

Cuantificación del Flujo Salival en Relación con el Índice de Caries en Niños de 6 a 12 años de la Ciudad de Puebla, México

¹Jefe del Laboratorio de Fisiología. Facultad de Estomatología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Amaro Lara E.; Cortés Cárcamo B.; Chávez Oseki H.; Herrera Quiroz M.; Mondragón Sánchez E.; Muñoz Tehuitzil L.; Sánchez Morales E.; V.J. Vega Galina¹

Amaro, LE. Cortés, CB y cols.
Cuantificación del Flujo Salival en Relación con el Índice de Caries en Niños de 6 a 12 años de la Cd. de Puebla, Mex.
Oral Vol. 1 Invierno 1999 18:19

Key Word: Flujo Salival, Índice de Caries.

Resumen

Con la finalidad de cuantificar el flujo salival en población infantil, se estudiaron un total de 300 niños en edades de 6 a 12 años de la Escuela Primaria Hermanos Serdán de la Ciudad de Puebla, a todos los niños se les tomó muestra de saliva total humana no estimulada y estimulada, además se les levantó el índice CPOD. Nuestros resultados muestran que el índice CPOD aumenta entre los 6 y 7 años, este aumento en la experiencia de caries en estas edades ha sido reportado en otros estudios realizados en países europeos.

Nuestros resultados a partir de los 8 años nos muestran una tendencia a la disminución del índice de caries un hecho que llamó nuestra atención fue el que en las niñas se presentara un índice de caries mayor que los niños, lo cual se asocia con un flujo de saliva total humana estimulada menor que los niños, en los que podemos decir que aunque tuvieron un flujo mayor, no se encontró diferencia estadística significativa. Aunque nuestros resultados son preliminares, nos han permitido iniciar en la Facultad de Estomatología de la BUAP, una línea de investigación en este campo de la investigación odontológica.

Introducción

La saliva es un fluido hipotónico complejo que baña constantemente a los dientes y a la mucosa bucal, formada por la secreción de glándulas salivales principales y accesorias, fluido gingival, células descamadas y bacterias de la microflora oral, así como restos alimenticios.

En los seres humanos hay tres pares de glándulas salivales principales que son: la parótida, la submandibular o submaxilar y la sublingual, las cuales se localizan por fuera de la cavidad oral y tienen sistemas de conductos mediante los cuales vacían sus secreciones. El 90% de la secreción salival es producida por las glándulas parótida y submandibular o submaxilar, las sublinguales producen un 5%, el resto de la secreción corresponde a las glándulas salivales menores entre las que podemos mencionar a las labiales, linguales, palatinas, bucales, glosopalatinas y retromolares.

La secreción de cada una de las glándulas salivales principales varían en cuanto a su composición química. La parótida segrega una saliva serosa que es menos mucinosa, pero es rica en amilasa. La saliva submandibular o submaxilar

es más mucinosa o mucosa y la de la glándula sublingual tiende a ser muy viscosa, la combinación de estas secreciones forma la llamada saliva mixta. La producción aproximada diaria de saliva oscila entre 1000 a 1500 mililitros, aunque se considera que 500 a 600 mililitros son cantidades más congruentes, dichas estimaciones dependen de la contribución de cada una de las glándulas salivales, así como del estímulo y condiciones fisiológicas de las mismas.

La saliva es importante para la preservación y mantenimiento de la salud oral. Sin una adecuada función de las glándulas salivales, un individuo puede experimentar diversas alteraciones orales, por ejemplo, caries dental recurrente, alteraciones de la mucosa oral, dificultades en el gusto y deglución, y desarrollo de infecciones microbianas.

Sobre la producción diaria de saliva en nuestro país poco se sabe, y se sabe aún muy poco sobre la relación que guarda el flujo salival con la incidencia de caries dental, de que manera el sexo y la edad la afectan, y de que forma el aspecto nutricional modifica la composición de la misma. Con este estudio pretendemos 3 objetivos; primero relacionar el índice de caries con el flujo salival, segundo iniciar en la Facultad de Estomatología de la BUAP, una línea de investigación sobre la saliva, y tercero obtener datos epidemiológicos de la población de nuestro estado, que puedan a su vez ser comparados con los de otros estados del país, y poder así conocer cuál es el papel que la saliva juega en el estado de salud oral de nuestra población.

Material y Método

Se estudiaron un total de 300 niños en edades de 6 a 12 años de la Escuela Primaria Hermanos Serdán de la Ciudad de Puebla, Puebla, a todos los niños se les levantó el índice CPOD.

Para la colección de saliva completa, se siguieron las recomendaciones hechas por la Asociación Latinoamericana de Investigación en saliva (ALAIS). La colección se realizó en tubos de polipropileno de 50 ml, antes de la colección, el tubo fue etiquetado y prepesado en una balanza analítica, posteriormente fueron colocados en hielo picado. La saliva siempre se colectó a la misma hora (08:00 - 10:00 AM), en un ambiente con suficiente luz y de ambiente tranquilo, para la saliva estimulada se usó un tubo de plástico Nalgen 5/16 de 2

cm. de largo como estímulo masticatorio. El volumen de saliva colectada se determinó por análisis gravimétrico. Los tubos se congelaron a -7° C para el análisis posterior del contenido de proteínas de las mismas.

Resultados

Como puede observarse en la tabla No. 1 existe un mayor flujo de saliva total humana no estimulada (STHne) en los niños que en las niñas, a excepción en la edad de 9 años, estas diferencias son estadísticamente significativas por prueba de t pareada ($p < 0.05$).

EDAD	6 Años	7 Años	8 Años	9 Años	10 Años	11 Años	12 Años
Niños	0.34	0.41	0.53	0.40	0.55	0.58	0.50
Niñas	0.44	0.44	0.57	0.60	0.51	0.62	0.61

Tabla No. 1 Flujo de saliva total humana no estimulada (ml/min) en niños y niñas de 6 a 12 años.

En lo que respecta a la saliva total humana estimulada (STHe) en la población infantil estudiada los resultados se muestran en la Tabla No. 2, nuevamente los niños de manera general presentan un flujo de saliva mayor que el de las niñas, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

EDAD	6 Años	7 Años	8 Años	9 Años	10 Años	11 Años	12 Años
Niños	0.80	0.90	1.10	1.10	1.09	0.88	0.90
Niñas	0.87	0.90	1.00	1.14	1.06	1.13	1.19

Tabla No. 2 Flujo de saliva total humana estimulada (ml/min) en niños y niñas de 6 a 12 años.

En lo referente al índice CPOD, los resultados obtenidos se muestran en la Tabla No. 3, observamos que en los niños a partir de los 8 años existe una marcada tendencia a la disminución de su índice CPOD, lo cual esta en directa relación con el aumento del flujo de STH estimulada.

EDAD	6 Años	7 Años	8 Años	9 Años	10 Años	11 Años	12 Años
Niños	4.23	6.21	5.07	3.50	2.83	2.69	4.90
Niñas	4.68	6.71	4.83	3.60	2.41	2.45	3.31

Discusión

Nuestros resultados muestran que el índice CPOD aumenta entre los 6 y 7 años, este aumento en la experiencia de caries en éstas edades ha sido reportado en otros estudios (Kuzimina y cols, 1995; Mazengo y cols. 1996; Vehkalahti y cols, 1996), nosotros pensamos que el aumento en el índice de caries se relaciona con un flujo de saliva total humana estimulada menor de 1 ml/min, que Larmas en 1992 determinó como de alto riesgo de caries. Nuestros resultados a partir de los 8 años nos muestran una tendencia a la disminución del índice de caries, un hecho que llamo nuestra atención fue el hecho de que en las niñas se presentara un índice de caries mayor que los niños, lo cual se asocia con un flujo de saliva total humana estimulada menor que los niños, en lo que podemos decir que aunque tuvieron un flujo mayor, no se encontró diferencia estadística significativa.

