

50°  
aniversario  
1953 - 2003

# Jornadas 50° Aniversario del Ateneo Argentino de Odontología 7 al 12 de Junio de 2004 - Actividad Científica

Vol. XLII / Núm. 2 • Agosto - Diciembre de 2003



**R.A.A.O.**  
Revista del Ateneo Argentino de Odontología

- *Editorial*
- *Superposiciones*
- *Prioridades en la atención del niño*  
*Presentación de un caso clínico*
- *Educación Odontológica en el mundo de hoy*
- *3<sup>er</sup> Molar Mandibular*
- *Sexo y Dolor*
- *Erupción dentaria: Teoría y hechos (traducción)*



- *Metas globales para la salud bucal en el 2020*
- *Información para los autores*
- *Agenda de Congresos y Jornadas.*

Unidad Operativa de la  
UNIVERSIDAD  
FAVALORO

**Dirección:**  
Anchorena 1176.  
(C1425 ELB) Cap Fed.

ISSN 0326-3827



**Posgrados Ateneo 2004**

**OMS / FDI**  
**Convenio Marco para el**  
**control del Tabaco**

## R.A.A.O.

### Revista del Ateneo Argentino de Odontología

**Editor responsable**  
Comisión Directiva  
del Ateneo Argentino  
de Odontología

**Director**  
Dr. Ariel Osvaldo Gómez

**Consejo Editorial  
de este número**  
Dr. Isabel Adler  
Dr. Juan Carlos Jaitt  
Dr. Eduardo Muiño  
Dr. Liliana Periale  
Dr. Beatriz Lewkowicz  
Dr. Luis Zielinsky

**Comité de Redacción**  
Dr. Mario Beszkin  
Dr. Carlos Guberman  
Dr. Juan Meer  
Dr. Mario Daniel Torres  
Dr. Héctor Ziegler  
Dr. Luis Zielinsky

**Diagramación**  
Prototipo

**Composición y armado**  
Print diseño & impresiones

**Impresión**  
COGTAL

**Dir. Nac. Derechos de Autor**  
Registro N° 192.365 Ley N° 11.723  
Anchorena 1176 (C1425 ELB) Bs As.  
tel/fax 4 962-2727  
e.mail:ateneodont@millicom.com.ar  
www.ateneo-odontologia.org.ar

Volumen XLII • Núm. 2  
Agosto - Diciembre de 2003

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente el punto de vista del ATENELO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA, a menos que hayan sido adoptados por el mismo. Serán considerados como trabajos originales los que no hayan sido publicados ni estén en vías de publicación.

Intercambio internacional: deseamos canje con revistas similares. Nous désirons établir échange avec les revues similaires. Deseamos permutar con as revistas congeneres. We wish to exchange with similar magazines. Um Austausch wird gebeten.

**Foto de tapa:** Acto Académico en Aula Magna de la Facultad de Odontología de Buenos Aires, el 22 de Agosto de 2003 conmemorando el 50° Aniversario del A.A.O.

#### COMISIÓN DIRECTIVA (PERIODO: ENERO 2002 A DICIEMBRE 2003)

**Presidente:** Dr. Armando Hector Pollero  
**Vicepresidente:** Dr. Carlos Alberto Vaserman  
**Secretario:** Dra. Beatriz Graciela Lombardo  
**Prosecretaria:** Dra. Lilian Pivetti  
**Tesorera:** Dra. Marcela Sanchez  
**Protesorera:** Dra. Angela Vallone

#### VOCALES

**Titulares:** Dr. Hector Ziegler, Dr. Jose Adonaylo, Dra. Noemi Lisman,  
Dr. Mario Beszkin, Dr. Isaac Rapaport, Dra. Patricia Zaleski  
**Suplentes:** Dr. Jorge García, Dr. Roberto Sturno, Dr. Lucio Scalzo,  
Dra. Diana Kaplan, Dra. Esther Ganiewich, Dra. Rosario Santoro

#### COMITÉ ACADÉMICO

Dra. Isabel Adler, Dra. Noemí Bordoni, Dr. Ariel Gómez,  
Dra. Beatriz Lewkowicz, Dra. Edith Losoviz

#### COMISIÓN FISCALIZADORA

**Titulares:** Dr. Mario Daniel Torres, Dr. Eduardo Muiño, Dr. Claudio Sklar  
**Suplentes:** Dr. Jaime Juan Fiszman, Dra. Beatriz Lewkowicz, Dra. Sara Sneibrun

#### TRIBUNAL DE HONOR

Dres.: Henja F. De Rapaport, Catalina Dvorkin, María Rosa Valsangiacomo,  
Marta Dascal, Luis Zielinsky, Leonardo Voronovitsky,  
Edith Losoviz, Silvia Rudoy, Moisés Gerszenszteig

#### SOCIEDAD DE ORTODONCIA DE LA REPUBLICA ARGENTINA SECCIONAL DEL ATENELO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA SORA

**Presidente:** Dra. Amanda Rizutti  
**Vicepresidente:** Dra. Stella Maris Flores De Suarez  
**Secretaria:** Dra. Graciela Resnik  
**Tesorera:** Dra. Liliana Periale

#### VOCALES

**Titulares:** Dra. Ana Maria Kriguer, Dra. Beatriz Lewkowicz,  
Dra. Marta Sarfatis,  
**Suplentes:** Dr. Luis Zielinsky, Dra. Beatriz Graciela Lombardo,  
Dra. Edith Losoviz, Dra. Esther Ganiewich

#### TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

Dres.: Beatriz Lewkowicz – Noemi Lisman  
Beatriz Lombardo – Edith Losoviz – Eduardo Muiño – Liliana Periale  
Graciela Resnik – Amanda Rizutti – Luis Zielinsky

## Editorial

### 50° aniversario del Ateneo Argentino de Odontología

Con el Acto Académico, realizado en el Aula Magna de la Facultad de Odontología de la UBA comenzamos los festejos del **50° Aniversario del Ateneo Argentino de Odontología**, que culminaremos con las **Jornadas Científicas 50° Aniversario en junio del 2004**.

El aula Magna de nuestra Facultad fue el marco simbólico mas gratificante para esta celebración, jerarquizado por las disertaciones del Dr. Jaim Echeverri, Rector de la Universidad de Buenos Aires sobre el "**Rol de la Universidad en la realidad Nacional**" y del Dr. Maximo Giglio, Decano de la Facultad de Odontología de la UBA.

Fue el reconocimiento a la trayectoria del Ateneo, como uno de los efectores de la política formativa universitaria odontológica del último medio siglo.

Dije en esa oportunidad;

#### Ateneistas

Reflexionar sobre el Ateneo me lleva a hablar de mi propia vida.

**Ustedes ateneistas** son parte de mi vida.

El Ateneo, junto con la familia y los amigos constituye lo esencial de mi vida.

Ingrese allí cuando tenía 22 años.

Fue el lugar donde comence a enamorarme de mi profesión y a apasionarme por la temáticas educativas y políticas del ejercicio de la odontología.

Me siento hija y deudora intelectual de sus fundadores, y a la vez madrina de muchos de los colegas que han pasado y siguen estando en la casa.

Nuestro Ateneo cumple 50 años, **? pero que ganamos con celebrar un momento cronológico arbitrario de la historia de una Institución?**

Creo que, aparte del sentimiento de orgullo que tal hecho nos produce, o la excusa para pasar un buen rato está la ventaja adicional de analizar su historia.

No existe respuesta simple a la cronología de una existencia, todas las sociedades tienen mitos de creación y desarrollo que simbolizan el paso del tiempo.

Su historia, como la de cada uno de nosotros, es imposible explicarla de una forma que no sea trivial sin relacionarla con la estructura social y las transformaciones habidas en el último medio siglo, y resultaría incomprensible fuera del marco y de la interacción de las diferentes organizaciones sociales.

Historicamente, y hasta las últimas décadas del siglo pasado, hubo, en nuestra profesión un desarrollo importantísimo de las **Instituciones Científicas Odontológicas**, con un rol central en la educación de posgrado y formación de especialistas.

