanzar la promesa de la tecnología digital.
- 3- El mayor reto para aumentar la adopción de la tecnología digital es la disponibilidad de recursos financieros.
- 4- La incorporación de las TIC no repercutirá en una disminución del número de profesores, pero sí en un cambio en el rol de los mismos.
- 5- La universidad y los administradores predicen un lento proceso de implementación de las TIC en Odontología, mientras que los especialistas en las TIC anticipan un rápido proceso limitado por los fondos y las prioridades institucionales, y modulado por la demanda de los estudiantes.

**Palabras clave:** TIC, Innovación educativa, Laboratorios virtuales, Odontología

### 7.3.- Condiciones de salud de la comunidad “El Pando”

**Autores:** Cruz Pacheco Elmer; González Flores Amairany; Barranca Enriquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexey, Capetillo Hernández Guadalupe; Maricela López Domínguez.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978  
Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Río Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. abarranca@uv.mx

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

**Cuerpo Académico:** “Salud Integral Comunitaria” y “Educación, Salud y Epidemiología Oral”

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La caries dental es una enfermedad multifactorial, que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana. También se asocia a errores en las técnicas de higiene, como pastas dentales y cepillos inadecuados, una mala técnica de cepillado y ausencia de hilo dental.

**Objetivo:** Conocer las condiciones de salud de los adultos y niños de la comunidad de El Pando.

**Metodología:** Se realizó estudio transversal observacional y descriptivo en la comunidad rural de El Pando, Santa Fe, Veracruz, México, la cual cuenta con 922 habitantes, obteniendo una muestra de 107 personas. Se realizaron encuestas acudiendo a la casa de cada uno de los habitantes y se realizó exploración bucal utilizando guantes, cubrebocas, espejo y explorador para obtener el índice de CPO, (dientes Cariados, Perdidos, Obturados) e índice IHOS (índice higiene oral simplificado). Posteriormente se realizó base de datos y análisis estadístico en el programa SPSS 19.

**Resultados:** De los 107 habitantes el 81.3% (87) son del sexo femenino y el 18.7% (20), el 24.3% (26) se encuentra en el rango de edad de 21 a 30 años siendo el más predominante. 65.4% (70) amas de casa. Con respecto a los hábitos de higiene bucal se obtuvieron los siguientes datos en la encuesta y exploración bucal: el 49.5%(53) se cepilla los dientes 2 veces al día, la técnica de cepillado que emplean el 99.1% es mala y el 82.2% (88) no acuden a realizarse profilaxis, de acuerdo al índice IHOS el 51.4%(55) presentan una higiene bucal deficiente, el 40.2%(43) regular y solo el 8.4% (9) buena, el índice CPO fue de 18.24.

**Conclusiones:** Es evidente que las condiciones de salud bucal de la comunidad de El Pando son deficientes, por lo que es de suma importancia establecer programas de promoción y prevención para la atención de esta problemática.

**Palabras Clave:** Salud bucal, comunidad, índice CPO

### **Bibliografía:**

1. Hilas E, Tessio Conca A, Moncunill I y Cornejo LS. Concepciones de salud predominantes en comunidades rurales dispersas. Rev Cubana Estomatol v.41 n.3. 2004. Disponible en URL:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072004000300002&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072004000300002&script=sci_arttext). Consultado febrero

07,2013.

2. Gloria G. García-Conde, Irene A. Espinosa de Santillana, Fernando Martínez-Arroniz, Ninfa Huerta-Herrera, Arturo J. Islas-Márquez y Carlo E. Medina-Solís. Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del Estado de Puebla, México. Rev. salud pública. 12 (4): D6e4l7g-a6d5o7 , -2 C01a0lidad. Disponible en: URL[http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI\\_EnferAlter/Carlo\\_Med/61.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_EnferAlter/Carlo_Med/61.pdf). Consultado febrero 7, 2013.

3. Carlo E. Medina-Solis, Gerardo Maupomé, Leticia Avila-Burgos, Ricardo Pérez-Núñez, Blanca Pelcastre-Villafuerte, América P. Pontigo-Loyola. Políticas de salud bucal en México: Disminuir las principales enfermedades. Una descripción. Rev Biomed 2006; 17:269-286. Disponible en: URL:<http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb061745.pdf>. Consultado febrero 7, 2013.

### **7.4.- Formación por competencias a través de las Ferias de Salud Odontología-DIF de Veracruz.**

**Autores:** Barranca Enriquez Antonia; Torres Flores Beatriz; Martínez Fuentes Allexey, Loyo Wolf Clara; Méndez Priego; Capetillo Hernández Guadalupe R; Norma del Carmen; Ponce Orozco Silvia G.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. [abarranca@uv.mx](mailto:abarranca@uv.mx)

**Cuerpos académicos:** Salud integral comunitaria; Salud, educación y epidemiología oral.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** En el contexto de los servicios de salud, el proceso de atención médica se concibe como dos cadenas de actividades y eventos en los que participan tanto el que otorga la atención médica así como el cliente. Las actividades identificadas en este proceso surgen como respuesta a una necesidad que generalmente se percibe con relación a una alteración de la salud.

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

En cuanto a la salud dental, las necesidades de atención para caries y enfermedades periodontales son de gran magnitud en la población mundial. Por esta razón, desde una perspectiva económica, es de suma importancia identificar y medir estas necesidades debidas a que los recursos suelen ser escasos. En México, por ejemplo, la elevada incidencia y prevalencia de caries dental es uno de los problemas de salud pública de mayor importancia, particularmente entre los niños en edad preescolar y escolar, de tal forma que realizar vinculación entre universidad e instituciones municipales constituye una excelente alianza para la formación profesional y la promoción de la salud bucal.

**Objetivo:** Lograr la formación por competencias a través de las ferias de salud

**Metodología:** Se realizaron durante el año 2012, 5 ferias de salud en diferentes zonas marginadas del puerto de Veracruz organizadas por el DIF de Veracruz en vinculación con la Facultad de odontología y Centro de Estudios y servicios en salud, en la cual participaron 6 académicos, 35 estudiantes de las experiencias educativas: Odontología preventiva, comunitaria, odontogeriatría, diagnóstico y exodoncia, 15 pasantes en servicio social y una especialista en rehabilitación oral de la Facultad y CESS el de la Universidad Veracruzana.

**Resultados:** Se realizaron durante las ferias de salud Diagnósticos mediante el índice CPOD e IHOS, se otorgaron pláticas de higiene oral a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, se realizaron profilaxis, extracciones, técnicas de cepillado y control de placa.

**Conclusión:** Al realizar este tipo de vinculación social logramos la formación por competencias en los estudiantes de odontología ya que sabemos que se requieren de espacios de la vida real en los cuales se tengan los conocimientos teóricos, realicen la actividad correctamente y con la mejor actitud (saberes teóricos, heurísticos y axiológicos) además de solucionar problemas de salud pública de gran importancia como lo son la caries y la enfermedad periodontal, que siguen siendo motivo de gastos económicos importantes en nuestro estado, siendo una línea importante de atención a la sociedad por parte del ayuntamiento de Veracruz.