Aunque nuestros resultados son preliminares nos han permitido conocer el estado general de salud bucal en una parte de nuestra población infantil de nuestra ciudad, sería muy interesante poder analizar la composición química de la saliva en esta población, así como determinar la concentración de las principales proteínas salivales y la manera en que está influye en el estado de salud oral de esta población en particular, así como el poder comparar los cambios de la misma en la evolución cronológica de nuestra población.

BIBLIOGRAFIA

1. W.M. EDGAR Y HOGMAN S.M. "Role of saliva in caries model. *Adv Dent Res* 9(3): 235-38, 1995.
2. KUSMINA I.N.; KUSMINA y K.R. EKSTRAND. "Dental Caries among children from Solntsevsky- a district in Moscow, 1993. *Community Dent Oral Epidemiol* 23: 266-70. 1995.
3. VEHKALAHTI M.; E. NIKULA-SARAKORPI Y I. PAUNIO "Evaluation of salivary tests and dental status in the prediction of caries increment in caries susceptible teenagers", *Caries Res* 30: 22-28. 1996
4. MAZENGO C.M.; J. TENOVUO y H. HAUSEN "Dental caries in relation to diet, saliva and cariogenic microorganism in Tanzanias of selected age groups", *Community Dent Oral Epidemiol* 24:169-74. 1996
5. VAN HOUTE J; H.V. JORDAN, R. LARAWAY; R. KENT; P.M. SOPARKAR y P.F. DEPAOLA. "Association of the microbial flora of dental plaque and saliva with human root-surface caries", *J Dent Res* 69(8): 1463-68. 1990
6. TENOVUO J. "Salivary parameters of relevance for assessing caries activity in individuals and populations", *Community Dent Oral Epidemiol* 25:82-6. 1997

Desarrollo de un modelo de simulación instruccional computarizada como recurso pedagógico* (2a. Parte)

MCE. Marco Aurelio Enciso Jiménez¹

¹Srío. de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Maestría en Calidad de la Educación. Posgrado en Ortodoncia New York University.

Enciso J. M. A. Desarrollo de un modelo de simulación instruccional computarizada como recurso pedagógico (2a. parte). Oral Vol. 1 Invierno 1999 20:21

Key Word: Modelo, simulación, instruccional, recurso pedagógico, computarizado.

Resumen

En esta segunda parte mencionaremos los elementos que componen el diseño y producción de un simulador basado en el modelo de desarrollo de material de instrucción de Larocque y Stolovich, 1983 (traducción libre Salinas 1993) y en el "Instructional design, principles and applications" de Briggs, Leslie J., Gustafon, Kent L. Tillman, 1973. Los elementos que se utilizan como componentes para el diseño y producción de un simulador son: el análisis, el diseño, el piloteo y la evaluación.

Análisis

La fase de análisis consta de diferentes procedimientos para determinar cuales son las necesidades, las tareas, el contexto y el público a los que va dirigido por ello es determinante realizar:

Análisis de necesidades

Este refleja la importancia de aplicar los conocimientos en un medio que permita al estudiante poner en práctica los conocimientos teóricos a través de un método educativo que no ponga en riesgo la integridad física de terceras personas. El área de la salud necesita contar con medios y métodos que faciliten el aprendizaje sin poner en riesgo al paciente y la alternativa segura para desarrollar habilidades y destreza es el simulador ya que cumple con este objetivo.

El análisis de las necesidades determinará si los contenidos que están planteados son los adecuados en términos generales.

Análisis del estudiante

Se trata de perfilar la característica, estilos y preferencias del que aprende.

Es importante determinar la experiencia anterior del estudiante con el uso de la computadora, si este familiarizado con ella, su dificultad para comprender la terminología y la aplicación de la misma.

Este análisis refleja el interés que pueda tener el estudiante en el uso de la Simulación Instruccional Computarizada como medio de aprendizaje y retroalimentación.

Análisis de contexto

Este se encarga de detectar las condiciones del medio para determinar si son favorables para la aplicación de un método determinado, como es la disponibilidad de las autoridades para implementar este tipo de programas, del

cuerpo docente, de los alumnos y de la institución educativa en general. Si existen los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto y si se justifica la inversión con los beneficios que se obtiene.

La existencia previa de este tipo de programas en la unidad académica, en otras unidades académicas o en la propia universidad. La existencia de este tipo de programas en el área donde se va a aplicar y cuales han sido los resultados en el caso de que los hubiera.

En términos de Contenido

El análisis del contenido teórico nos sirve para diseñar el programa llevando una secuencia de aplicación de conocimientos de lo simple a lo complejo. Además de crear una situación en la cual el estudiante deberá aplicar sus conocimientos previos para resolver los problemas sin que inter venga el factor suerte.

En Términos de Estilo Pedagógico

El determinar si la teoría del aprendizaje sobre la cual se desarrollará el programa es la adecuada para los objetivos planteados.

Se busca desarrollar la capacidad de pensar y crear un conocimiento para situaciones determinadas pero de aplicación general pero que solucionen los problemas planteados.

Análisis de Tareas

Consiste en examinar con detalle las destrezas o el saber-hacer y los conocimientos que el estudiante debe adquirir, fragmentando los elementos de mayor contenido, o sea cada tarea se divide en subtareas y cada sub tarea se analiza en detalle para evitar ejercicios redundantes.

Análisis de Conceptos

Es importante para determinar cuáles son los conceptos fundamentales que debe dominar el estudiante para adquirir habilidades y destrezas. Explorar en detalle los contenidos para obtener los conceptos subyacentes además cada concepto se toma aisladamente para encontrar las propiedades esenciales y acciones, los ejemplos y contra ejemplos.

Este análisis determina la terminología que debe de utilizarse para demandarle al estudiante el máximo de conocimientos adquiridos sin que el programa sea muy largo y por lo tanto cansado.

* Resumen de la Tesis presentada para obtener el grado de Maestro en Calidad de la Educación UDLAP

Diseño

El diseño consta de cinco elementos que son: el desempeño en el mundo real, el Método de Introducción, el Piloteo y la Evaluación.

El desempeño en el mundo real

Este consiste en la planeación de las metas a través del desempeño que el estudiante debe tener al utilizar el instrumento de aprendizaje, representando el mundo real en un mundo virtual.

El estudiante aprenderá como aplicar los conceptos aprendidos a través de la simulación, bajo ciertas condiciones ubicadas por arriba de los estándares específicos.

Este concepto representa las tareas que el estudiante puede realizar, utilizando los elementos necesarios para correr el programa tantas veces como así lo desee, hasta lograr la perfección, reduciendo a cero el índice de error.

Lo que se busca es que el estudiante viaje a través de un mundo simulado en el cual pueda aplicar sus conocimientos y resolver los problemas o alternativas que se le van presentando, con la ventaja de que estas alternativas se presentan en el simulador y no en un paciente, permitiendo ver los errores cometidos sin que afecten directamente al paciente real, pero sí al que esta representado en el simulador.