En ese mismo sentido sumó su esfuerzo el **Ateneo Argentino de Odontología**.

**La identidad de este espacio creado en 1953 permitió la confluencia de criterios, y fue generador de ideas.**

El proyecto, no quedó encerrado exclusivamente en el ámbito profesional sino que interactuando con los distintos actores sociales, universitarios e institucionales impulsamos algunas de las consignas que marcaron una época: "**Salud para todos en el año 2000**", "**Los postulados de Alma Ata**", "**mejor prevenir que curar**"

Estábamos y estamos convencidos que el conocimiento es necesario, pero no suficiente, si perdemos de vista la **sensibilidad y la claridad en los objetivos**, "la **sociedad es la destinataria de nuestro saber**."

Ahora bien, que puede decirnos esta historia sobre las circunstancias contemporáneas? La posición que ocupamos respecto del pasado y las relaciones que existen entre el pasado, el presente, y el futuro no solo son asuntos de vital interés para todos nosotros, sino que no podemos prescindir de ellas.

No podemos dejar de situarnos dentro del continuo de nuestras vidas, de la familia y del grupo al que pertenecemos.

No podemos **evitar comparar el pasado y el presente**, no podemos evitar aprender de todo ello, porque ese es precisamente, **el significado de la palabra experiencia**.

Estamos inmersos en el pasado y no podemos escapar de él, pero **el precedente es algo que debe ser reinterpretado para adaptarse a nuevas circunstancias**, no pretendemos una vuelta al pasado, ni explicitar soluciones que no disponemos.

Sin embargo, **los objetivos permanentes de mejorar nuestra calidad ciudadana y que los avances científicos-tecnológicos se trasladen al conjunto de la sociedad no han cambiado**.

Muchos son los interrogantes, los límites, las potencialidades y las consecuencias de las acciones humanas, pero, **¿cómo generamos el mejor escenario?**

A veces con nuestra atención en lo permanente, no podemos explicar lo que ha experimentado una evidente transformación, la incorporación en este sentido de la gente joven es un aporte importante, porque **son los receptores naturales de los datos aportados por la experiencia histórica** todas las generaciones, hacen nuevas preguntas sobre el pasado y buscan respuestas a las problemáticas circundantes y seguirán haciendoselas.

La realidad actual, heredera de los postulados neoliberales, paradigma de la década del 90, regida por las **Leyes del Mercado como regulador social** ha dejado todo confundido. La inserción y objetivos de cada uno de los actores, y una sociedad segmentada en microcosmos con marginalidad tanto de amplios sectores de la comunidad, como de sectores profesionales.

Debemos comprometernos, **en revertir el trastorno y la ruptura de los sistemas de reglas, y comportamiento moral, por los cuales todas las sociedades regulan las relaciones entre sus miembros**. Estamos convencidos que si cedemos el espacio que ha costado mucho esfuerzo de todos los actores, las reglas **van a seguir siendo impuestas por poderes y motivaciones económicas que no tienen por prioridad la calificación profesional ni el mejoramiento de la salud de la población**. Como universitarios, debemos recuperar **un sistema de reglas y principios de comportamiento moral encarnados en las instituciones dedicados al progreso racional de la humanidad**.

Efectivizar nuestra utopía de, **edificar sociedades apropiadas para que en ellas vivan los seres humanos**, puede parecer una aspiración ingenua; pero es también; el único fundamento que permitirá cumplir con el **sueño del progreso material y moral de la humanidad**.

En esta tarea nos seguimos comprometiendo

Dra. Beatriz Lewkowicz

Octubre del 2003

# COREGA®

La línea más completa en adhesivos y limpiadores para prótesis dentales y/o aparatos de ortodoncia.



¿Dudas y Consultas? 0800-888-6006  
Consultas: infomedica.consumo@gsk.com

 GlaxoSmithKline

# R.A.A.O.

Revista del  
**Ateneo Argentino  
de Odontología**

RAAO • Vol. XLII / Núm. 2 • Agosto - Diciembre de 2003

## Sumario

- 3 Editorial.
- 8 Jornadas 50º Aniversario.
- 10 Superposiciones - Dra. A. Rizzuti - Dra. G. Brizuela
- 16 Prioridades en la atención del niño. Caso Clínico. - Dra. G. Libonatti - Dra. N. Olgati
- 22 Educación Odontológica en el mundo de hoy. - Prof. Dr. L.A. Calatrava Oramas
- 32 3º Molar Mandibular - Dra. L. Stefani de Podskubka
- 38 Sexo y Dolor - Dr. J. Sacot
- 40 Erupción dentaria: Teorías y Hechos - Traducción
- 44 OMS - FDI: Convenio Marco para el control del tabaco
- 45 Metas globales para la salud bucal
- 50 Crónica del Acto Académico 50º Aniversario
- 52 Actividad docente de Posgrado 2004
- 57 Información para los autores
- 58 Agenda de Congresos y Jornadas 2004

nuevo **Ibuprofeno**



Rápida Acción  
**Actron**

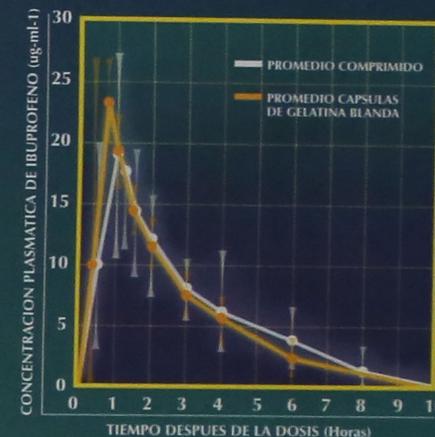


## EL PRIMER IBUPROFENO 400 mg EN CAPSULAS DE GELATINA BLANDA.

La más nueva, inmediata y efectiva respuesta para los dolores corporales intensos.

### Rápida acción

Las cápsulas de gelatina blanda se disuelven y absorben más rápido que los comprimidos tradicionales, logrando una acción inmediata.



Fuente: Patel MS; Morton FSS; Seager H. "Advances in Softgel Formulation Technology", Manuf Chem; 60; N° 7; 26-28; 1989



Estuches x 10 y x 20

Rápida Acción  
**Actron**  
Ibuprofeno



• Analgésico • Antiinflamatorio • Antifebril

Para mayor información, llámenos al 0800-888-8020: lunes a viernes, de 9 a 16 hs

# Superposiciones

Dra. Amanda Rizzuti\* - Dra. Gema Brizuela\*\*

## Resumen

En este trabajo se describen 5 áreas de superposición y 7 áreas de evaluación entre la telerradiografía inicial y el VTO.

El objetivo de las superposiciones es poder evaluar los cambios que se producen por crecimiento y los que son factibles realizar por tratamiento.

Cabe destacar que las ciencias biológicas no son exactas, por lo tanto todas estas herramientas sirven para aproximarnos al ideal y son de gran utilidad si se tiene en cuenta sus múltiples variables, si por el contrario se las propone como un método exacto llevarán al fracaso.

## Palabra clave

Crecimiento - Tratamiento - Superposición - Evaluación -

Luego de elaborar un exhaustivo diagnóstico clínico, funcional y cefalométrico<sup>1,2,3</sup>, punto de partida del proceso terapéutico y el correspondiente V.T.O.<sup>4,5</sup>, donde se pueden visualizar los cambios previstos por el crecimiento y las modificaciones que se pretenden lograr como respuesta al tratamiento, es decir la meta final y posible de las maniobras terapéuticas, se deben establecer las distintas estrategias para su logro, para ello son de gran utilidad las **superposiciones**<sup>6</sup> que permiten visualizar las diferentes áreas plausibles de modificación y evaluar así los cambios proyectados para cada una de ellas. Esto permite elegir con un mayor grado de certeza la mecánica necesaria para lograrlo.

Se define como **superposición** la colocación de dos cal-

\*Dra. Amanda Rizzuti:

Presidente de S.O.R.A. - A.A.O

Docente de la Carrera de Especialización en Ortodoncia - A.A.O. - Universidad de Favaloro

Coordinadora del curso de Ortodoncia

Jefa de Comisión - Clínica de Ortodoncia

## Summary

In this papers 5 superposition areas and 7 evaluation areas between inicial tele-radiograph and VTO are described.