**Palabras claves:** Vinculación, competencias, formación

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](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. 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>

5. Sheiham A. Dietary effects on dental diseases. Public Health Nutrition, 2001, 4:569-591.

6. 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](http://www.ceo.com.pe/005_revista_art01.htm)

### 7.5.- Proyecto ADIB en el periodo 2006 – 2011.

**Autores:** Barranca Enriquez Antonia; Canan Peñaflores Claudia Faride; Guerra García Grecia; Torres Flores Beatriz, Morteo Tiburcio Leticia; Loyo Wolf Clara; Capetillo Hernández Guadalupe R.

**Instituciones:** Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. Carmen Serdán s/n, Col. Centro. C.P. 91700 Veracruz, Ver. Tel. (229) 9324978

Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. [abarranca@uv.mx](mailto:abarranca@uv.mx)

**Cuerpos académicos:** Salud integral comunitaria; Salud, educación y epidemiología oral.

**Nivel:** Licenciatura

Introducción: Los efectos de las enfermedades bucodentales en términos de dolor, sufrimiento, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida son considerables y costosos. Se estima que el tratamiento representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario de los países industrializados, y está por

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

encima de los recursos de muchos países en desarrollo. 1 La normatividad de la prevención para la práctica odontológica, pública, social y privada en el ámbito nacional, es la estrategia de acción más efectiva para mejorar el estado actual de salud bucal de la población mexicana. 2 El proyecto ADIB (Asistencia, Docencia e Investigación en Salud Bucal), surge como resultado de las necesidades de salud integral requeridas por los estudiantes de la Universidad Veracruzana, de acuerdo a los resultados obtenidos en el Examen de Salud Integral (ESI), Con estos antecedentes y tomando como base el plan de desarrollo en el apartado de Apoyo a la formación integral del estudiante en la que la salud es fundamental, el Centro de Estudios y Servicios en Salud, La facultad de Odontología e Ingeniería se unieron para realizar acciones que contribuyan al diagnóstico, prevención y tratamiento de las patologías buco dentales, el cual inicia integrando un módulo de atención odontológica dentro de las instalaciones de la Facultad de Ingeniería acondicionado con toda la infraestructura necesaria para brindar una atención odontológica integral de calidad.<sup>3</sup>

**Objetivo general:** Identificar el progreso del proyecto ADIB durante el periodo del 2006 al 2011.

**Metodología:** Se realizó una revisión de todos los datos obtenidos durante los años 2006 a 2011, en los apartados que se generaron por parte del proyecto ADIB (Asistencia, Docencia e Investigación).

**Resultados:** Como parte de la Docencia se realizaron diversas Ferias de Salud en la que el proyecto se apoya con la colaboración del docente y alumnado de las materias de Odontología Preventiva y Clínica de Diagnóstico, asistieron 17 pasantes de Odontología a realizar su servicio social en un ambiente de trabajo apropiado para la culminación de su formación, ya que cuentan con el equipo y material necesario para cubrir las necesidades del área a la que se le brinda la atención dental, a los estudiantes de Ingeniería de la U.V., dentro de las actividades realizadas por los pasantes es promover promocionar la importancia de la salud bucal y su prevención realizando información impresa e impartiendo pláticas de salud bucal. En el apartado de Asistencia al realizar el análisis de los datos recopilados en las Historias Clínicas del 2006 al 2011, se encontró que el total de pacientes atendidos en ADIB del año 2006 al 2011 fue de 483, aproximadamente 100 por año predominando los estudiantes de la de Ingeniería Civil en la consulta anual. De acuerdo al género de los pacientes atendidos, el sexo masculino fue el que tuvo un mayor número, siendo un dato esperado ya que la facultad de ingeniería se integra en

su mayoría por hombres, sin embargo en los años 2007 y 2008 la demanda mayor fue por pacientes femeninas. Se clasificó a los pacientes en 5 grupos etarios (17-21, 22-26, 27-31, 32-36 y 37-41), en su mayoría entraban en el grupo de 17 a 21 años de edad, después el grupo de 22 a 26 años de edad lo que nos indica que la mayoría de los pacientes que asisten a la consulta son de nuevo ingreso y se le atribuye su asistencia al módulo al ESI, donde se les da su estado general de salud bucal. Dentro de los tratamientos que se ofrecen en ADIB, los más solicitados son la profilaxis y las resinas. Conclusión: El proyecto no ha generado datos interesantes para la realización de trabajos de investigación clínica, sin embargo como proyecto ha resultado ser un modelo a seguir, por las oportunidades de formación y atención a los estudiantes de odontología e Ingeniería respectivamente.

**Palabras clave:** Asistencia, Docencia e Investigación.

### **Bibliografía:**

1. Informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales. OMS, Ginebra 24 de febrero del 2004.
2. Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la Prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995.
3. Promoción de la Salud Bucal en la población estudiantil, a través del proyecto ADIB. Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de Universidades promotoras de Salud.
4. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica. José Francisco Medina Castro, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú 2009.
5. Epidemia de Caries en México. El enemigo bucopatológico silencioso. Eduardo Bartolomé Hernández Cruz. 18 de enero del 2010.

### **7.6.- Base de datos rugoscópica, para la identidad de la población universitaria.**

**Autores:** López Domínguez M.; Camargo López F.S.; DAlexander Aguilera A.; Capetillo Hernández G.R.; Wolf C.E.; Barranca Enríquez A.

**Intitución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver.,

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. marlopez@uv.com

**Cuerpo académico:** “Educación, Salud y Epidemiología oral”.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** En situaciones de siniestros en donde los cadáveres quedan irreconocibles es de gran ayuda la ficha rugoscópica, pues su disposición anatómica permite la mejor preservación de ésta, en este tipo de sucesos; es aquí donde reside la importancia de la recopilación y creación de una base de datos rugoscópica, pues en la Universidad Veracruzana Facultad de Odontología región Veracruz no existe ésta, para que en caso de ser necesaria se encuentre a disposición en primer lugar del dentista y en un segundo lugar las autoridades pertinentes.

**Objetivo:** El presente trabajo fue conformar una base de datos digital de rugas palatinas, a través de la toma fotográfica del paladar de cada una de las personas que conforman la comunidad universitaria, con la finalidad de que ésta pueda servir para coadyuvar en el proceso de identificación forense

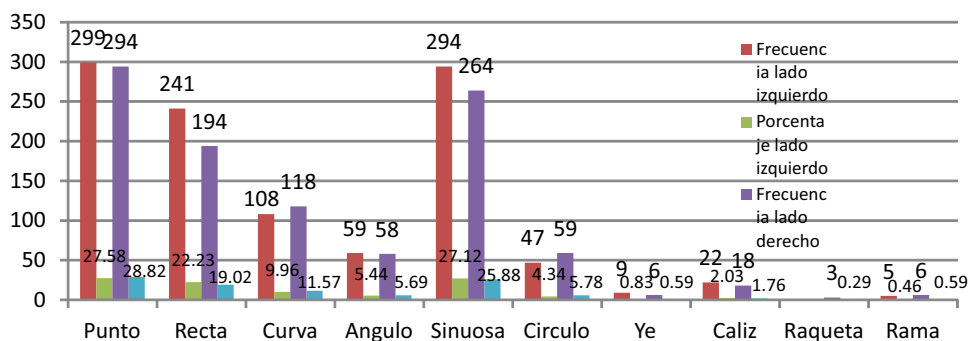
**Material y método:** El trabajo fue un estudio de tipo prospectivo longitudinal observacional, en donde la muestra de estudio fue conformada por 200 individuos que forman parte de la comunidad Universitaria de la Universidad Veracruzana, Facultad de Odontología, región Veracruz. Se analizaron las fotografías de acuerdo a la clasificación que propone Basauri (1961), citado por Correa (1990).