En este caso lo que se busca es que el estudiante viaje a través del mundo virtual en una forma tal que lleve sus herramientas (conocimientos previamente adquiridos) para utilizarlas en el momento oportuno y determinar cual de ellas es la más apropiada de acuerdo a la situación en la que se encuentra.

Los Contenidos, la Organización y la Secuencia, son componentes importantes del método de instrucción. En la forma de definir el contenido, el estudiante puede lograr el éxito o el fracaso al usar el simulador y dependerá de la claridad con que se presenten los contenidos, como estén organizados, la secuencia que tenga y la terminología que se utilice para lograr el éxito con mayor facilidad.

En Estomatología por lo general los contenidos se clasifican de acuerdo a su complejidad, de acuerdo a su aplicación y con una terminología igual a la utilizada en los contenidos teóricos.

Los contenidos deben ser de una forma que lleven al estudiante a través de un camino secuencial, cuyo grado de dificultad aumente en forma gradual y clara.

Método de Instrucción

Existen diferentes métodos de instrucción dentro de los cuáles están: la motivación, la explicación, la demostración, la oportunidad de practicar y la retroalimentación.

Los lineamientos generales del diseño consisten en la descripción gráfica donde se fusionan las exigencias del sistema y los objetivos pedagógicos, con una selección de medios y elementos de aprendizaje adecuados,

En este caso en particular se optó por la "Simulación Instruccional Computarizada" porque permite:

1. Crear un aprendizaje "interactivo".
2. Alcanzar objetivos cognitivos y psicomotores.
3. Facilitar la integración de conocimientos ya adquiridos a situaciones nuevas.

4. Funcionar como medio de evaluación en la transferencia del conocimiento.
5. Clarificar los conceptos dados a través de la información teórica, mediante su aplicación práctica y visualización en la pantalla.
6. Descubrir actitudes desconocidas en el estudiante y mostrar la disposición real a la cooperación en el trabajo.
7. Enseñar una dimensión más realista y auténtica.
8. Aplicar los conocimientos sin riesgo para el paciente.

Piloteo

El piloteo consiste en revisar el programa para determinar si existe algún error en: la secuencia, en el texto, en las gráficas, en las condiciones, en el marcaje de errores, etc., en otras palabras revisar el funcionamiento general del simulador varias veces con la finalidad de detectar cualquier error que se presente y corregirlo antes de aplicarlo.

Lo indicado es que el piloteo lo realicen expertos en la materia para que puedan dar su opinión sobre el funcionamiento, el lenguaje empleado, la secuencia, las gráficas, etc., analizar sus observaciones y hacer las correcciones pertinentes.

Evaluación

La evaluación debe estar compuesta de tres sistemas independientes entre sí pero con un fin común, que es el de determinar si el uso del simulador mejorará la calidad de la educación y logrará que el estudiante adquiera las habilidades para resolver problemas en el área en la que se aplique.

Los tres sistemas de evaluación que se utilizaron fueron:

1. Evaluación del programa por expertos en el área de ortodoncia.
2. Evaluación de los alumnos que usarán el simulador por medio de un pre-text y un pos-text.
3. La evaluación que el simulador hará de cada uno de los estudiantes que usarán este.

BIBLIOGRAFIA

BRIGGS L. "Games and Simulation in Higher Education", *Simulation & Games*, March: 1973

CROOKALL, DAVID. "Simulation-Gaming in education and training", 1st. Ed. New York, Oxford. Pergamon Press. 1988

GAGNE R. "Las condiciones del aprendizaje" 4^a. Edición. Ed. Internacional, México, D.F. 1987

GAGNE R & MERRIL M.D. "The cognitive psychological basis for instructional design" *Educational Technology*, 1990

LAROCQUE y STOLOVICH (traducción libre salinas 1993)

MARCUS, L. R., LEONE, A.O. y GOLDBERG, E.D. "The path of excellence: Quality Assurance in Higher Education", ASHE-ERIC, 1983

MERRILL M.D. "The new component design theory: Instructional design for courseware authoring *Instructional Science*", 16:19-34. 1987

Caries temprana de la infancia

C.D. José Enrique Bonilla Rodríguez ¹

Bonilla, J.E. Caries Temprana.
Oral Vol. 1 Invierno 1999 22:27

Key Word: Caries Temprana

¹Maestría en Odontología Pediátrica. Profesor de la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

La caries temprana de la infancia es un término relativamente nuevo que describe a la caries rampante en los infantes. El primero en utilizar el término caries de biberón (nursing bottle mouth) es la Dra. E. Fass para describir este patrón de caries (14). Esta condición ha sido llamada de varias formas durante las dos últimas décadas, incluyendo: nursing bottle caries, nursing bottle síndrome, milk bottle síndrome, baby bottle caries. En 1985 La coalición Madres saludables-Bebé saludables proponen el término baby bottle tooth decay (BBTD) para enfocar la atención sobre el daño potencial de la alimentación por medio del biberón, actualmente se conoce como early childhood caries (ECC) o caries temprana de la infancia. Aún cuando los hábitos inadecuados de alimentación por biberón son la causa más frecuente de esta condición, también ha sido reportado en niños quienes han sido alimentados por el pecho materno y aquellos quienes han usado chupones endulzados.

APARIENCIA CLÍNICA

El patrón de caries es característico y patognomónico, los cuatro incisivos maxilares son los más frecuentemente afectados, mientras que los cuatro incisivos mandibulares generalmente permanecen sanos. Los caninos, primeros y segundos molares temporales pueden encontrarse comprometidos dependiendo del tiempo que el proceso permanezca activo, sin embargo la extensión de la lesión usualmente no es tan severa como aquella de los incisivos maxilares. Inicialmente, los incisivos maxilares desarrollan una banda blanca de desmineralización a lo largo del tercio cervical lo cual no es detectado por los padres (Fig.1). Conforme la condición progresa se desarrolla cavitación en el cuello de los órganos dentarios tomando una coloración café o negra (Fig. 2), hasta la destrucción completa de las coronas (Fig.3). Contrariamente a esto, los cuatro incisivos mandibulares permanecen sin afección.



La tabla 1 muestra la distribución simétrica de caries entre los órganos dentarios maxilares y mandibulares (Datos de Fass 1962; Michal 1969; Picton y Wiltshire 1970; Dilley et al. 1980)

Tabla 1 Patrón de Caries en Dentición Primaria con Caries Temprana de la Infancia

SUPERFICIE	Incisivo Central		Incisivo Lateral		Canino		Primer Molar		Segundo Molar	
	MAX.	MAND.	MAX.	MAND.	MAX.	MAND.	MAX.	MAND.	MAX.	MAND.
FACIAL	●		●		●	●				
LINGUAL	●		●		●	●				
MESIAL	●		●		●	●				
DISTAL	●		●		●	●				
OCLUSAL	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●

EXPLICACIÓN DEL PATRÓN DE CARIES

La razón de distribución de caries entre los incisivos maxilares y mandibulares y la severidad desigual de las lesiones entre los incisivos y los otros órganos dentarios esta relacionado a 3 factores:

- 1) La cronología de erupción de la dentición temporal.
- 2) La duración del hábito nocivo.
- 3) El patrón muscular de succión.