The superpositions' purpose is to evaluate changes maden by growth and which can be done by treatment.

It must be said that biologic sciences are not exact, so all those tools are allowd to aproximate to ideal and they are given much utility if they are taken care of their multiple variabilities, but if they are situated then as an exact method, they will fail.

## Key Words

Growth - Treatment - Superposition - Evaluation

cos, uno sobre otro, haciendo coincidir una estructura estable en el tiempo.

Estos dos calcos pueden ser:<sup>7</sup>

- a) de una telerradiografía inicial y el otro de la final. Sirven para evaluar los cambios que sufrió el paciente durante un lapso determinado o al finalizar un tratamiento.
- b) de una telerradiografía inicial y otra intermedia. Para evaluar los progresos de un determinado plan de tratamiento, visualizando así si se alcanzan los objetivos propuestos o si es necesario realizar un replanteo de la estrategia empleada.
- c) de la telerradiografía inicial y del V.T.O. Sirve para evaluar los cambios que deben producirse en las distintas áreas para lograr el **objetivo final propuesto**.<sup>8</sup>

\*\*Dra. Gema Brizuela:

Docente de la Carrera de Especialización en Ortodoncia - A.A.O. - Universidad de Favaloro

Jefa de Comisión - Clínica de Ortodoncia

A este último tipo de **superposiciones** es la que se hará referencia ya que no solo son útiles para evaluar los cambios necesarios para alcanzar el objetivo final, sino que son de suma importancia para determinar el tipo de mecánica que se debe emplear para lograrlos.

Para realizar las **superposiciones**, área por área, se deben hacer coincidir en un elemento estable dentro de cada una de ellas. Al separar en áreas se pueden focalizar mejor los cambios que deben producirse ya sea por crecimiento o por tratamiento, ayudando a establecer la secuencia de la mecanoterapia.

Basándose en Ricketts<sup>9</sup> y siguiendo las modificaciones de Holdaway<sup>10,11</sup> se pueden establecer **5 áreas de superposición y 7 áreas de evaluación a saber:**

### 1° Área de superposición: Mandibular

#### 1° Área de evaluación:

Crecimiento Mandibular

Línea de crecimiento del primer molar superior

### 2° Área de superposición: Maxilar superior

#### 2° Área de evaluación:

Cambios en el Maxilar superior, especialmente en el punto A

### 3° Área de superposición: Dental inferior

#### 3° Área de evaluación:

Cambios en incisivos inferiores

#### 4° Área de evaluación:

Cambios en molares inferiores

### 4° Área de superposición: Dental superior

#### 5° Área de evaluación:

Cambios en incisivos superiores

#### 6° Área de evaluación:

Cambios en molares superiores

### 5° Área de superposición: Perfil blando

#### 7° Área de evaluación:

Cambios en labios superiores e inferiores

### 1° Área de superposición:

#### Mandibular

Se superpone S Na en S.

**1° Área de evaluación:** Se evalúan los cambios producidos por el crecimiento<sup>12</sup> y el tratamiento en el **eje facial**, si se ha mantenido o variado según la tipología del paciente o por efecto del tratamiento, en la **línea de crecimiento del primer molar superior** y en la **posición del mentón**.

El **eje facial** es estable, aumentando hasta un grado la divergencia cuando hay procesos respiratorios patológicos (el valor del ángulo del eje facial en estos casos es menor), y disminuyendo hasta dos grados la divergencia cuando se realizan extracciones (el valor del ángulo del eje facial es mayor).

El **primer molar superior** desciende siguiendo el eje facial 2,5 mm por año y avanza 1 mm por año.

El **mentón** se desplaza a lo largo del eje facial el doble del desplazamiento del primer molar superior, aproximadamente 3 mm por año y se puede duplicar en el periodo de máximo crecimiento o en pacientes progénicos. (fig.1).

El plano mandibular crece paralelo a sí mismo, pero en pacientes puede sufrir variaciones por el crecimiento de la rama ascendente.

El punto Pm avanza 1,6 mm por año, aumentando la longitud mandibular 5 mm entre los 11 y 13 años. Estos cambios son los esperados por el crecimiento, pasado este periodo la manifestación de otros cambios serán producto del tratamiento. (fig. 2).

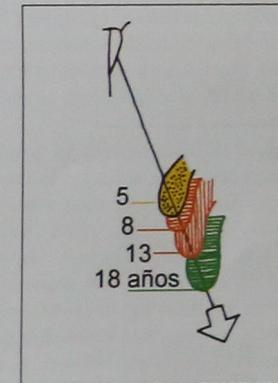


Figura 1

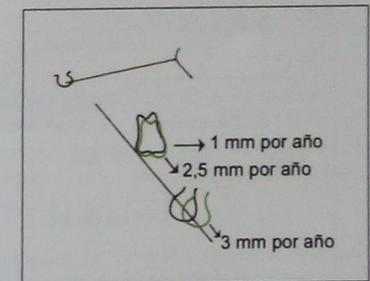


Figura 2

**Procedimiento:** Se toma el calco de la telerradiografía inicial y con un color que puede ser negro se calcan las siguientes estructuras: silla turca y el punto S; unión del frontal con huesos propios y el punto Na; el mentón duro; el primer molar superior; el plano SNa y el eje facial. Este nuevo calco se superpone al VTO haciendo coincidir SNa de uno y otro en S y se calcan las mismas estructuras en otro color por ejemplo verde. Se evalúan las diferencias y se sombrea la diferencia entre uno y otro en el color elegido, en este caso verde, para destacarlas. (fig. 3).

**2° Área de superposición:**

**Maxilar superior**

Se superpone S Na en Na.

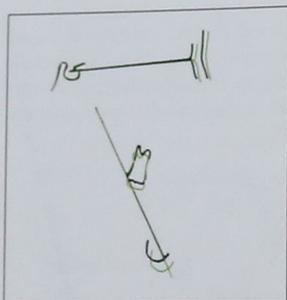


Figura 3

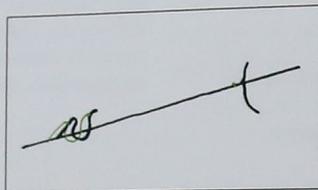


Figura 4

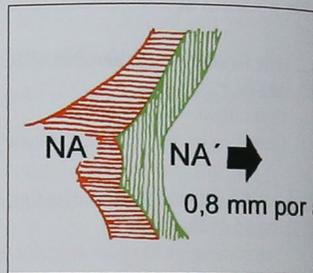


Figura 5

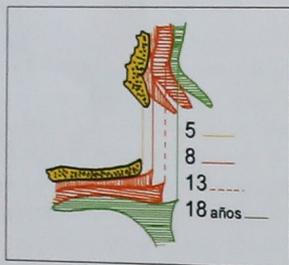


Figura 6

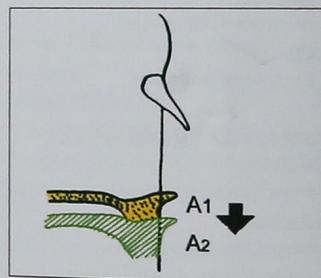


Figura 7

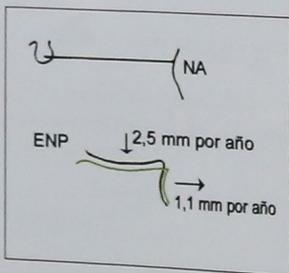


Figura 8

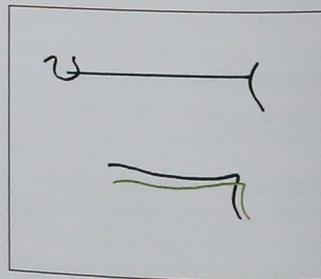


Figura 9

**2° Área de evaluación:** Se evalúan los cambios producidos por el crecimiento y el tratamiento en el maxilar superior en especial en el punto A.<sup>13</sup>

Por crecimiento el punto Na avanza 0,8 mm por año. (fig. 4 y fig. 5).