**Resultados:** La muestra de estudio fueron 200 personas, el 65 por ciento fueron mujeres y el 35 por

ciento fueron hombres, con un rango de edades de 18 a 65 años. De los cuales se encontró en el lado derecho un mínimo de 2 y un máximo de 10 rugas para el sexo femenino; 3 mínimas y 9 máximas para el sexo masculino; y en el lado izquierdo un mínimo de 3 tanto en el sexo femenino como masculino, y el máximo en el femenino fue de 10 y de 8 en el masculino. Del 2104 total de rugas palatinas, de acuerdo a su tipo, el 28.82% correspondió al de punto, el 25.88% a la sinuosa, el 19.02% a la recta, 11.57% curva, 5.69% angular, 5.78% circulo, .59% Y, 1.76% cáliz, .29% raqueta y .59% rama.

**Conclusión:** De lo anterior, se encontró que es posible caracterizar el patrón rugoscópico de la comunidad universitaria, y formar una base de identificación a partir de la técnica de rugoscopia tomada por medio de la técnica digital en modificación con la técnica tradicional. Se pudo comprobar que la rugoscopia digital es un método sencillo, de bajo costo y aplicable a distintos grupos, creando una base de datos que puede ser utilizada, dado el caso, para ser comparado con registros post-mortem y lograr una identificación positiva, lo que implica un método de gran utilidad en la individualización de seres humanos dentro de la Odontología Forense. Por otro lado, se pudo apreciar que de la hipótesis propuesta para la presente investigación e implementación de una base de datos, la misma se rechaza, toda vez que como se supuso que: H. “El tipo de ruga recta, es la que se presenta con mayor frecuencia en la comunidad universitaria.”; La anterior se rechaza, toda vez que la de punto en primer lugar y la sinuosa en segundo lugar, son las que se presentan con mayor frecuencia en la muestra de estudios.

**Palabras clave:** Rugoscopia, Universitarios, Identidad



# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

### **Bibliografía:**

1. [http://www.univalle.edu/publicaciones/compas\\_emp/compas02/pagina03.htm](http://www.univalle.edu/publicaciones/compas_emp/compas02/pagina03.htm)
2. [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022009000300029&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022009000300029&script=sci_arttext&tIng=pt)
3. <http://translate.google.com.mx/translate?hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://www.upf.br/seer/index.php/rfo/article/download/802/501>
4. Winslow JB. Exposition Anatomique de la structure du corps humain. 1732. Cited by: Lysell L. Plicae palatinae transversae and papilla incisiva in man. Acta Odontol Scand 1955;13:(suppl 18):5-137.] Marvitz L
5. Santorini JD. Septemdecim Tabulae. 1775. Cited by: Lysell L. licae palatinae transversae and papilla incisiva in man. Acta Odontol Scand 1955;13(suppl 18):5-137.

### **7.7.- Consideraciones constructivas para el diseño y construcción de instalaciones radiológicas**

**Autores:** Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.; Montejo Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores Aguilar S.; Castellanos A.; Viguera M.; Tiburcio Morteo L.

**Intitución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. Facultad de Ingeniería, Universidad Veracruzana, Región Veracruz

**Cuerpos académicos:** Educación, salud y epidemiología oral; Sustentabilidad estructural y tecnológica de las obras de ingeniería; Termofluidos y energía.

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Las salas de rayos X son lugares especializados donde se obtienen placas auxiliares para diagnóstico, permiten visualización indirecta de estructuras internas del cuerpo. Requiere infraestructura específica y deberán estar provistas de blindaje especial en áreas específicas 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.

**Cuerpo:** Diseño de una instalación radiológica Consta de: sala de examen radiográfico-fluoroscópico (RF), cuarto oscuro, área para visualizar las radiografías, sala de archivo radiográfico y espacio para el soporte administrativo necesario. 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: Diseño de barreras protectoras. 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. Una sala de radiodiagnóstico básica consta de: generador, mesa de control, tubo de rayos X, mesa Bucky con porta chasis y opcionalmente, bucky mural con porta chasis. 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. 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.

### **Bibliografía:**

1. Harcourt. Manual de Radiología para técnicos, Quinta edición. Madrid.
2. Equipos de Rayos X <http://www.llogsa.com/nueva/web/Productos/Radiografia/CRFlex.php> (3/03/2011).

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

- Equipos de rayos X. <http://www.rxdigitalus.com/index.html> (05/03/2011)
- REV-11.10ALFA Revista de seguridad nuclear y protección radiológica, CSN numero II. II Tremestre de 2010.
- Asesoría en protección radiológica y nuclear. <http://www.aspran.com> (6/05/2011)
- Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. [www.cnsns.gob.mx](http://www.cnsns.gob.mx).

### 7.8.- Afecciones bucodentales más frecuentes en pacientes del Hospital Psiquiátrico de Tampico Tamaulipas

**Autores:** Martínez T; Ocampo S; Ruíz Esparza G; Téllez H; Torres J; Guerrero F; Oliver R; Quesada J.

**Institución:** Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Odontología.  
Tampico, Tamaulipas, Teléfono: 833 241 20 00 ext. 3364, Email: htellez68yahoo.com.mx

**Cuerpo Académico:** Evaluación de Biomateriales en Odontología, CLAVE: UAT-CA-86

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** Las personas con problemas psiquiátricos pueden ver más afectada su calidad de vida dada su condición, ya que esta puede incidir en una cantidad significativa de problemas bucodentales. El entendimiento de la severidad de los problemas bucales de estas personas puede incidir en la actitud del profesional de la salud oral hacia este tipo de discapacidad.

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de las afecciones bucodentales en pacientes psiquiátricos de acuerdo a su diagnóstico y medicamentos empleados.

**Metodología:** Este estudio observacional, descriptivo; prospectivo y transversal, se realizó bajo el consentimiento informado de cada cuidador primario en personas con algún trastorno psiquiátrico en el Hospital Psiquiátrico de Tampico Tamps. Se recolectaron datos por medio del diagnóstico clínico y datos de los expedientes de 20 pacientes que se encuentran internados, se obtuvieron frecuencias y porcentajes en el programa Excel tomando en cuenta las variables de afecciones bucodentales, medicamentos tomados y enfermedad psiquiátrica.