Un hábito oral potencialmente cariogénico que comienza después de que el niño nace afectará a la dentición primaria tan pronto como se encuentre presente en la cavidad oral. Los incisivos maxilares que se encuentran dentro de los primeros órganos dentarios en erupcionar serán los primeros en experimentar el ataque de caries y si el hábito continua otros órganos dentarios estarán sujetos a dicho problema lo cual va a estar relacionado con la secuencia en su orden de erupción.²⁷

Durante la succión natural o artificial la tetilla descansa contra el paladar, mientras que la lengua es extendida sobre los incisivos inferiores. El líquido del biberón o del pecho materno entrará en contacto con todos los órganos dentarios excepto con los incisivos inferiores los que se encontrarán protegidos físicamente por la lengua. Si el líquido se consume frecuentemente y por períodos prolongados durante el día o la noche, este permanecerá alrededor de los órganos dentarios.^{12, 23, 32} Si el líquido contiene carbohidratos fermentables serán metabolizados por los microorganismos orales en ácidos orgánicos que demineralizarán a los órganos dentarios.

ETIOLOGÍA

Toda lesión cariosa resulta de la interacción entre 3 variables:

- 1) Microorganismos patógenos en cavidad oral,
- 2) Carbohidratos fermentables que los microorganismos metabolizan a ácidos orgánicos

3) Superficies dentarias que son susceptibles a la disolución ácida.

A fin de que estas lesiones progresen y sean diagnosticadas clínicamente, estas tres variables deben interactuar sobre un período de tiempo conveniente. (Fig. 1)

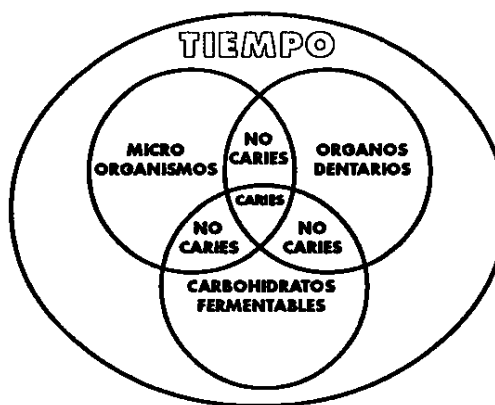


Fig. 1 Las 4 variables necesarias para la iniciación y progresión de la caries dental (modificada por Newbrun, E.)

MICROORGANISMOS

Los mutans streptococci son los principales microorganismos responsables de la caries coronal en humanos.²⁶ Debido a que dichos microorganismos son los primeros en colonizar a la superficie dentaria,²² estos se establecen después de que los órganos dentarios están presentes en la boca.⁶

Varios estudios clínicos han fracasado en aislar mutans streptococci de la boca de infantes normales predestados. Así los microorganismos responsables para caries pueden ser transmitidos de un individuo a otro, los estudios clínicos han indicado que la transmisión a los infantes es usualmente de sus madres.²⁻³ Berkowitz y col.⁵ encontraron una significativa asociación entre los niveles de mutans streptococci en la saliva

maternal y el riesgo de infección de su hijo, y la frecuencia de infección fue 9 veces mayor cuando los niveles de mutans streptococci excedía a 10^5 CFU/ml. comparada cuando los niveles fueron iguales o menores que 10^3 CFU/ml.

Por su parte Kolher y Bratthall²² estudiaron la transferencia de mutans streptococci de los adultos a las superficies metálicas tales como cucharas y encontraron que tales microorganismos eran capaces de sobrevivir en dichas superficies postulando que los mutans streptococci podrían ser transferidos de los padres a los hijos a través de este medio.

Una madre con altos niveles de mutans streptococci en su saliva es una fuente de infección, por ejemplo, si la cuchara que usa para alimentar a su hijo la introduce a su boca para probar el alimento y determinar su sabor o la temperatura, varios cientos de microorganismos (CFU) estarán transmitiendo a la boca del infante.

Loesche et al., van Houte y Duchin²⁶⁻³⁵ encuentran que el mutans streptococci usualmente comprende menos del 1% de la flora de niños con caries activa insignificante, y en caries de biberón se encuentra que el mutans streptococci es el microorganismo predominante y se halla asociado a las lesiones, la proporción de tal microorganismo en la placa y/o saliva es alto.^{5,29,35}

En previas investigaciones también se reporta que la concentración de mutans streptococci en la placa dental de estos niños regularmente excedía de la flora total cultivable el 50% y en la saliva fue del 10%.³⁵

Un reporte reciente sugiere que los mutans streptococci son adquiridos durante una ventana de infectividad que abarca entre los 19 y 31 meses de edad.⁹ Sin embargo estudios anteriores han encontrado colonización de tales microorganismos en niños con edad de 11 meses.⁸

CARBOHIDRATOS FERMENTABLES

Los carbohidratos componentes de la dieta están asociados con la formación de caries dental. Ciertos carbohidratos son utilizados por los microorganismos orales especialmente los mutans streptococci para formar una matriz de placa pegajosa que es capaz de adherir los microorganismos a la superficie dentaria. Los carbohidratos también sirven como metabolitos en la producción de ácidos orgánicos que desmineralizan a los órganos dentarios.²⁶⁻³⁴

La sacarosa, es un compuesto disacárido de glucosa y fructuosa, es considerado ser el principal azúcar cariogénico en la dieta humana²⁶⁻³⁰ y la colonización intraoral de mutans streptococci es altamente dependiente sobre los niveles de sacarosa de la dieta.²⁶ Varios estudios y reporte de casos de niños con caries

temprana de la infancia encontraron que la alimentación por medio de biberón había sido adulterada con azúcar o bien otro agente endulzante cariogénico.^{10,12,16,18,32,35,37}

Numerosos reportes han indicado una asociación entre el uso de un chupón endulzado y caries temprana de la infancia en niños preescolares.¹⁶⁻²⁸⁻³⁷ Reportes Ingleses han involucrado a la caries de biberón o ECC el uso de jarabes, preparaciones vitamínicas endulzadas agregadas a la alimentación por medio de biberón, así como de chupones a los cuales se llenan de agentes endulzantes tales como la miel.²⁸⁻³⁰

La leche de vaca así como la leche humana contienen al carbohidrato lactosa. Los estudios de laboratorio han mostrado que la lactosa es un compuesto disacárido de glucosa y galactosa, por lo tanto no es de sorprenderse a través de los estudios clínicos, aunque pocos, los niños quienes consumieron leche de vaca por medio del Biberón¹²⁻³² o fueron alimentados por pecho materno¹⁸ desarrollen caries temprana de la infancia (ECC).

A pesar de estos reportes el Dr. Finn 1969 comenta que la alimentación por medio de la leche de vaca a través del biberón o del pecho materno en la producción de caries es un proceso complejo, esto es debido a que la leche es un fluido complejo que además de contener a la lactosa que es potencialmente cariogénica contiene ingredientes los cuales deben proteger contra la caries. La leche humana contienen altas concentraciones de calcio y fosfato. Ambos compuestos están ligados a las moléculas orgánicas e inorgánicas de la leche y están presentes en forma iónica. Por virtud en su contenido de calcio y fosfato la leche podría contribuir a la remineralización del esmalte. Además la leche contiene un número de proteínas que incluyen la caseína, una fosfoproteína de la leche y el suero, una proteína no fosforilada, la cual podría proporcionar una cubierta orgánica protectora sobre la superficie de esmalte.

Weiss y Bibby encontraron que la leche protegía al esmalte contra la desmineralización, además muestran en su estudio que el efecto de la leche permanece después que el esmalte ha sido lavado,³⁶ en un reporte posterior Weiss y Bibby, identificaron que la caseína era la proteína responsable para la protección ácida.