Tanto el N como el punto A avanzan por crecimiento la misma cantidad, en tanto el pogonion adelanta el doble, esta es la razón por la cuál la convexidad disminuye en el periodo de crecimiento, sobre todo en pacientes de tipo braquifacial o mesofacial, en tanto no es tan evidente la disminución en pacientes dólicofaciales en los que predomina el crecimiento vertical. (fig. 6).

El plano palatino, ENA - ENP, desciende en forma paralela 2,5 mm por año. (fig. 7).

La espina nasal anterior avanza 1,1 mm por año. (fig. 8).

En los casos de convexidad aumentada a causa del maxilar superior, con el tratamiento se puede mantener el punto A en su posición de modo tal que al adelantar Na y sobretodo pogonion la convexidad disminuya.

Afirma Ricketts<sup>14</sup> que todos los cambios del punto A en sentido horizontal se deben al tratamiento. Hay que recordar que por cada mm que se retruye el punto A desciende 0,5 mm.

**Procedimiento:** Se toma el calco de la telerradiografía inicial y con un color que puede ser negro se calcan las siguientes estructuras: silla turca y el punto S; unión del frontal con huesos propios y el punto Na; el plano SNa y el contorno del maxilar superior.

Este nuevo calco se superpone al VTO haciendo coincidir SNa de uno y otro en Na y se calcan las mismas estructuras en otro color por ejemplo verde. Se evalúan las diferencias y se sombrea la diferencia entre uno y otro en el color elegido, en este caso verde, para destacarlas. (fig. 9).

**3° Área de superposición:**

**Dental inferior**

Se superpone plano mandibular y sínfisis.

**3° Área de evaluación:** se evalúan los cambios en los incisivos inferiores. Los incisivos inferiores erupcionan en arco por ello con el crecimiento la protrusión de los mismos disminuye. También se debe tener en cuenta el biotipo pues según este varía la inclinación de los mismos, así en pacientes de biotipo braquifacial los incisivos inferiores aceptan una inclinación mayor en tanto que en pacientes dólicofaciales la inclinación puede ser menor, esto se debe a la diferente trayectoria de cierre mandibular.

**4° Área de evaluación:**

se evalúan los cambios en los molares inferiores. La erupción del molar inferior es vertical, aceptando algunas variaciones según el biotipo, en pacientes braquifaciales el crecimiento es hacia arriba y atrás (tendencia a aumentar la longitud del arco), en tanto en los dólicofaciales el crecimiento del molar es hacia arriba y adelante (tendencia a disminuir la longitud del arco). (fig. 10).

**Procedimiento:** Se toma el calco de la telerradiografía inicial y con un color que puede ser negro se calcan las siguientes estructuras: sínfisis, borde inferior de la mandíbula, plano mandibular, incisivo inferior y primer

molar inferior. Este nuevo calco se superpone al VTO haciendo coincidir plano mandibular y sínfisis se calcan las mismas estructuras en otro color por ejemplo verde. Se evalúan las diferencias y se sombrea la diferencia entre uno y otro en el color elegido, en este caso verde, para destacarlas. (fig. 11).

**4° Área de superposición:**

**Dental superior**

Se superpone plano palatal (ENA - ENP), haciendo coincidir en ENA.

**5° Área de evaluación** se evalúan cambios en los incisivos superiores. El incisivo superior crece hacia abajo y adelante, siguiendo la dirección de su eje axial, lo ideal es que el eje axial sea paralelo al eje facial. En algunos casos de pacientes con biotipo braquifacial y mordida profunda el eje del incisivo superior es vertical y al erupcionar disminuye la longitud del arco, en estos casos hay que tratar primero la anomalía horizontal y luego la vertical.

**6° Área de evaluación** se evalúan los cambios en el molar superior. El crecimiento del molar superior es hacia abajo y adelante siguiendo la dirección del eje facial. Toda modificación de esta dirección se debe al tratamiento.

**Procedimiento:** Se toma el calco de la telerradiografía inicial y con un color que puede ser negro se calcan las siguientes estructuras: contorno del maxilar superior, plano palatal (ENA - ENP), incisivo superior y primer molar superior. Este nuevo calco se superpone al VTO haciendo coincidir plano palatal en ENA se calcan las mismas estructuras en otro color por ejemplo verde. Se evalúan las diferencias y se sombrea la diferencia entre uno y otro en el color elegido, en este caso verde, para destacarlas. (fig.12).

**5° Área de superposición:**

**Perfil blando**

Se superpone Na Pog blando y ENA - ENP y Na Pog blando y plano oclusal.

**7° Área de evaluación:** en ENA se evalúan los cambios en el labio superior y en plano oclusal los cambios en el labio inferior. Los labios crecen en forma semejante. El labio inferior debe cubrir el tercio incisal del incisivo superior. (fig.13).

**Procedimiento:** Se toma el calco de la telerradiografía inicial y con un color que puede ser negro se calcan las siguientes estructuras: contorno del perfil blando (parte

nasal más prominente, labio superior, labio inferior, tejidos blandos del mentón). Este nuevo calco se superpone al VTO haciendo coincidir plano palatal en ENA se calcan el labio superior y los tejidos nasales en otro color por ejemplo verde, luego se hacen coincidir los planos



Figura 10

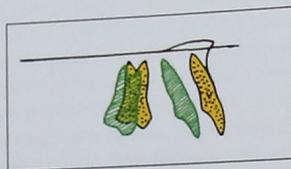


Figura 12

oclusales haciendo centro en Pog. blando y se calcan el labio inferior y los tejidos del mentón blando en otro color labio inferior y los tejidos del mentón blando en otro color por ejemplo verde. Se evalúan las diferencias y se somporea la diferencia entre uno y otro en el color elegido, en este caso verde, para destacarlas. (fig.13).

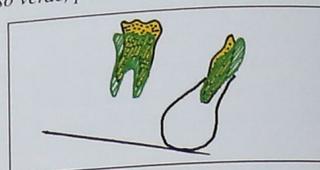


Figura 11

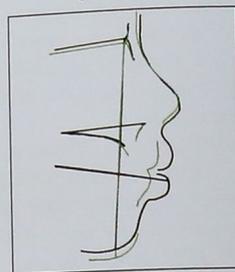


Figura 13

#### BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup>RICKETTS, R.: Plani Treatment on the basic of the facial pahem and an estimate of its growth. Angle Orthodontist 27: 14 January 1957.

<sup>2</sup>RICKETTS, R.; BENCH, R.; GUGINO, C.; HILGERS, J.; SCHULHOF, R.: Técnica bioprogresiva de Ricketts. Editorial Médica Panamericana S.A. - Buenos Aires - 1983.

<sup>3</sup>RIZZUTI, A.; BRIZUELA, G.: Análisis del perfil facial. Cefalograma de Holdaway de tejidos Blandos. Rev. A.A.O. Vol. XXXVII - N° 2 - jul.-dic. 1998.

<sup>4</sup>RIZZUTI, A.; BRIZUELA, G.: Cefalometría dinámica u objetivo visual de tratamiento (V.T.O.). Rev. A.A.O. Vol. XXXVII - N° 2 - jul.-dic. 1998.

<sup>5</sup>RIZZUTI, A.: Objetivo Visual del Tratamiento Simplificado. Rev. A.A.O. Vol. XXVI - N° 1 - ene.-dic. 1990.

<sup>6</sup>BESZKIN, E.; GRINSPON, O.; RIZZUTI, A.; SUSSMAN, E.: Propuesta para el planeo del tratamiento ortodóncico: Objetivos visuales del tratamiento (V.T.O.). - Ricketts - Holdaway, Rev. A.A.O. Vol. XX - N° 6 - nov.-die.1985.

<sup>7</sup>GREGORET, J.: Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Ed. Espaxs - Barcelona - 1997.

<sup>8</sup>RICKETTS, R.; BENCH, R.; GUGINO, C.; HILGERS, J.; SCHULHOF, R.: Técnica bioprogresiva de Ricketts. Editorial Médica Panamericana S.A. - Buenos Aires - 1983.