**Resultados:** De 20 personas (17 a 71 años), 12 (60%) tenían diagnóstico de esquizofrenia, 4 (20%) trastorno afectivo bipolar, 2 (10%) episodio depresivo grave, 1

(5%) trastorno de humor y 1 (5%) retraso mental. Un 35% contaban con enfermedades sistémicas, con mayor porcentaje la hipertensión, diabetes y epilepsia. La mayor prevalencia de afecciones bucodentales en los pacientes del Hospital Psiquiátrico fue caries con un 22%, con un 18% enfermedad periodontal y un 17% el bruxismo. La mayor ingesta de medicamentos fue de Clonazepam con un 18%. La baja frecuencia de afecciones bucodentales obliga a relacionar que el papel del cuidador primario en este de tipo personas juega un papel de suma importancia. Observamos que los medicamentos, el tiempo de hospitalización y el tiempo de la enfermedad no fueron un factor para la presencia de estas afecciones bucodentales.

**Conclusiones:** 1) La mayor afección bucodental en los pacientes del Hospital Psiquiátrico de Tampico, fue la caries, seguido de la enfermedad periodontal. 2) Se observó deficiencia y/o falta de técnica de higiene bucodental y la falta de control de la placa dentobacteriana en las personas internadas en un hospital psiquiátrico.

**Palabras clave:** pacientes psiquiátricos, enfermedades bucodentales, medicamentos.



### Bibliografía:

- Santos D y cols. Estado bucodental de un grupo de pacientes psiquiátricos de Oaxaca, México, Granada 2010.

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

2. Piñas L y cols. La salud bucodental en pacientes esquizofrénicos institucionalizados de larga evolución en un centro de la comunidad autónoma de Madrid. Rev. Virtual Psiquiatría, Interpsiquis 2008-2
3. Bimstein E. y cols. The Relationship Between Porphyromonas gingivalis Infection and Local and Systemic Factors in Children. Journal of Periodontology 2004; 75:1371-1376.
4. Freyre J y cols. Lesiones de tejidos blandos bucodentales en pacientes psiquiátricos hospitalizados, México 1999, Rev. Asociación Dental Mexicana 2001. Vol LVIII, No. 3. 90-97
5. Hernández-Suástegui F. y cols. Caries en pacientes con enfermedad mental en un hospital de atención psiquiátrica, Revista Asociación Dental Mexicana. 2002. Vol. LIX, No. 3. 87-93
6. Tesini D. An annotated review of the literature of dental caries and periodontal disease in mentally retarded individuals. 1981 Mar-Apr; 1(2) 75-87

### 7.9.- Diversas técnicas de diafanización en órganos dentales.

**Autores:** Franco Trejo, C. S; Medrano Cortés, E; Hernández, C. R, Ortega Cisneros, V; Medrano Rodríguez, J.C.

**Institución:** Unidad Académica de Enfermería, Universidad Autónoma de Zacatecas. 98000, Zacatecas, Zac, 01 4921135195, christian323@hotmail.com  
Unidad Académica de Odontología, Universidad Autónoma de Zacatecas.  
Unidad Académica de Medicina Humana, Universidad Autónoma de Zacatecas.

**Cuerpo Académico:** "Vigilancia epidemiológica del grupo social familia" UAZ CA-36.

**Nivel:** Licenciatura.

**Introducción:** Varios factores predisponen al fracaso del tratamiento de endodoncia, el más común es el sistema anatómico y morfológico por la posible presencia de alteraciones que tienen origen durante la formación de órganos, genética, traumatismos o algunas enfermedades.

**Objetivo:** Investigar diversas técnicas de diafanización en órganos dentales que sirvan de apoyo didáctico en el aprendizaje de los estudiantes de la licenciatura de Médico Cirujano Dentista.

**Cuerpo:** Diafanización (ver Fig. 1) es una técnica que

permite transformar un órgano dentario natural en transparente total, usando soluciones químicas. Antes del procedimiento se elimina el cálculo o los restos de tejidos; después, la apertura de la cámara pulpar para permeabilizar los conductos radiculares. Existen tres fases: descalcificación (remueve la matriz orgánica de colágeno), deshidratación (eliminar fluidos de fijación del tejido) (ver Fig. 2), transparentación (sustituye el deshidratante por el solvente). Algunas técnicas son:

- Okumura-Aprile: Sumergir los dientes en antiformina 8hrs para eliminar la sustancia orgánica, se impregnan en tinta china a 60° durante 6hrs agregando una solución de gelatina neutra al 10% en estufa 2hrs mas. Tres días son colocados en ácido nítrico 6%, se lavan, endurecen con formol 10% y fenol 90%.
- Robertson: Durante 24 hrs en hipoclorito de sodio, después en agua por 2hrs; en ácido nítrico 5% por 3 días y en agua 4hrs. Pasando en alcohol 80% por la noche, al 90% 1hr y 3 veces al 100% cada hora; 2hr más en salicilato de metilo para inyectar tinta china y regresarlos a esta sustancia.
- Canzani, Testa, García y Santia: En hipoclorito de sodio 5% (24hrs), agua 4hrs, sumergiendo en ácido nítrico 5% 3-4 días (agitando), lavar y secar, pasar a alcohol según Robertson. Almacena en alcohol isobutilico 70%.
- Venturi: Sumergir 14 días en ácido fórmico 7%, ácido clorhídrico 3% y citrato de sodio 8%; pasar al agua 2hrs, ácido acético 99% una noche y aclarados en agua destilada, en alcohol a 25, 50, 70, 90, 95 y 100% (cada 30 minutos) e inmersión salicilato de metilo.
- Sparlthelz y Prinz: Durante 2-5 días en formalina, pasar al ácido clorhídrico 2%, lavar y 1-2hr en peróxido de hidrogeno, benzol o xilol y termina con salicilato de metilo mezclada con isosafrol.
- Gelatina con tinta Nanquín: Transparentación, se inyecta gelatina con 20ml de tinta negra, refrigerar, pasar a alcohol por 4hrs, secar y terminar en salicilato de metilo
- Con resina: Mezclar 50ml de resina y tres gotas de catalizador, pasar a moldes de hielo; al polimerizar se vierte otra capa para retirar el molde.

**Conclusiones:** Las técnicas se realizan con mínimos recursos físicos, aparatos e instrumental, es económico pero con una amplia utilidad para interpretación, solo requiere conocimientos básicos de anatomía dental y endodoncia.