Debido a que las pruebas en humanos no pueden conducirse para medir la producción de caries por la leche humana o la de vaca, valoraciones alternas han sido usadas. Estas incluyen:

- 1) Pruebas de cariogenicidad en animales de laboratorio.
- 2) Monitoreo del pH de la placa in situ
- 3) Experimentos de laboratorio que conducen la desmineralización-remineralización.

Estos estudios han mostrado bajo potencial cariogénico de la leche o verificado sus propiedades anticariogénicas. Los estudios en humanos han encontrado que la leche es ligeramente acidogénica en la placa; sin embargo la leche es menos acidogénica que la misma cantidad de lactosa o sacarosa sola o la leche suplementada con sacarosa. Los estudios sobre producción de caries en animales de laboratorio han encontrado que el agregado de leche a la dieta disminuyen la caries.

Debido a la evidencia experimental se sugiere que bajo condiciones de dieta usual a la leche no es muy cariogénica y debe proteger contra la caries.

Esta conclusión no contradice la evidencia clínica en caso de niños con síndrome de biberón, ya que la exposición a la alimentación de leche por dicho medio debe ser frecuente y por tiempo prolongado, resultando en un estancado alrededor de los cuellos dentarios especialmente en los incisivos maxilares. Bajo estas condiciones la leche humana puede ser más ofensiva que la leche de vaca debido a que contiene aproximadamente 2 veces más lactosa y puede producir una mayor baja del ph en la placa y mayor desmineralización de esmalte.

En la tabla 3 se muestran las concentraciones de los constituyentes en las fórmulas, los cuales son similares a la leche humana incluyendo los contenidos de lactosa. Las formulas con soya-proteína son lactosa libre pero contienen una concentración equivalente del total de carbohidratos.

Los jugos de frutas y las bebidas carbonatadas también han sido reportadas como ingredientes en los biberones de niños diagnosticados con caries temprana de la infancia.¹²⁻³²⁻³⁷ Los jugos de frutas naturales contienen un azúcar (fructuosa) y son intrínsecamente ácidos. Las bebidas carbonatadas contienen un agente endulzante frecuentemente fructuosa y un ph ácido. varios estudios han mostrado los efectos erosivos de las bebidas frutadas sobre el esmalte ²⁸⁻³⁰ y Winter et al. ³⁸ han sugerido que cuando los jugos de fruta están involucrados en la caries de biberón, la erosión debe afectar al esmalte, cambios que proceden a la caries rampante. En las pruebas sobre los efectos en la placa humana de los jugos de naranja, manzana y limón, se encontró que el jugo de frutas producía un ataque ácido de corta duración en el cual el ph disminuía comparado con un enjuague de 25% de sacarosa. También se reporta una disminución significativa en el ph de la placa con bebidas carbonatadas. ¹⁵

ÓRGANOS DENTARIOS

Para que la caries se desarrolle es axiomático

que los dientes estén presentes. Sin embargo el vector dental de la tetralogía asume un significado especial en la caries temprana de la infancia debido a que los individuos afectados son niños quienes previamente no tiene dientes.

La implantación de los mutans streptococci puede ocurrir solo cuando los órganos dentarios están presentes debido a que estos proporcionan una superficie adecuada para la colonización de los microorganismos.

Tabla 3 Contenido Nutricional de diferentes fuentes de leche

TIPO DE LECHE	Constituyentes por ml.				
	PROTEINA g.	GRASAS g.	LACTOSA g.	Ca mg.	P mg.
HUMANA	1.2	3.8	7.0	36	18
VACA	3.3	3.7	4.0	120	95
FORMULA	1.8	3.6	7.0	40	20
FORMULA SOYA	2.0	3.5	0.0*	60	50

Todos los tipos contienen aproximadamente 87% de agua

* Lactosa libre, pero aproximadamente 7.0 g. total de carbohidratos.

Como previamente se noto, la cuenta de mutans streptococci en niños esta relacionada con el número de dientes primarios erupcionados.³⁻⁵ Los reportes sobre caries de biberón no han indicado que los órganos dentarios afectados tengan una mayor susceptibilidad intrínseca a la desmineralización que los órganos dentarios de los niños no afectados. No obstante, la progresión de las lesiones es muy rápida considerando que los incisivos maxilares erupcionan de 10-11 meses de edad en promedio, y la caries de biberón ha sido reportada en niños con edad de 11-14 meses. ¹⁰⁻¹⁸⁻²³ Una razón para la rápida progresión de las lesiones dentro de la dentina es la capa tan delgada de esmalte en los incisivos primarios (-0.5 mm. comparado con el esmalte permanente de 1,5 mm).

Por lo tanto debe asumirse que la razón principal para la rapidez en el desarrollo de las lesiones y su progresión, es el resultado de ataques intermitentes causados por la presencia de mutans streptococci y el constante suplemento de carbohidratos fermentables.

Los datos de países en desarrollo también sugieren que la caries de los órganos dentarios anteriores temporales no pueden, en todos los casos, ser atribuidos al uso inapropiado del biberón. Por ejemplo, en Beijing, China, la prevalencia de caries de los incisivos maxilares ha sido reportada del 45 % en niños de 4 años de edad, en donde el biberón generalmente no es disponible.¹³ Quizá otras etiologías, tales como hipoplasias lineales de órganos dentarios temporales asociadas

con mal nutrición, deban contribuir a la prevalencia de esta condición.²⁴⁻²⁵

TIEMPO

El tiempo es importante en la caries temprana de la infancia en relación a la frecuencia y la cantidad de exposición del líquido agresor. Se han reportado que niños con caries de biberón practicaron el hábito del biberón por 8.3 hrs./día comparado con solo 2.2 hrs./día en niños sin caries de biberón. Tal exposición excesiva deberá influir tanto en iniciación y progresión de las lesiones.¹⁷ El hábito del biberón que es continuado intermitentemente por un período de 24 hrs. se ha observado que la frecuencia de contacto del substrato tiene un papel principal en la cariogenicidad.¹⁶

También se ha mostrado que cuando la leche es tomada frecuentemente sobre un período de 4-6 semanas, habrá una mayor disminución en el pH de la placa con ingestas subsecuentes de leche.¹⁷

El tiempo también es importante en relación a la duración del hábito deletéreo. La duración deberá afectar tanto a la severidad de las lesiones y el número de dientes involucrados.

PREVENCIÓN

La principal estrategia para la prevención de la caries temprana de la infancia es poner en alerta tanto a los nuevos como a los futuros padres acerca de la condición y sus causas. Así que programas de educación orientados a la prevención deben llevarse a cabo en aquellos lugares tales como consultorios ginecológicos, pediátricos, guarderías.

Varios artículos han descrito el contenido de un programa de educación sobre la caries de biberón, los cuales son dirigidos a los padres.¹⁻²²⁻³³⁻³⁴

Dentro de los puntos importantes que se recomiendan para los programas educacionales están los siguientes:

- 1.- Los padres deben ser cuestionados acerca de los hábitos de alimentación especialmente con respecto al uso del biberón, el pecho materno, y el uso de chupones endulzados.
- 2.- Los padres deberán ser educados acerca de la relación entre la caries rampante y el uso prolongado del biberón, pecho materno, y el chupón endulzado. Así que estos hábitos deberán ser discontinuados.
- 3.- Los padres deberán ser motivados a alimentar al infante solo mientras son cargados.
- 4.- Si los padres insisten que el biberón es necesario por la noche para que el niño pueda dormir, se debe sugerir que el biberón solo contenga agua.
- 5.- Los padres deberán ser informados sobre la limpieza de los dientes de sus hijos después de cada alimento.