<sup>9</sup>RICKETTS, R.: Plani Treatment on the basic of the facial pahem and an estimate of its growth. Angle Orthodontist 27: 14 January 1957.

<sup>10</sup>HOLDAWAY: A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planing. A.J.O. July 1983, Vol.84, N° 1.

<sup>11</sup>HOLDAWAY: A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planing. A.J.O. April 1984, Vol.85, N° 4.

<sup>12</sup>ENLOW, D.: Manual sobre crecimiento Facial. Ed. Intermédica - Buenos Aires - 1982.

<sup>13</sup>MCMAMARA, S.A.: A method of cephalometric evaluation. A.J.O. 1984.

<sup>14</sup>RICKETTS, R.: Plani Treatment on the basic of the facial pahem and an estimate of its growth. Angle Orthodontist 27: 14 January 1957.

#### Dirección de las autoras:

Ateneo Argentino de Odontología  
Anchorena 1176 (C1425ELB)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina

# Deflex®

La prótesis de contacto

## Dentaduras estéticas flexibles

- Estética
- Funcional
- Irrompible
- Higiénica
- Hipoalergénica
- Liviana
- Confortable

CURSOS DE CAPACITACIÓN,  
SERVICIO DE INYECCIÓN DE MUFLAS,  
VENTA Y CONCESIÓN DEL SISTEMA

Informes al (54-11) 4 241-7762  
www.deflex.com.ar

# Prioridades en la atención del niño Presentación de un caso clínico

Dra Graciela Libonatti - Dra Nora Olgjati

### Resumen

En el presente trabajo, se evalúan las prioridades de atención en un paciente con alto riesgo cariogénico y distocclusión. Se decide hacer la extracción de un primer molar inferior aunque la misma no esté indicada en dicha patología oclusal. Para efectuar el tratamiento, se tuvo en cuenta la edad del niño y el futuro a largo plazo de la pieza en discusión.

### Palabras claves

Prioridades, alto riesgo, distocclusión, extracción de primer molar permanente.

### Summary

This report aims at evaluating the priorities when attending a patient with a high cariogenic risk and a distal occlusion. It was decided to remove a lower tooth although the one mentioned was not indicated to be removed. To carry out the treatment we took into account how old the child was and the long term prognosis of the tooth referred to.

### Key words

Priorities, high risk, distal occlusion, extraction of first permanent molars.

### DIAGNÓSTICO

Se presenta a la consulta odontopediátrica Andrés, un niño de 9 años de edad cuyo rostro de frente nos muestra el tercio inferior disminuido con incompetencia labial, labios resacos y facies típica de respirador bucal. (Fig. 1-2)

El perfil es convexo y tiene un importante escalón anterior. (Fig. 3-4)

Al examen clínico y radiográfico se observa:

Un índice de O'Leary del 82 %

Surcos profundos en 16 y 36

Fractura adamantina de 11

Caries no penetrante en 16 P y 36 V

Caries remineralizada con formación de barrera dentinaria en 26

Caries penetrante en 46

Restos radiculares de piezas primarias.

(Fig. 5-6-7-8-9-10-11)

Luego del estudio de la dieta se constatan 5 momentos de azúcar diarios

Del análisis de la oclusión se observa que el niño posee una posición distal molar y canina presentando apiñamiento, giroversiones, extrusiones, línea media no conservada y disminución de la longitud del arco en el maxilar superior. En el maxilar inferior también se ven apiñamientos, extrusiones anteriores y pérdida de la longitud del arco.

Andrés es pues un paciente de alto riesgo y alta actividad cariogénica, que presenta además una distocclusión.

### Tratamiento

Se elabora un plan de tratamiento cuyas prioridades serán:

- Programa Preventivo
- Rehabilitación
- Tratamiento de la maloclusión

Dentro del programa preventivo, nos fijamos los siguientes objetivos y estrategias para lograrlos.<sup>8,9</sup>

1. Control de la infección realizando la inactivación de caries y la enseñanza de una correcta higiene oral.
2. Control del medio, mediante la racionalización de hidratos de carbono.
3. Refuerzo del huésped, utilizando flúor local en forma de topicación y buches diarios.
4. Control del nicho ecológico, sellando todas las fosas y fisuras.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9



Figura 10



Figura 11

Durante el tiempo en que este programa se lleva a cabo, se lo evalúa efectuándose sucesivos índices de O'Leary, donde se ve la disminución de la infección en las distintas consultas (Fig. 12)

Una vez alcanzados los objetivos planteados en el programa preventivo, realizamos la rehabilitación.

Las piezas 16 y 36 se obturan con composite y la pieza 26 se reconstruye con ionómero vítreo y una corona de acero. Se efectúan las extracciones de los restos radiculares primarios. (Fig. 13)

Respecto a la pieza 46, aunque el niño presenta una disto-

clusión tanto esquelética como dentaria, se opta por hacer la extracción de la misma aunque no esté indicada en dicha patología oclusal. (Fig. 14-15-16)

Tomamos esta decisión basándonos fundamentalmente en la edad del paciente y en el futuro de esa pieza, ya que la otra posibilidad hubiera sido la endodoncia y posterior reconstrucción con perno y corona. Aunque estos tratamientos se hubieran hechos con corrección igual nos preguntamos cuántos años persistirán.

Andrés es derivado inmediatamente al ortodoncista para tratar su maloclusión.



Figura 12



Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16

### Discusión

Diferentes autores mencionan esta determinación como óptima.

En 1803, Fox<sup>1</sup>, indica sistemáticamente la extracción de molares deteriorados. Cincuenta años más tarde Mc-Lean, también aconseja la extracción de los cuatros molares permanentes en mal estado. En 1888, Adrien habla de la reposición, luego de la extracción de los primeros molares por los segundos. Es Schwarz, quien aclara, sin embargo, que el segundo molar no presenta las mismas características anatómicas del primero, ya que su corona es de menor tamaño, tiene menor potencial y no mantiene el mismo impacto masticatorio que el 6.

Patologías que justifican la extracción de primeros molares

- Gran deterioro coronario con tres caras afectadas implicando ello una desvitalización.
- Severa hipoplasia coronaria.
- Lesiones periapicales importantes.
- Perforación del techo pulpar.
- Reabsorción apical iatrogénica como consecuencia de un tratamiento endodóntico mal realizado.

#### Momento oportuno para las extracciones

Hanser dice que sobre la corona del segundo molar debe haber un milímetro de hueso.

Nawrath hace la extracción después que aparece en boca el segundo premolar para que el 7 tenga una guía anterior, siendo ésta la situación ideal, pero si no puede mantener-

lo hasta ese momento, igual lo extrae antes de la erupción del segundo premolar.

La edad ideal, en maxilar inferior, para lograr la ubicación de los segundos molares son los 9 años. De todos modos debemos considerar que se observa en muchos casos un importante desplazamiento distal de los premolares. La orientación inicial del germen del segundo premolar y la pérdida precoz del segundo molar temporario suelen ser factores determinantes en este proceso. Si efectuamos la extracción antes de la erupción del segundo premolar es indispensable la conservación del segundo molar temporario.

Se debe además controlar el antagonista pues el mismo se extruirá junto a su alveolar.

#### Terceros molares

La ausencia de estas piezas sería un factor negativo en la extracción de los 6.

Indudablemente el problema se plantea de manera diferente en un paciente sin anomalías ortodóncicas que con ellas. En el primer caso, se permitirá el corrimiento mesial de los 7. En el segundo, los espacios de extracción podrán ser utilizados para la corrección de diversas maloclusiones distalando premolares y caninos, salvo que por el tipo de anomalía oclusal esté contraindicado; de allí la importancia del trabajo conjunto con el ortodoncista.