**Palabras clave:** Diafanización, Tratamiento de conductos, Endodoncia



# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

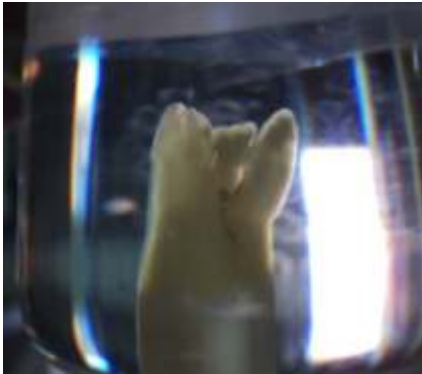


Fig. 1. Diafanización de molar inferior



Fig. 2. Proceso de deshidratación

### Bibliografía:

1. Beer R; Baumann M. A; Syngcuk K. Atlas de Endodoncia. Editorial Masson. 2000. Pp. 15-20.
2. Canalda Sahli C; Brau Aguadé E. Endodoncia: Técnicas Clínicas y Bases Científicas. Editorial Masson. 2006. Segunda Edición. Pp.13-14.
3. Canzani J. H; Testa R; García Fernández, E; Santia C. Transparencia de dientes: su utilidad en la enseñanza preclínica en la endodoncia. Revista de la Asociación Odontológica Argentina (1984), Vol. 72 (3). Pp. 72-73.
4. Chegüe Vargas N; Cervantes Amador F; Moreno Castillo E. N; Espinosa Reyes I; Bautista Pastrana M. C. Técnica de diafanización en dientes humanos extraídos como material didáctico para el conocimiento de conductos radiculares. Med Oral, 2007, Vol IX (3). Pp. 78-80. Disponible en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=52628&id\\_seccion=3293&id\\_ejemplar=5331&id\\_revista=6](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=52628&id_seccion=3293&id_ejemplar=5331&id_revista=6)
5. Djalma Pécora J. Una breve historia de los métodos de estudio de anatomía interna de los dientes humanos, 2005. Disponible en: [http://www.forp.usp.br/restauradora/temas\\_endo/temas\\_cast/anatomia.html](http://www.forp.usp.br/restauradora/temas_endo/temas_cast/anatomia.html)

### 7.10.- Conocimiento en las madres sobre cómo actuar ante una avulsión dentaria.

**Autores:** García-Vásquez, M.J; San Martín-López, A.L; García-Rocha, A.; Galván Domínguez M.Y.

**Institución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana. Región Poza-Rica-Tuxpan. México.

**Cuerpo Académico:** "Prevención, Salud y Educación.

**Nivel:** Doctorado.

**Introducción:** La avulsión es el desplazamiento completo del diente fuera del alveolo y la lesión más grave que puede sufrir el ligamento periodontal, es frecuente durante la adolescencia y la niñez. Su atención debe ser inmediata para lograr la reimplantación dental; la región que es más afectada es la de los incisivos maxilares; En su tratamiento el comportamiento a seguir va a depender del conocimiento sobre este que se posea lo cual será determinante para un buen pronóstico.

**Objetivo:** El objetivo general fue determinar el nivel de conocimiento que tienen las madres acerca de cómo actuar ante una avulsión dentaria.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal, la información fue obtenida mediante la aplicación de un cuestionario, el cual fue validado por varios especialistas y utilizado por la doctora Carmen Inocencia Quintana del Solar en el año 2007, dividido en sección como datos personales, sección de conocimientos y por último la actitud, en relación a como proceder en un caso de avulsión dentaria lo cual fue evaluado mediante una escala de Likert. Con la información recadaba mediante los instrumentos de investigación se realizó un análisis de la información para obtener los resultados.

**Resultados:** Los resultados mostraron que la población estudiada posee un nivel de conocimiento regular de 6.58, en cuanto al nivel de conocimiento de como proceder en un caso de avulsión dentaria y de acuerdo a la edad se encontró que las madres más jóvenes son las que demostraron tener mayor conocimiento sobre este traumatismo, por último la actitud demostrada por esta población en el caso presentado fue indecisa.

**Conclusiones:** El nivel de conocimiento encontrado en la población estudiada es regular, de acuerdo a los rangos de edad encontrados se determina que las madres más jóvenes son las que poseen mayores conocimientos sobre este tipo de traumatismo,

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

siendo más probable que le inculquen mejores hábitos orales a sus hijos desde que son pequeños.

### **Bibliografía:**

1. Carlos García Ballesta y asunción Mendoza, Traumatología oral en odontopediatría. Madrid España. Editorial Ergón. 2003
2. García-Roco Pérez O, Méndez Martínez MJ. Breve historia de la cirugía bucal y Máxilofacial. Rev Hum Med 2002
3. Graziela Garrido mori y cols, Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina, São Paulo, Brazil, Dental traumatology 2006.

### **7.11.- La periodoncia en la rehabilitación bucal de pacientes diabéticos tipo 2.**

**Autores:** Aranda Grijalva Ma.I. ; Zapien Uscanga A. de J; Pérez Vega J; Limón Espinoza I. G.; Rodríguez Hernández J.

**Intituciones:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. iaranda@uv.mx Facultad De Medicina, de la Universidad Veracruzana, región Veracruz, Iturbide s/n, Col. Centro 91700m Veracruz Ver.

**Cuerpo académico:** Grupo de Investigación SALUD ORAL INTEGRALUV-GC-33 Veracruz

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción:** La OMS en el 2009 determinó que para el año 2025 el 75% de la población de diabéticos en el mundo residirá en algún país industrializado. La Diabetes Mellitus tipo 2 (DT2) anteriormente afectaba a personas mayores de 40 años con obesidad y/o sobrepeso, incrementándose actualmente en niños desde los 8 años y en jóvenes, siendo una enfermedad crónico-degenerativa por su irreversibilidad y permanencia en el organismo, caracterizada por hiperglucemia crónica y manifestaciones bucales, la más frecuente es la enfermedad periodontal. Debiéndose valorar la progresión de la misma, ya que los diabéticos mal controlados tienen una mayor tendencia a la hemorragia, a la pérdida de inserción, del soporte óseo y a las bolsas periodontales, considerándola actualmente un problema de salud

pública. Por lo que mantener un periodonto sano, en armonía con el aparato estomatognatico, permitirá un equilibrio a la hora de realizar la rehabilitación integral al combinarse las diferentes áreas permitidas.

**Objetivo:** Analizar diferentes fuentes documentales sobre la Importancia de la periodoncia en la rehabilitación bucal integral en pacientes diabéticos tipo 2.

**Cuerpo:** los diversos investigadores como Douglass de E.U. (2004) en su artículo "Tratamiento de pacientes odontológicos diabéticos" menciona es un problema global, que conlleva a complicaciones orales como la enfermedad periodontal, También Martha B.González Guevara y col. (2008) en su trabajo "Prevalencia de trastornos bucales en población con Diabetes Mellitus Tipo 2" mencionan que la prevalencia de la enfermedad periodontal es muy alta (99 %) manifestándose más en el sexo femenino, relacionándola con un deficiente control de la glucosa. Así mismo A. Bascones Martínez y M. Muñoz-Corcuera de España (2009) en su investigación "Implicaciones orales de la Diabetes Mellitus." Destacaron a la periodontitis como la más frecuente y que el grado de control metabólico influye la susceptibilidad a la Enfermedad Periodontal. 9 Aunque estas lesiones son frecuentes, iniciadas, mantenidas y agravadas por una deficiente operatoria dental y es el mismo profesional el que las genera en el periodonto sano y las agrava, debido a las maniobras operatorias inadecuadas y por no tener presente los principios biológicos que rigen toda labor técnica en la boca.1 aumentando el riesgo de complicaciones orales a medida que disminuye el control de la glucemia, siendo esencial para prevenirla y manejar la salud oral.