- 6.- Deberá discontinuarse la alimentación por pecho o por biberón a los 6 meses de edad

Berkowitz⁶ lista 3 etapas en el desarrollo de la caries de biberón:

- 1) Infección primaria.
- 2) Acumulación secundaria de microorganismos por la frecuente ingesta de carbohidratos vía biberón.
- 3) Desmineralización y cavitación de la estructura dentaria.

Un programa educacional dirigido a los padres intercepta en la segunda etapa a través de la eliminación de la ingesta frecuente de carbohidratos. Teóricamente es posible interceptar en la primera etapa previniendo o retardando la infección primaria.

TRATAMIENTO

El tratamiento del niño con caries temprana de la infancia depende sobre la extensión de la lesiones, la edad, el nivel de conducta del niño, y el grado de cooperación de los padres. Con respecto a estos factores, el primer paso en el tratamiento es identificar al hábito de alimentación y eliminarlo. Dilley *et al.*¹² encuentra que 75 padres de niños tratados, el 78 % reportó el no haber recibido instrucciones para discontinuar el biberón. Aún cuando estén informados acerca de las causas de la condición, muchos padres se resisten al mensaje.

Así el tratamiento debe efectuarse bajo anestesia general o sedación profunda, debido a que dichos pacientes presentan falta de habilidad para cooperar con los procedimientos.

El uso de fluoruros para remineralizar lesiones tempranas deberá ser considerado en relación al potencial de fluorosis de los dientes permanentes en desarrollo por una retención crónica inadvertida del agente tóxico.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Benitez C, O Sullivan D, Tinanoff N: Efecto of a preventive approach for the treatment of nursing bottle caries. *J Dent Child* 46:49 Jan-Feb. 1994.
- 2.- Berkowitz RJ, Jordan HV: Similarity of bacteriocins of streptococcus Mutans from mother and infant. *Arch Oral Biol*. 20:725-30, 1975.
- 3.- Berkowitz RJ, Jordan HV, White G: The early establishment of streptococcus Mutans in the mouth of infants. *Arch Oral Biol*. 20:171-74, 1975.
- 4.- Berkowitz RJ, Turner J, Green P: Primary oral infection of infants with streptococcus mutans. *Arch Oral Biol*. 25:221-24, 1980.
- 5.- Berkowitz RJ, Turner J, Green P: Maternal salivary levels of streptococcus mutans and preliminary oral infection of infants. *Arch Oral Biol*. 26:147-49, 1981.
- 6.- Berkowitz RJ, Turner J, Hughes C: Microbial characteristic of the human dental caries associated with prolonged bottle feeding. *Arch Oral Biol*. 29:949-51, 1984.
- 7.- Bibby BG, Huang CT, Zero D, Mundorff SA, Little MF: Protective effect of milk against in vitro caries. *J Dent Res* 59:1565-70, 1980.
- 8.- Brown JP, Junner C, Liew V: A study of streptococcus mutans levels in both infants with caries and their mothers. *Aust Dent J* 30:96-98, 1985.
- 9.- Caufield PW, Cutter Gr, Dasanayake AP: Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity *J Dent Res* 72:37-45, 1993.
- 10.- Carlsson J, Grahnén H, Jonsson G: Lactobacilli and streptococci in the mouth of children. *Caries Res* 9:333-39, 1975.
- 11.- Curzon MEJ, Drummond BK: Case report-rampant caries in an infant related to prolonged on-demand breast feeding and a lactovegetarian diet. *J Ped Dent* 3:25-28, 1987.
- 12.- Dillely GJ, Dillely DH, Machen JB: Prolonged nursing habit: A profile of patient and their families. *J Dent Child* 47: 102-8, 1980.
- 13.- Douglass J, Wei Y, Zhang BX, Tinanoff N: Dental caries in preschool Beijing and Connecticut children as described by a new caries analysis model. *Community Dent Oral Epidemiol* 22:94-99, 1994.
- 14.- Fass EN: Is Bottle Feeding of milk a factor in dental caries? *J dent child* 29:245-51, 1962.
- 15.- Frostell G: effects of milk, fruit juices and sweetened beverages on the pH of dental plaques. *Acta Odontol Scand* 28:609-22, 1970.
- 16.- Goose DH: Infant feeding and caries of the incisors: an epidemiological approach. *Caries Res* 1: 167-73, 1967.
- 17.- Goose DH, Gittus E: Infant feeding methods and dental caries. *Public Health* 82:72-76, 1968.
- 18.- Jenkins GN, Ferguson DB: Milk and dental caries. *Br Dent J*. 120:472-77. 1966.
- 19.- Jhonsen DC: Characteristics and backgrounds of children with "nursing caries". *Pediatr Dent* 4:218-24, 1982.
- 20.- Jhonsen DC, Schechner TG, Gerstenmaier JH: Proportional changes in caries patterns from early to late primary dentition *J Public Health Dent*. 4:5-9, 1987.
- 21.- Jhonsen DC, Gerstenmaier JH, DiSantis TA, Berkowitz RJ: Susceptibility of nursing-caries children to future approximal molar decay. *Pediatr Dent*. 8:168-10, 1986.
- 22.- Kohler B, Bratthal D, Krasse B: Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium streptococcus mutans in their infants. *Arch Oral Biol* 28:225-31, 1983.
- 23.- Kroll RG, Stone JH: Nocturnal Bottle Feeding as a contributory cause of rampant caries in the infant and young child. *J Dent Child* 34:454-59, 1967.
- 24.- Li Y, Navia JM, Bian J-Y: Prevalence and distribution of developmental enamel defects in primary dentition of chinese children 3-5 years old. *Community dent Oral Epidemiol* 23:72-79, 1995.
- 25.- Litt M, Reisine S, Tinanoff N: Multidimensional causal model of dental caries development in low-income preschool children. *Public Health Reports* 110:607-17, 1995.
- 26.- Loesche WJ: Nutrition and dental decay in infants. *Am J Clin Nutr* 41:423-35, 1985.
- 27.- Lunt RC, Law DB: A review of the chronology of eruption of deciduous teeth. *J Am Dent Assoc* 89:872-79, 1974.
- 28.- Mäkinen KK: The role of sucrose and other sugars in the development of dental caries. A review *Int Dent J* 22:363-86, 1972.
- 29.- McDougall WA: Effect of milk on desmineralization and remineralization in vitro. *Caries Res*. 11:166-72, 1977.
- 30.- Newbrun E: Sucrose, The arch criminal of dental caries. *J Dent Child* 36:239-48, 1969.
- 31.- O Sullivan Dm, Tinanoff N: The association of early dental caries patterns in preschool children incidence. *J Public Health Dent* 56(2): 81-83; 1996.
- 32.- Powell D: Milk is it related to rampant caries of the early primary dentition? *J Calif Dent Assoc* 4:58-63, 1976.
- 33.- Ripa LW, Whall C: A guide to the use of fluorides for the prevention of dental caries, 2^o ed. *J Am Dent Assoc* 113:504-65, 1986.
- 34.- Ripa LW: Nursing caries: a comprehensive review *Pediatr Dent* 10:268-82, 1988.
- 35.- van Houte J, Gibbs G, Buter C: Oral flora of children with "nursing bottle caries" *J Dent Res* 61:382-85, 1982.
- 36.- Weiss ME, Bibby BG: Effects of milk on enamel solubility. *Arch Oral Biol* 11:49-57, 1966a.
- 37.- Weiss ME, Bibby BG: Some protein effects on enamel solubility. *Arch Oral Biol* 11:59-63, 1966b.
- 38.- Winter GB, Hamilton MC, James PMC: of the contorter as an aetiological factor in rampant caries of the deciduous dentition. *Arch Dis Child* 41:207-12 1966.