### CONCLUSIONES

La conservación de los primeros molares en correcto estado de salud será prioridad de todo profesional. Si esto no fuera posible, el niño, su edad y el futuro de todo tratamiento, serán los determinantes de las decisiones a tomar. Le damos gran importancia que las mismas se encuadren en un marco interdisciplinario.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1 - Alfaro Noemí, Libonatti Graciela, Dascal de Mizrahi Lidia. Conservación o extracción de primeros molares permanentes deteriorados en edad temprana. Revista del Ateneo Argentino de Odontología; 27(1): 83-9 ene-diciembre 1991
- 2 - Cameron Angus, Widmer Richard. Odontología Pediátrica Ed. Harcourt (1998)
- 3 - Cudovic B: Orthodontic treatment after extraction of 6 year molar. Inf. Orthod Kieferorthop. 1998, 20 (4) 479-95
- 4 - Enlow Donald H. Manual Sobre Crecimiento Facial Ed. Interméca (1982)
- 5 - Ferro et al.: Extraction of first permanent molars, without

treatment: effect on direction on growth. Arch.Stomatol (Napoli) 1988. Nov 29 (5) 1109-16

6 - Seif Thomas R. Cariología. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento Contemporáneo de la Caries Dental. Actualidades Médico-Odontológica Latinoamericana (1997)

7 - Silverstone L. M. y otros. Caries Dental. Etiología, Patología y Prevención. Ed. El Manual Moderno-1995.

8 - Preconc. Curso 1 Módulo 1. Odontología Preventiva. Diagnóstico y Educación para la salud. Org. Panamericana de la Salud. Año 1993.

9 - Preconc. Curso 1 Módulo 2. Odontología Preventiva Organización Panamericana de la Salud. Año 1993.

10 - Preconc. Curso 3 Mód. 3. Odontología Integral para niños II. Oclusión. Organización Panamericana de la Salud. Año 1994.

11 - Rossetti, H. Salud Para la Odontología. 1° Ed. 1995. 0

### Dirección de las autoras:

Dra. Graciela J. Libonatti  
Av. Boedo 1579 1° B  
1237 Buenos Aires  
graciellalibonatti@hotmail

Dra. Nora Olgiati  
Av.S.M.del Carril 3116  
1419 Buenos Aires

## AHORA LOS JOVENES



Plan Individual mensual \$89.- PLENO

Informes:  
4961-9666

MUTUAL  
ODONTOLÓGICA  
ARGENTINA MOA

Junín 987 Pisos 1° y 2° - Tel.: 4961-9666 - www.moa.org.ar - e-mail: moa@moa.org.ar

# Educación Odontológica en el Mundo de hoy

\* Prof. Dr. Luis Alonso Calatrava Oramas

## Resumen

El debate contemporáneo sobre la educación superior es altamente complejo. Insistentemente se habla de la educación en un escenario futuro completamente diferente al actual. De allí que nos preguntamos ¿Cuál será el modelo de calidad y excelencia de la educación superior odontológica? ¿Qué papel relevante jugaremos los educadores? ¿Debemos replantearnos o renovar nuestra misión? ¿Es necesario reformar nuestros valores y objetivos? ¿Deben ser sólo cambios cognitivos o deben plantearse sobre la base de la flexibilidad, la innovación, la epidemiología del futuro y los cambios tecnológicos? ¿Cómo está influyendo la informática y el Internet y como será en el futuro? ¿Cómo será la práctica para adaptarnos a un nuevos problemas sociales, éticos y morales? ¿Qué pasos estamos dando para adaptarnos a un nuevo paradigma, al desarrollo del pensamiento crítico, al estudio permanente, el trabajo en equipo y las inminentes transformaciones? En este trabajo se presentan una reflexiones con carácter auto-crítico para comenzar una discusión constructiva en el interior de las instituciones venezolanas de educación odontológica.

## Palabras Claves:

Calidad universitaria, desarrollo docente, educación superior, educación odontológica; nuevos paradigmas educativos; currículo integral; educación por toda la vida.

## INTRODUCCIÓN

La concepción de la educación que se define en el Proyecto Educativo Venezolano vigente, debe responder a los requerimientos de recursos humanos en una perspectiva humanística y cooperativa, la flexibilidad curricular, bajo la concepción de la transdisciplinariedad, transversalidad y globalización de los aprendizajes... y formar en la cultura de la participación ciudadana y de la solidaridad social. (Navarro, H, 2000).

## Summary

The contemporary university education debate is highly complex. Insistently every body talk about a future scenarios deeply different from the actual ones. That is why we ask each other: Which will be the quality and excellence model of the dental education? Wath relevant role will play the teachers? Do we will need modernize our Mission? Is et necessary to change our values and objectives? Should they be only cognitive changes or could the be considered over flexibility, innovation, future health epidemiology and technological changes? How is the power of informatics and internet, and how is going to be the future? How is going to be the upcoming practice with the new social, ethical and moral problems? What steps are we giving to adapt us to a new paradigm, development to a critical thinking to continuing education, team working, and imminent transformations? In this report we are showing an auto critical reflections to start a constructive discussion inside of the dental education Venezuela institutions

## Key words

Dental education, dentistry today advances in dentistry.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior para el siglo XXI aprobada por la UNESCO, en su Preámbulo reconoce que la educación superior se enfrenta a desafíos y dificultades de una mejor capacitación de su personal, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación, los servicios, la pertinencia de los programas, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces... En España, su Ministra de Educación Pilar del Castillo (2002) ha afirmado que sus objetivos suponen un salto de calidad para el programa de acción en la próxi-

ma década y en París recientemente Barluet (2002) reta a la educación francesa al titular: *Educación: entre la reforma y el inmovilismo; otro título en el mismo foro: Una Misión a redefinir.*

No hay duda, por todas estas afirmaciones que la enseñanza es un problema de preocupación mundial; es una acto intencionado, formal y su función es producir un cambio en el educado que aprende, que procura el crecimiento personal y como profesional; es una relación unidireccional entre el profesor y el alumno para transmitir, orientar, facilitar o ayudar a adquirir comprensión, habilidades o actitudes, y por eso también se realiza la conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe (Yarzabal, L, 1997)

Debemos destacar que América Latina, como parte del mundo está inmersa en una situación contradictoria. Se nos habla de la globalización, pero no se está generando un incremento uniforme de progreso y desarrollo en todas las regiones del mundo; sin embargo esta globalización está dominada por la intensidad del conocimiento (Tunmermann, C, 2000); la caída del muro de Berlín nos abrigó esperanzas de mayor democratización, pero vemos que aumenta la marginalidad y pobreza, así, la educación universalmente es base y salida para los países que se empinan para superar sus carencias.

Por lo anterior los contenidos curriculares de la universidad venezolana y en particular de la odontología, deben estar orientados hacia el desarrollo de las verdaderas aptitudes y habilidades del alumno en términos del ser, saber, saber hacer y desarrollar una postura crítica ante situaciones relacionadas con la realidad. El reto es ingresar a la modernidad, construída desde nuestra propia identidad, sin desconocer el fenómeno de la globalización, manifestación de esta época que marcará la huella del siglo XXI. Discutir estas ideas es la razón y motivación de este reporte.

## CALIDAD Y EXCELENCIA EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Villarroel, C (1996) señala que en lo que atañe a la calidad de la universidad pareciera haber consenso acerca de la complejidad y dificultad que entraña la conceptualización y definición de **calidad**, concluyendo que quienes deben responsabilizarse por su conquista son los miembros de la misma comunidad. Mas recientemente el mismo autor (2001) y el Sistema de Evaluación a Acreditación de la Oficina de Planificación del Sector Universitario proponen que la CALIDAD será entendida como la suma de integración de la pertinencia, eficiencia y eficacia de la institución.