**Conclusión:** todos los autores de las fuentes documentales consultadas coincidieron en que la prevalencia de las lesiones bucales en los pacientes diabéticos es muy alta, siendo la enfermedad periodontal la de mayor frecuencia a nivel mundial y que el odontólogo puede contribuir al control de la glucemia a través del manejo de esta patología oral, dando asesoramiento sobre estilo de vida e higiene y promocionando la salud oral en diabéticos.

**Palabras clave:** Diabetes, parodoncia, rehabilitación.

### **Bibliografía:**

1. Ana Leticia Salcedo-Rocha, Marta Sánchez-Mar, María de la Paz López-Pérez, Hilda T. Preciado-Soltero, Patricia A. Figueroa-Suárez, Vidal A. Narváez-Aguirre, Roberto Rodríguez-García. Manifestaciones bucales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y obesidad. Unidad de Investigación Social, Epidemiológica y de Servicios de Salud Coordinadora Delegacional de Atención Estomatológica, Médico

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

estomatólogo, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jalisco Primera versión: 22 de julio de 2005, Versión definitiva: 23 de agosto de 2005, Aceptado: 1 de septiembre de 2005. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2006/im063c.pdf>. Consultado en octubre 21, 2011. 8:14 pm. Ardila Medina CM. Efectos de la prótesis parcial removible sobre la salud periodontal. *AvPeriodonImplantol*. 2010. <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v22n2/original2.pdf>. Consultado noviembre 23, 2011; 1:19 am.

3. Dr. Guillermo Horacio Rossi. Dra. Nérida Elena Cuniberti de Rossi. Atlas de odontología restauradora y periodoncia. Buenos Aires, Argentina. Editorial medica panamericana 2004.

4. Dra. Nubia Tan Castañeda y Dr. Amado Rodríguez Calzadilla. Correspondencia entre la formación académica del estomatólogo relacionado con pacientes especiales y la práctica estomatológica integral. *Rev Cubana Estomatol* v.38 n.3 Ciudad de La Habana sep.-dic. 2001. *Revista Cubana de Estomatología*. Versión impresa ISSN 0034-7507. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol38\\_3\\_01/est06301.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol38_3_01/est06301.pdf). Consultado septiembre 19, 2011.

5. Fermín A. Carranza, Jr., Dr. Odont. Research professor of periodontology and professor emeritus, school of dentistry, university of California, Los Angeles California. Michael G. Newman, D.D.S. adjunct professor of periodontology, school of dentistry, university of California, Los Angeles California. *Periodontología clínica*. Mexico Df. MCGRAW HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 1997. Pag. 205.

6. Allauca Espino FE. Resorción del hueso alveolar en pacientes diabéticos tipo II y pacientes no diabéticos, con periodontitis crónica. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allauca\\_ef/enpdf/t\\_c\\_ompleto.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allauca_ef/enpdf/t_c_ompleto.pdf). Consultado noviembre 16, 2011; 4:00 pm. García Mateos, MM; Ortiz Urdiain, FJ. Manifestaciones orales como primer signo de diabetes mellitus. Publicado en *Semergen*. 2004; 30:169-74. vol.30 núm. 04 <http://www.elsevier.es/es/revistas/semergen-medicina-familia-40/manifestaciones-orales-como-primer-signo-diabetes-mellitus-13059888-formacion-continuada-2004>. Consultado noviembre 6, 2011; 5:30 pm. João Paulo Steffens, Stella María Glaci Reinke, Miguel Ángel Muñoz, Fabio Andrés Santos, Gibson Luís Pilatti. Influencia de la enfermedad periodontal en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista médica Chile* v.138 n.9 Santiago sep. 2010. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034988720100>

00900014&script=sci\_arttext. Consultado noviembre 6, 2011; 5:45 pm.

### 7.12.- Alimentos en niños de primarias en base a lineamientos de la SEP.

**Autores:** Rosa Elena Ochoa Martínez; Aranda Grijalva Ma. I.; Castillo Rodal J. Ma.; Arlet Sánchez Málaga

**Intitución:** Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. S.S. Juan Pablo II s/n, Fracc. Costa Verde, Boca del Rio Ver., CP 94294. Teléfono: (229) 775-20-00 Ext. 22407 Fax: Conmutador:(229) 775-00 Ext. 22040. [rochy\\_ochoa9@hotmail.com](mailto:rochy_ochoa9@hotmail.com)

**Cuerpo académico:** Grupo de Investigación SALUD ORAL INTEGRALUV-GC-33 Veracruz

Nivel: Licenciatura

**Introducción:** El Sistema Educativo Nacional reconoce que el sobrepeso y obesidad son problemas de salud pública que afectan a escolares de primarias. Ambos padecimientos son detonadores de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiovasculares, aumento de triglicéridos y colesterol, su origen es multifactorial, Por ello, la SEP y la Secretaría de Salud concretaron una propuesta de intervención denominada Programa de Acción Nacional de Salud Alimentaria. Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad.1

**Objetivo General:** Identificar el tipo de consumo de alimentos que adquieren en las escuelas primarias los niños que acuden a la clínica de odontopediatría y las enfermedades que desarrollan por los hábitos alimentarios.

**Material y Métodos:** Se realizó una investigación mixta, descriptiva transversal, prospectiva.32 de una muestra de 54 niños , ambos sexos, de la clínica de odontopediatría; obteniendo el consentimiento informado de padres , para aplicarles una encuesta con 7 ítems, para medir las variables dependientes: 1.- Consumo de alimentos en base a lineamientos de la SEP, 2.- enfermedades sistémicas y bucales; Independientes: 1.-Edad, 2.-Genero,3.-Escuela de procedencia. Durante agosto-diciembre 2011.Los datos se registraron en tablas de contingencia para su graficado en Excel 33

**Resultados:** 1.- el 65% (35) fueron niños de primarias públicas y 35% (19) niños de primarias privadas.

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

2.- Por sexo y edad, 17%(9) femeninas de 5 a 7 años, 11% (6) femeninas de 8 años, 22% (12) masculinos de 5-a 6 años, 4%(1) masculino de 7 años, 11%(6) masculinos de 8 años de primarias públicas. 17%(2) femeninas de 5 años, 25%(3) femeninas de 6 años, 33%(4) femeninas de 7 años, 25%(3) femeninas de 8 años; 28%(2) masculinos de 5 años, 16%(1) masculinos de 6 años, 28%(2) masculinos de 7 años y 28%(2) masculinos de 8 años de primarias privadas. 3.- Por primarias y consumo de alimentos sugeridos, En primarias públicas: 3%(1) consume 21-30 alimentos sugeridos, 23% (8) consume 11-20 alimentos sugeridos, 74% (26) consume 1-10 alimentos sugeridos; 69% (24) consume 14-20 alimentos no sugeridos, 11% (5) consume 7-13 alimentos, el 17% (6) consume 0-6 alimentos no sugeridos. de primarias privadas el 35% (19) consume solo 1-10 alimentos sugeridos; 21% (4) consume 14-20 alimentos no sugeridos, 53% (10) consume 7-13 alimentos no sugeridos, 26% (5) consume 0-6 alimentos no sugeridos por la SEP. 4.- Por primarias y enfermedades bucales y sistémicas: En primarias públicas: 100% (35) padece de caries, 9% (3) obesidad, 9% (3) diabetes mellitus, 12% (4) anemia. En primarias privadas: 100% (19) encuestados padece caries y 37% (7) obesidad. **Conclusión:** predominaron los masculinos de 5 a 6 años de primarias públicas, así mismo en estas como en las privadas es muy bajo el consumo de alimentos en base a lineamientos de la SEP.