Maestría en Estomatología Integral de la F.E.B.U.A.P. Su historia, su desarrollo y alcances

Mtro. Alejandro Dib Kanan¹

¹Coordinador de la Maestría de Estomatología Integral Maestría en Estomatología Integral UNITEC

Dib, A. K.. Maestría en Estomatología Integral de la F.E.B.U.A.P. Su historia, su desarrollo y alcances. Oral Vol. 1 Invierno 1999 28:29

Key Word: Maestría, Estomatología, Integral

La Estomatología Integral es la rama derivada de la Odontología que se forma al reunir varias especialidades en una sola, pero encaminada a la obtención de un adecuado Diagnóstico, Plan de tratamiento y seguimiento del paciente, debido a que está involucra las especialidades de Periodoncia, Endodoncia, Operatoria u Odontología Restaurativa, Cirugía Oral, siendo éstas cuatro enfocadas al respaldo de la Rehabilitación Oral que al tener una visión y enfoque global de los diversos problemas y situaciones características de cada caso clínico se logra el éxito y la calidad del tratamiento que se realiza obteniendo la máxima precisión, con el mejor pronóstico a largo plazo del tratamiento en sí.

Al ver la necesidad nacional de que ésta especialidad sólo es impartida por dos universidades en 1995 nuestra Escuela de Estomatología, hoy Facultad, el Ex Director C.D. Joaquín Espidio Tobón, con una visión de competencia y vanguardia, desarrollo el 1er. Diplomado en Estomatología Integral con la finalidad de brindar al profesorado y a la comunidad Odontológica en general los beneficios que brindaba esta nueva especialidad. Este diplomado, coordinado por el que esto escribe, se realizó con un programa de seis meses con asistencia de viernes y sábados, en los que se invitaron a distinguidos especialistas con el más alto nivel en las ramas de la Estomatología Integral para impartir sus conocimientos. Debido al enorme éxito y relevancia de este curso se decidió formar una nueva Maestría en nuestra Facultad y el 3 de febrero de 1999 inicia la primera generación con la participación de seis alumnos, de los cuales tres forman parte de la planta docente de la universidad. Las dos generaciones posteriores constan de cinco alumnos e incluyen a dos catedráticos de nuestra institución.

Esta Maestría empezó con excelente apoyo y se construyó un área exclusiva para el desarrollo de las actividades y su correcto desempeño. Actualmente contamos con un laboratorio en el cual los alumnos desarrollan paso a paso los casos clínicos que se presentan de la población de nuestra ciudad y zonas adyacentes. Tomando en cuenta que utilizamos materiales de la más

alta calidad en el ámbito mundial, realizamos los tratamientos accesibles de calidad tomando en cuenta que solo pueden ser obtenidos a un costo muy superior al proporcionado por nuestra Facultad en consultorios privados.

Hoy con la filosofía de trabajo del actual Director Mtro. Luis A. González Salazar, hemos obtenido convenios de relevancia con universidades extranjeras como la de Roma, Buffalo, Loma Linda, Nebraska, Francia y Canadá. En base a esto hemos desarrollado líneas de investigación conjuntas y adquirimos conocimientos utilizados en países de primer mundo, siendo desarrollados en nuestra Facultad.

Hablando de investigación estamos realizando dos proyectos a partir de la firma de convenio de intercambio realizada por el Dr. Enrique Dóger Guerrero con la universidad de Tor Vergatta de Roma Italia los cuales están siendo desarrollados por académicos de renombre de la Odontología moderna y esperamos reunir todos los datos y publicarlos en los próximos meses.

En el primer proyecto de investigación se probaron tres materiales de nueva fabricación por distinguidas casa comerciales, los cuales son la vanguardia en restauraciones de dientes posteriores, que no han sido probados y analizados clínicamente y no hay datos a nivel mundial del comportamiento real en boca de dichos substitutos de la amalgama. En nuestra clínica obtuvimos 81 dientes que se les restauró con estos materiales y a partir de 60 días como mínimo, se extrajeron y se llevaron a los laboratorios de la universidad italiana para realizar cortes y observar en microscopio óptico la adaptación y comportamiento de estos nuevos materiales. Una vez que obtengamos todos los datos y se realice la estadística de los resultados, serán publicados.

La segunda investigación mencionada es realizada en conjunto con la Maestría de Ortodoncia y se evalúa la prevalencia de las disfunciones de la articulación temporomandibular (ATM) más comunes en nuestra población, siendo esta de alto impacto para nuestro país y siempre en beneficio de nuestra institución,

en este proyecto se están recolectando datos de 1000 pacientes a los cuales se les realiza una detallada historia clínica, modelos de estudio montados en articulador semiajustable y radiografía panorámica. Al reunir todos estos datos se obtendrá un reporte nunca antes realizado en nuestro país, de esta manera nuestra Facultad proporcionará un beneficio a nuestra población y a nuestra comunidad odontológica sin precedentes.

Con la universidad de Nebraska, U.S.A. se está realizando un proyecto en el cual se colocaron más de 60 restauraciones Clases V con dos diferentes materiales, a todas las muestras se les tomó una fotografía y se efectuó un análisis clínico el cual será reevaluado a los seis, doce y veinticuatro meses, publicando resultados y conclusiones una vez terminado el proyecto.

El 14 de Diciembre de 1999 se entregaron los Diplomas de culminación de los estudios de la primera generación, en la cual se graduaron seis alumnos después de haber presentado sus casos clínicos, tesis y examen de grado.

Dentro del cuadro docente de nuestra Maestría se encuentran:

Profesores invitados externos:

- Francisco Mangani
Investigador Confirmado de la Universidad Tor Vergata Italia.
- Jaime Lozada Lorencez
Director de Implantología de la Universidad de Loma Linda. U.S.A.
- Luigi Baggi
Investigador Confirmado de la Universidad Tor Vergata Italia.
- Luigi Cianconi
Investigador Confirmado de la Universidad Tor Vergata Italia.
- Martha Goël
Investigador Universidad de Nebraska. U.S.A.
- William Bracket
Director de Operatoria de la Universidad de Nebraska U.S.A.

Profesores de la Universidad:

- Alejandra Porras
Maestría en Geriatría.
- Alejandro Dib Kanán
Maestría en Odontología Integral.
- Alfredo Balcazar Victoria
Especialidad en Rehabilitación.
- Ana María Farias Mackey
Maestría en Operatoria.
- Eduardo Chávez Ríos
Ceramista Dental.

- Enrique Cervantes Munguía
Especialidad en Endodoncia
- Enrique Pérez Martínez
Especialidad en Rehabilitación
- Florencio García Zarain
Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial.
- Gilberto Espidio Gámez
Especialidad en Rehabilitación.
- Jesús Espejel Limón
Especialidad en Endodoncia.
- Jorge Albicker Rivero
Especialidad en Periodoncia.
- Leticia Contreras Bretón
Especialidad en Rehabilitación.
- Olivia Marín Santillán
Especialidad en Periodoncia.
- Takao Kimura Fujikami
Especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial.

Educación continua en diagnóstico patología y medicina bucal

Responsable: C.D. Mario Palma Guzmán¹

¹ Profesor tiempo completo por examen de oposición de la cátedra de Patología y Medicina Bucal. Profesor adscrito a la división de estudios de posgrado de la FEBUAP.