La excelencia es la principal meta de las Instituciones de la Educación Superior, centrándose la atención en cómo

llegar a lograrla, en sus funciones de educación, investigación y acción hacia la sociedad. Pero no basta que sea más pertinente, sino que debe ser de mejor calidad. En este sentido Tunnermann (1997) señala que *no sólo abarca las tres funciones clásicas postuladas por Ortega y Gasset: docencia, investigación y extensión, lo que se traduce en calidad de personal docente, programas y métodos de enseñanza aprendizaje, sino que comprende también la calidad de sus estudiantes, de su infraestructura y de su entorno académico.*

**“La excelencia es la principal meta de las Instituciones de la Educación Superior, centrándose la atención en cómo llegar a lograrla, en sus funciones de educación, investigación y acción hacia la sociedad.”**

En el mismo orden de ideas, Federico Mayor (UNESCO) al presentar el Documento sobre el desarrollo de la Educación Superior afirmó:... *“El desarrollo sólo puede alcanzarse con ciudadanos dotados de un alto nivel de adiestramiento”... “La enseñanza superior debe estar abierta al acceso de todas las personas a lo largo de sus vidas”... “Las instituciones deben resaltar los valores éticos y morales en la sociedad, procurando despertar un espíritu cívico activo y participativo en los futuros graduandos”...*

Por esto, la docencia en la universidad debe alejarse del peligro de ser sinónimo de instrucción, y debe estar orientada hacia el ser humano, la ética y los valores de la sociedad, de los valores trascendentales del hombre. La educación en la era tecnológica tendrá que sustentarse en valores de flexibilidad, creatividad, innovación, rapidez en la adaptación al cambio, el estudio permanente y el trabajo cooperativo, la información en redes, por los desafíos de la adaptación, situaciones nuevas y el cambio de valores.

Díaz Barriga y Hernández (1999) citan a Maruny que define: *enseñar no es sólo proporcionar información, sino ayudar a aprender, y para ello el docente debe tener un buen conocimiento de sus alumnos, ¿cuáles son sus ideas previas?, ¿qué son capaces de aprender en un momento determinado?, su estilo de aprendizaje, los motivos intrínsecos y extrínsecos que lo animan o desalientan, sus habilidades de trabajo, las actitudes y valores que manifiestan frente al estudio concreto de cada tema.*

El mismo autor señala por lo tanto, los profesores deben: 1- Conocer la materia que han de enseñar; 2- Cuestionar el pensamiento docente espontáneo; 3- Adquirir conocimientos sobre el aprendizaje de las ciencias;

\* Decano Facultad de Odontología de la Universidad Santa María. Profesor Titular UCV (J).  
Recibido para su publicación Noviembre de 2002

4- Hacer una crítica fundamental de la enseñanza habitual; 5- Saber preparar actividades; 6- Saber dirigir las actividades de los alumnos; 7- Saber evaluar; 8- Utilizar la investigación y la innovación en el campo.

La Facultad de Odontología de la Universidad Santa María al determinar su **MISIÓN** ha tenido en mente una nueva visión, la del emblema de la institución "Un reto a la excelencia", que implica también "universidad dinámica" o "pro-activa". Por eso nos hemos impuesto preparar a nuestros egresados para una sociedad basada en el conocimiento y para una práctica profesional radicalmente distinta en el futuro, con nuevos problemas sociales, éticos y morales en su entorno. Estamos conscientes que para adaptarnos a esas inminentes transformaciones, solo puede accederse mediante un proceso evolutivo.

**EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA.  
INFLUENCIA HISTÓRICA**

Abrahán Flexner, en 1910 publicó en los Estados Unidos un reporte sobre la educación médica, de gran influencia en la profesión médica y dental, que movió a un sistema de educación fundamentado en el pensamiento científico y respaldo de la medicina por el poderoso complejo médico industrial. Durante muchos años las escuelas latinoamericanas recibieron la influencia de postulados y contenidos surgidos del modelo de las recomendaciones de este informe. Posteriormente en 1926 Gies publicó una información que se enfocó en la educación dental y que llama la atención sobre: la incorporación de la especialidad oral en las universidades; la investigación dental; plantea que la odontología no es un comercio y su currículo preparatorio debe ser el mismo que el médico; la práctica general debe enfocarse en la educación predoctoral, y el entrenamiento de post grado debe ser en todas las áreas de la ciencia oral incluyendo la fase hospitalaria y la experiencia en la investigación.

En los 30 años siguientes las escuelas de la salud dedicaron largas horas al estudio de fragmentos del proceso educativo, pero se avanzó poco en el análisis de las relaciones en el contexto global. Plantea Oletta (1995) que aún cuando la evaluación de elementos particulares jugó un papel importante del proceso educativo, no se alcanzó una evaluación integral del asunto, generando una **visión fragmentada** del individuo del individuo y sus enfermedades y nunca se logró incorporar una visión armónica del hombre y su articulación con la sociedad.

Hasta la década de los sesenta la enseñanza de la odontología venezolana se caracteriza por su tendencia tecnocrática y especializada para curar patologías individuales. Sus características son: biologicista, dirigida al adulto, sin

personal auxiliar, individualista, centrada en la caries y sus consecuencias, y con poco desarrollo de los servicios asistenciales (Sardi, M, 1980). Posteriormente se plantea la tesis de la reproducción social, develando que los sistemas educativos desempeñan un papel de primera importancia en la sustentación de la dominación social; es a partir de esta nueva teoría educativa que parten los esfuerzos para revelar la naturaleza de la relación de las actividades y contenidos de la educación y la estructura de la sociedad. Así, se crearon los Departamentos de Odontología Preventiva y Social y las actividades extramurales, para adecuar el proceso formativo a las demandas de la población, proponiendo nuevos modelos en lo pedagógico y en lo epistemológico, en su articulación con los servicios y su compromiso con la sociedad. Nos correspondió pertenecer al primer grupo de alumnos que en Venezuela asistieron a una actividad extramural, de trabajo comunitario en Araira, Edo Miranda, 1966. Estos cambios fueron propulsados por la poca cobertura lograda por la profesión y a la ausencia de diagnósticos epidemiológicos,

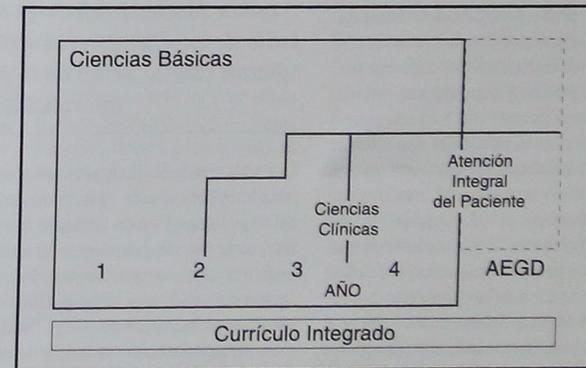
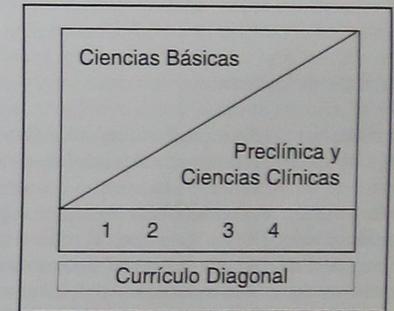
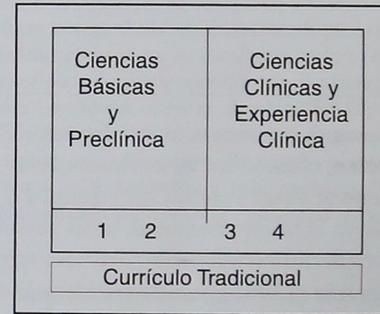
*“Hasta la década de los sesenta la enseñanza de la odontología venezolana se caracteriza por su tendencia tecnocrática y especializada para curar patologías individuales. Sus características son: biologicista, dirigida al adulto, sin personal auxiliar, individualista, centrada en la caries y sus consecuencias, y con poco desarrollo de los servicios asistenciales (Sardi, M, 1980).”*

Más recientemente, en 1993 la Comisión Pew (USA) sugirió que la evolución de las necesidades del pueblo norteamericano obligaban a considerar una necesidad de reforma del currículo para los profesionales que ejercieran el el 2005, proponiendo implementar programas más efectivos, comprometidos en resolver las demandas demográficas y el patrón de las enfermedades de ese país (De Vore,LR, 1993). Por eso, el Instituto de Medicina publicó un Informe sobre la **Educación Dental en una Encrucijada. Retos y Cambios** (1995), que fundamentó en gran parte las motivaciones para el programa que inició la Facultad de Odontología en la Universidad Santa María en la década de los noventa. Este informe cita las debilidades que existían en los planes de estudio de ese país desarrollado, no muy diferentes de lo que ocurría en nuestro medio: poca relación entre las ciencias básicas y la educación clínica; la práctica actual y la emergente no es estudiada en el currículo; el modelo de la atención integral continúa problemático en su implementación; existe

una débil relación entre medicina y la odontología y el desarrollo del pensamiento crítico por parte del alumno está colocado en segundo plano, el inmenso volumen de información del currículo.