**Palabras clave:** Consumo, alimentos, enfermedades.

### Bibliografía:

1. Secretaría de Educación Pública (SEP). Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Diario Oficial de la Federación. México; 2010.
2. Secretaría de Educación Pública (SEP). Lineamientos Generales para la Operación de los Consejos Escolares de Participación Social. Diario Oficial de la Federación. México; Junio 2010.
3. Pérez Lizaur Ana B., Marván Leticia. Manual de dietas normales y terapéuticas. 5ª Edición. México: Editorial Prensa Médica; 2005.
4. Burgess Ann, Glasauer Peter. La alimentación de los niños y jóvenes en edad escolar. Guía de nutrición de la familia [Seriada en línea] 2006; 87-92. Disponible en: URL:ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/y5740s/y5740s12.pdf. Consultado Septiembre 26,2011. 12:43 a.m.
5. Chevallier Bertrand. Nutrición Infantil. 2a Edición. Barcelona: Masson; 1997.
6. American Academy of Pediatrics, Barness Lewis A. Manual de Nutrición en Pediatría. 3a Edición. Buenos Aires, Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1994.

### 7.13.- Uso de fenitoina tópica como agente cicatrizante.

**Autores:** Alanís Palacios, E; Solís Soto, JM; Nakagoshi Cepeda, MAA; Nakagoshi Cepeda, SE; Rodríguez Franco, NI; Martínez Sandoval, G; Carvajal Montes de Oca, A; Sánchez Nájera, RI.

**Institución:** Facultad de Odontología, UANL. E. Aguirre Pequeño y Silao, Col. Mitras Centro, Monterrey, NL. CP 64460. Tel:(81)83338543. solisuanl@gmail.com

**Cuerpo Académico:** UANL-CA-173 - CIENCIAS MORFOLÓGICAS

**Nivel:** Licenciatura

**Introducción.** Las heridas crónicas son un problema médico común y pueden llegar a presentar un problema económico si no se resuelven rápido. Encontrar un mejor agente cicatrizante es uno de los retos más antiguos dentro de la medicina. Uno de los agentes usados es la fenitoina, usado como agente anticonvulsivo. Un efecto secundario en pacientes tratados con fenitoina es hiperplasia gingival. Este medicamento ha sido analizado como agente cicatrizante en úlceras en piel. Varias formas de administración han sido evaluadas, incluyendo fenitoina en polvo o fenitoina sódica en polvo, solución, suspensión, crema y gel.

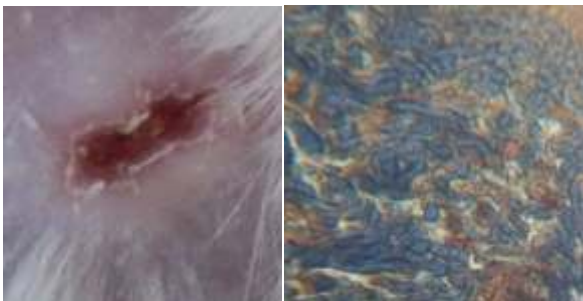
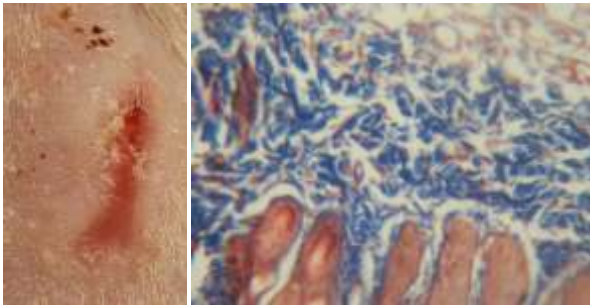
**Objetivo.** Este estudio se realizó para evaluar la eficacia de la fenitoina tópica como agente cicatrizante en heridas.

**Material y métodos:** El experimento se realizó con 20 ratones pesando 25-30 gr. Los animales fueron enjaulados en grupos de 4 con agua y comida ad libitum. Se tuvieron los cuidados de acuerdo a la NOM-062-200-1999. Se anestesió a cada ratón con 25 L de Xilacina y 5 l de Ketamina. Cada ratón le fue rasurado el dorso y el área fue desinfectada con alcohol. Usando instrumental estéril, una herida de aproximadamente 1 cm de largo fue hecha en el área dorsal de cada uno. Para la colocación de fenitoina se uso solución inyectable de 250mg/5ml. Aplicando mediante goteo 5mg/100 mL cada 30 min hasta haber aplicado 30 mg. Al cabo de 7 días se tomaron muestras de la piel y se procesaron para la técnica histológica. Los cortes se tiñeron con hematoxilina y eosina y con la técnica de tricromico de Masson. Se empleó inmunocitoquímica para analizar la presencia de células inmunoreactivas a IL-1beta (citocina proinflamatoria), como una medida del proceso inflamatorio.

# MÓDULO 7

## TRABAJOS LIBRES

**Resultados.** Los resultados clínicos muestran una notable mejor cicatrización del grupo tratado (Imagen 1) a comparación con el control (Imagen 2) al cabo de los 7 días. Histológicamente se observa un mayor depósito de colágeno en los ratones tratados con fenitoína (Imagen 3) en comparación con el grupo control (Imagen 4), que se observan un mayor numero de espacios entre las fibras de colegena. Hay un menor infiltrado inflamatorio en el tejido tratado con fenitoína, lo que demuestra la biocompatibilidad del medicamento con el tejido. En el análisis morfométrico de los cortes de inmunocitoquímica con anticuerpos dirigidos a IL-1beta, se encontró una menor cantidad de células inmunoreactivas ( $p > 0.05$ ) (Imagen 5).  
**Conclusiones.** En este estudio se encontró que la fenitoína tópica acelera el mecanismo de cicatrización a simple vista y microscópicamente. Así también hubo un menor infiltrado inflamatorio, y menor cantidad de células inmunoreactivas a la citocina proinflamatoria IL-1beta, en el grupo tratado con fenitoína.