Palma G, M. Educación continua en diagnóstico patología y medicina bucal. Oral. 1999; Vol. 1:30-31

Key Word: Educación, continua

Como se habla comentado en el primer número, iniciamos ésta sección con las respuestas de las preguntas del número anteriores.

RESPUESTAS

- 1.- (e) TODAS LAS ANTERIORES
- 2.- (e) TODAS LAS ANTERIORES
- 3.- (e) TODAS LAS ANTERIORES
- 4.- (a) CIERTO
- 5.- (g) TODAS LAS ANTERIORES

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

(Según el orden de las respuestas)

- 1.- James W. Little & Donal A. Falace. Allergy, Chpt 12 In: Dental Management of the Medically Compromised Patient. Fourth Edition. Mosby. U.S.A. 1993; 390-412.
- 2.- José Luis Castellanos Suárez, Laura Díaz Guzmán, Oscar Gay Zarate. enfermedades Alérgicas. Capítulo 7. En: MEDICINA EN ODONTOLOGÍA. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Manual Moderno, México 1996; 239-260.
- 3.- A.R. Ten Cate. Capítulo 18. Mucosa Bucal. En: HISTOLOGÍA ORAL. Desarrollo, Estructura y Función. 2° Edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina. 1985; 400-448.
4. Joseph A. Regezi y James Sciubba. Capítulo 10 (Quistes de la Región Bucal), 11 (Tumores Odontogénicos) y 12 (Tumores Benignos No-Odontogénicos). En: Patología Bucal. 2° Edición. Interamericana. McGraw-Hill. México. 1995; 376-434.
- 5.-Vernon J. Brightman. Infecciones de transmisión sexual y de origen sanguíneo. capítulo 22. En: Malcolm A. Lynch, Vernon J. Brightman, Martin S. Greenberg. Medicina Bucal de Burket. Diagnóstico y tratamiento. Novena Edición. México. McGraw-Hill Interamericana. 1996; 638-733.
- 6.- Joseph A. Regezi y James Sciubba. Capítulo 2 (Transtornos Ulcerativos), 3 (Lesiones Blancas) 4 (Lesiones Rojiazules). Capítulo 6 (Lesiones Verrugosopapilares) En: Patología Bucal. 2° Edición. Interamericana. McGraw-Hill. México. 1995; 36-164; 184-198.
- 7.- Jens J. Pindborg. Capítulo 15 (Aspectos clínicos del Cáncer Bucal). En: CÁNCER Y PRECÁNCER BUCAL. Editorial Médica Panamericana. Argentina. 1981; 129-133.

PARTE II

PREGUNTAS

- 1.- Una de las siguientes lesiones elementales de piel y mucosa, no es de tipo primario.
 - a.) mácula
 - b.) vesícula
 - c.) atrofia
 - d.) pústula

- 2.- El término ulceración, comprende a las siguientes lesiones elementales de piel y mucosas: erosión, ulcera y fisura.
 - a.) cierto
 - b.) falso

- 3.- Si en su práctica profesional, acudiese una paciente de 45 años de edad, la cual se queja de inflamación generalizada en las encías, sensación de ardor, con presencia de "descamación gingival", y que además no ha cedido, a pesar de realizar una higiene bucal adecuada. Sus posibilidades diagnósticas clínicas serían:
 - a.) pénfigo vulgar
 - b.) pénfigoide benigno mucoso
 - c.) Liquen plano erosivo'
 - d.) gingivitis crónica
 - e.) a,b,c,
 - f.) ninguna de las anteriores
 - g.) a y b

- 4.- Son consideradas como lesiones pre-cancerosas de la mucosa bucal:
 - a.) Leucoplasia
 - b.) Liquen plano erosivo
 - c.) Eritroplasia
 - d.) Candidiasis Hiperplásica Crónica

- 5.- El síntoma "ardor bucal", puede ser indicativo de:
 - a.) diversos tipos de anemias
 - b.) diabetes mellitus
 - c.) Candidiasis bucal
 - d.) síndrome de boca ardorosa
 - e.) todas las anteriores
 - f.) solo a y c

RECONOCIMIENTO

NYU COLLEGE OF DENTISTRY'S ORTHODONTIC ALUMNI SOCIETY

En su reunión Anual 1999 otorgó
el premio:

THE DISTINGUISHED AWARD OF MERITORIOUS SERVICE

al Mtro. Marco Aurelio Enciso Jiménez,
Secretario de Investigación y Estudios de
Posgrado de nuestra Facultad.

Dicho reconocimiento fue otorgado por sus
logros en Educación, Organizaciones
Ortodónticas
(Presidente Electo Asociación Mexicana
de Ortodoncia) y renombrada práctica
clínica.

Un premio recibido por uno de nuestros
profesores, es un premio a Nuestra
Comunidad, a Nuestra Facultad y a Nuestra
Universidad.

Algo también trascendente, es que
en el Boletín publicado por el Consulado
General de México en Nueva York
se menciona como relevante la "creación
y consolidación de uno de los departamentos
de Posgrado en Ortodoncia mas prestigiosos
de México"

Dicha valoración fue otorgada por la
Orthodontic Society of N.Y. College of
Dentistry's.

Enhorabuena Mtro. Enciso, un orgullo para
todos los Universitarios el logro obtenido.

5 preguntas?

Sección a cargo
de C.D. Verónica Márquez Roa

En este número entrevistaremos al Dr. Luiggi Baggi

Profesor Visitante División de
Estudios de Posgrado Facultad
de Estomatología B.U.A.P

Grado:
Profesor de Investigación
Puesto en la Universidad:
Titular de Enseñanza de Prótesis
en la Facultad de Odontología
de la Universidad Tor Vergata
Roma, Profesor en Diplomado
de Higiene Dental y Titular de
Enseñanza de Gnatología.



¿Qué opina de la Estomatología Latinoamericana?

En estos últimos años la Estomatología Latinoamericana ha realizado un gran esfuerzo para crecer; porque, todos los profesionistas Estomatólogos requieren un proceso de aprendizaje constante para aumentar su nivel profesional, mismos que nos percatamos, que las Universidades latinoamericanas han comenzado a implementar

¿Y sobre la Estomatología Mexicana?

Aquí también hay un gran esfuerzo, para subir de nivel internacional pero en la gran mayoría el estomatólogo de práctica general debe aumentar su nivel profesional y pienso que este punto sea considerado como el objetivo primordial para el nuevo milenio.

¿Qué observaciones tiene sobre la Maestría de Estomatología Integral?

Para mí es muy importante que exista esta Maestría porque da más oportunidades para especializarte y más importante aún donde el académico pueda crecer para la Estomatología del mañana.

¿Qué importancia tiene el Proyecto de Investigación que se realiza entre la B.U.A.P. y la Universidad de Tor Vergata?

Cualquier proyecto de investigación entre Universidades extranjeras es de importancia fundamental para el crecimiento de una institución universitaria, porque los intercambios culturales sobre todo a nivel internacional serán la fuerza más trascendental para la afirmación de cualquier universidad que preveé al futuro.

¿ Esta Investigación como repercute, en la Maestría de Estomatología Integral?

Permite que esta Maestría comience a tener fama a nivel nacional e internacional, que tanto el profesor como el estudiante puedan aumentar el propio nivel de conocimiento científico en el campo de la Gnatología y de la Operatoria. Estas investigaciones tendrán seguramente un impacto a nivel social y serán muy importantes para el crecimiento de la Estomatología de la B.U.A.P.