### Bibliografía:

1. Ashima B, Surya P. Topical phenytoin for wound healing. *Dermatol Online J* 2004; 10: 5.
2. Carneiro PM; Nyawawa ET. Topical phenytoin versus EUSOL in the treatment of non-malignant chronic leg ulcers. *E Afr Med J* 2003; 80:124–129.
3. Carneiro PM, Rwanyuma LR, Mkony CA. A comparison of topical Phenytoin with Silverex in the treatment of superficial dermal burn wounds. *Cent Afr J Med* 2002; 48: 105–108.
4. Chauhan VS, Rasheed MA, Pandley SS, Shukla VK. Nonhealing wounds – a therapeutic dilemma. *Int J Low Extrem Wounds* 2003; 2: 40–45.
- Effect of topical phenytoin on burn wound healing in rats.
5. Meena K, Mohan AV, Sharath B, Somayaji SN, Bairy KL. *Indian J Exp Biol.* 2011; 49(1):56-59.
6. El-Nahas M, Gawish H, Tarshoby M, State O. The impact of topical phenytoin on recalcitrant neuropathic diabetic foot ulceration. *J Wound Care.* 2009; 18(1):33-3
7. Helmke, CD. Current topical treatments in wound healing: part 2. *Int J Pharm Compound* 2004; 8: 354–357.

# LINEAMIENTOS PARA LOS AUTORES: GUIDELINES FOR AUTHORS:

La Revista Investigación en Ciencias de la Salud publica textos en español, sobre temas relacionados con la salud en general, de la zona y el estado de Veracruz, así como de otros estados de la República Mexicana y de otros países que deseen participar. Se publican en forma de editoriales, artículos originales, de revisión, ensayos, actualizaciones, presentación de casos, cartas al editor, noticias de los colegios y sociedades de la Medicina, así como reseñas bibliográficas y noticias de la medicina actual.

Sólo se aceptarán trabajos originales, inéditos, que no estén siendo considerados para publicación en otra revista y cuyo contenido haya sido aprobado por cada uno de los autores.

La extensión para los artículos originales será de 12 a 20 cuartillas (desde hoja frontal hasta referencias bibliográficas, más 5 cuadros y/o figuras (entre ambos); para artículos breves, la extensión es de cinco cuartillas, más 2 figuras o cuadros.

**Formato:** Los manuscritos se apegarán a las normas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas.

Deberán enviarse en original y dos copias, impreso en papel blanco, en una sola cara, a doble espacio, numeradas por orden consecutivo. También se entregará en CD, con el archivo en Word. Si el trabajo fue presentado en alguna reunión, deberá incluirse este dato. Deberá escribirse con letra Times Arial, de 12 puntos. Los títulos y subtítulos se escribirán con negritas y centrados.

La hoja frontal deberá llevar únicamente el nombre del título del trabajo (en español y en inglés, que no exceda de 90 caracteres), con letras mayúsculas (solamente el título); los nombres completos de los autores, sus grados académicos y su adscripción institucional. Deberá indicarse el responsable de la correspondencia, así como su dirección, teléfono, fax y dirección electrónica.

En la segunda hoja se escribirá el resumen en español y en la tercera en inglés. Cada uno deberá tener una extensión máxima de 400 palabras y ser estructurado con los subtítulos: Objetivo, material y métodos, resultados y conclusiones. En los artículos breves no deberá exceder de 150 palabras. Se deberán incluir al final del resumen de 3 a 6 palabras clave.

El texto de los artículos originales tendrán las siguientes secciones: Introducción, material y métodos, resultados y discusión. Los ensayos deberán contener: introducción, desarrollo del tema y conclusiones.

Las referencias bibliográficas se enviarán completas y enumerar por orden consecutivo de acuerdo con el Sistema de Vancouver.

Quando se trate de revistas: 1) apellido(s) e inicial(es) de todos los autores (cuando sean seis o menos, cuando sean siete o más, mencionar los seis primeros y luego agregar “et al”). 2) título completo del artículo, utilizando mayúscula sólo para la primera letra de la palabra inicial y nombres propios. 3) abreviatura de la revista como está indexada en Index Medicus 4) año de publicación; 5) volumen en números arábigos: 6) números completos de las páginas inicial y final separados por un guión.

Para libros: 1) apellido(s) e inicial(es) de todos los autores. 2) título del libro. 3) número de la edición, sólo si no es la primera. 4) ciudad en la que la obra fue publicada. 5) nombre de la editorial. 6) año de la publicación (de la última edición citada, sólo si no es la primera). 7) número del volumen si hay más de uno, antecedido de la abreviatura “vol.”. 8) número de la página citada – en el caso de que la cita se refiera al capítulo de un libro, indicar la primera y la última página del capítulo, separadas por un guión.

Las unidades de medida que se mencionen en los escritos deberán corresponder al Sistema Internacional de Unidades.

Cada cuadro o figura deberá enviarse en una hoja por separado. Los cuadros deberán tener el título en la parte superior y se designarán con números arábigos en el orden en que se mencionan en el texto. Las ilustraciones que serán fotografías, gráficos o esquemas, llevarán el título en la parte inferior y se designarán también con número arábigo, en el orden en que se mencionan en el texto.

**Entrega del material:** Los escritos se entregarán personalmente o por correo electrónico a:

**Instituto de Investigaciones Médico Biológicas.  
Calle Iturbide S/N entre Carmen Serdán y 20 de  
Noviembre. Veracruz, Ver. CP 91910.**

froesch@uv.mx  
gcarri@uv.mx

Todo trabajo deberá acompañarse de una carta firmada por todos los autores, en donde se exprese: 1) que se aprueba el contenido del trabajo, incluyendo los cuadros y figuras, así como el orden de aparición de los autores. 2) que transfieren los derechos de autor a Revista de Investigación en Ciencias de la Salud si el trabajo es aceptado. 3) que se trata de un trabajo original que no ha sido publicado, total o parcialmente, ni sometido para su publicación, por ellos mismos u otros autores, a otra revista nacional o extranjera, en el tiempo en que se envía el manuscrito.

# LINEAMIENTOS PARA LOS AUTORES: GUIDELINES FOR AUTHORS:

La Revista de Investigación en Ciencias de la Salud se reserva el derecho de aceptar o rechazar, de acuerdo con las recomendaciones del Comité Editorial, cada trabajo recibido, así como de realizar cualquier corrección editorial que se estime necesaria.

No se devolverán los originales. Se enviarán sobretiros del artículo publicado al autor responsable de la correspondencia, que no necesariamente deberá ser el primer autor.

**Arbitraje y evaluación interna:** Todos los manuscritos se someten a una revisión general para determinar si se apegan a los lineamientos marcados por la Revista de

Investigación en Ciencias de la Salud.

En caso afirmativo, se encomienda una segunda evaluación a dos miembros del Comité Editorial. Este envío será anónimo para evitar sesgo en la corrección, aceptación o rechazo del manuscrito. Los autores tampoco conocerán la identidad de los revisores.

**Distribución:** La revista será distribuida en forma gratuita en los hospitales y clínicas de atención médica del Sector Salud y las bibliotecas de las entidades académicas del estado de Veracruz y del resto de la república. Así mismo a los Médicos o Profesionistas de la Salud que lo soliciten por escrito al Comité Editorial.