La ruptura con la enseñanza tradicional por disciplinas, ha sido el rasgo predominante de los **proyectos innovadores**; el esfuerzo fundamental de este esfuerzo es y ha sido la búsqueda de relación entre los distintos campos del conocimiento. La práctica educativa fragmentada, constituida por campos de conocimiento organizados en asignaturas, cátedras o departamentos, no relacionados, y que luchan por priorizar cada área, obstaculiza la visión integral del ser humano y su salud. Por eso es fácil comprender el porqué de la desviación hacia la sobre-especialización por la plétora de conocimientos e información y al modelo idealizado de alta tecnología, donde los profesores están incorporados a este criterio de valoración, y los alumnos aspirando una práctica autónoma, altamente tecnificada. Este concepto generalmente se asocia a la idea de calidad, a lo sofisticado y de alto costo, que realmente beneficia a una minoría absoluta, de mayor poder adquisitivo.

El proyecto presentado en 1995 por la Universidad Santa María además incorpora la práctica social en salud como objeto de estudio, la integración docente asistencial, la interdisciplinariedad, la investigación como eje de formación y la incorporación de las ciencias sociales en un campo de aprendizaje donde el conocimiento se adquiere en contacto con la realidad, con una visión integrada de la docencia, investigación, asistencia y extensión universitaria. Por lo demás el peruano Beltrán (1998) en la misma época reafirma que la odontología por su origen y tradición, carga la pesada herencia de su condición básicamente individualista y del ejercicio de dicha condición en un ambiente cerrado a través de una práctica asimétrica odontólogo –paciente. *Esta condición contribuye a mantener el odontólogo como persona y a la odontología como profesión al margen de la problemática social, y en consecuencia, con menguada capacidad por influir en la toma de decisiones políticas.* Son las decisiones políticas las que en último término harán posible o no el acceso a la salud de toda la población, según los criterios de solidaridad, equidad, universalidad e integridad que se postulan los derechos del hombre y nuestra actual Constitución.



Se pregunta el mismo autor *Cómo hacer para que los profesores comprendan que el proceso de reproducción del conocimiento no significa la copia del modelo tradicional que ellos en principio representan?*, sino que la fuerza de trabajo profesional deber ser al mismo tiempo una recreación, es decir, la generación de un nuevo experto con libertad para conformar su propia identidad frente a las necesidades, demandas y condiciones sociales.

Recientemente, Latta (2001) cita a Formicola para resumir la evolución del proceso, describiendo el modelo **tradicional** de ciencias básicas y clínicas, no integradas; posteriormente ilustra la estructura **diagonal** de ciencias clínicas y básicas; y finalmente el modelo **integrado** de ciencias básicas y clínicas, donde existe un cambio gradual del énfasis de la educación básica y clínica de manera de correlacionar más uniformemente las dos áreas a través del programa predoctoral, proponiendo en su esquema el estudio después del grado, de la educación avanzada en odontología general (AEGD)

Este último modelo, el currículo integrado, en un plan de cinco años con iniciación a la clínica en el primer año, es el utilizado por la facultad de odontología de la Universidad Santa María desde su inicio en Octubre de 1995.

#### MOMENTOS DE CAMBIO

No hay duda que la educación dental ha sido más lenta en cambiar su modelo educativo; una razón puede ser la necesidad de asimilar simultáneamente el conocimiento didáctico y las destrezas sicomotoras para ejecutar los tratamientos. Latta (2001) señala que ha sido criticado ampliamente el modelo que enfatiza el sistema de requerimientos, ya que es una barrera para el desarrollo de un pensamiento crítico que se obtiene con el tratamiento integral. Más aún Beltrán (1998) anota que *la clínica integrada es la fase culminante del aprendizaje*; representa la toma de responsabilidad, bajo supervisión decreciente, para la atención de todos los problemas de salud bucal en un paciente previamente seleccionado en un período de tiempo según la extensión y complejidad del tratamiento, considerando los principios éticos y consideraciones de honorarios en la toma de decisión.

Geiringer ya en 1989, al describir el perfil del docente de odontología venezolano señalaba que el profesor es un egresado del mismo proceso, que asume el modelo de enseñanza dominante y reproduce en el aula las condiciones ideológicas y pedagógicas de la docencia recibida en su proceso de formación como profesionales; señalaba que existe un predominio de la idea de la importancia y lo delicado del trabajo odontológico "científico", que no puede delegarse; por lo tanto rechaza cualquier proyecto de delegación de funciones y las actitudes que genera en

el estudiante son las mismas que él posee: el éxito profesional medido en función del lucro que produce el ejercicio privado; y la utilización de la llamada tecnología educativa como legitimadora de una "buena" docencia para impartir una enseñanza, que no es más que una repetición de información de otras fuentes.

Grigorow (2000) también señala que históricamente en la educación odontológica se le concede poca, escasa o ninguna participación al estudiante. El modelo a imitar por los profesores no es otro que el estilo de enseñanza evidenciado de quienes les dieron clases. Se ha dado paso a un docente informador. Pero el cambio a una modalidad de una enseñanza tan arraigada no puede ser obra de un decreto ó por imposición. Agrega que sólo es posible por convicción propia de sus practicantes, voluntario, comprometido y sentido de los docentes.

De la misma manera se ha estudiado el modo de realizar la docencia, el cual se refiere a los rasgos de la personalidad del profesor y a su comportamiento. Así, Klausmeier y Goodwin (1977) clasifican al profesor en tres tipos: *líder autoritario, líder democrático y Laissez - Fair*. Geiringer (1989), agrega que en Venezuela existe una **relación autoritaria o paternalista** con los estudiantes insistiendo que en los niveles de post-grado es exponencial el carácter autoritario de dicha relación. Añade que el docente ayuda a convertir el estudiante en un repetidor de información y operario de instrumentos y equipos, confundiendo una simple medición de pruebas sumativas, con la evaluación integral del proceso, lo cual implica que rechazan cualquier forma de evaluación que ponga en "entredicho" su objetividad y autoridad, tales como: *la auto-evaluación razonada y la co-evaluación sistemática*.

***“Grigorow (2000) también señala que históricamente en la educación odontológica se le concede poca, escasa o ninguna participación al estudiante. El modelo a imitar por los profesores no es otro que el estilo de enseñanza evidenciado de quienes les dieron clases. Se ha dado paso a un docente informador.”***

Las universidades han encontrado insalvables obstáculos para la aplicación de todos estos nuevos elementos, por la existencia en el propio ámbito universitario de controversias, defensa de posiciones grupales y hegemónicas que impiden alcanzar posiciones de consenso para la formulación de políticas a largo plazo, en el contexto de una crisis financiera creciente. La participación colectiva, el sentido de pertenencia, la construcción de este nuevo paradigma requiere la legítima incorporación de todo el colec-

tivo institucional. La AVEFO, la Asociación Venezolana de Facultades de Odontología, representando a las 7 Facultades de Odontología del país ha mostrado aportes a este proceso, como punto de partida para los cambios del modelo educativo vigente, en el contexto de calidad que promueve el Consejo Nacional de Universidades y la OPSU (Oficina de Planificación del Sector Universitario). El educador de este milenio tiene enormes compromisos, es un modelo para sus alumnos y un líder de transformación; además tiene la responsabilidad de hacer de su práctica pedagógica una actividad problematizadora, que tiene la obligación de colocar al estudiante en la opción de ser el guiador de su auto aprendizaje, de hacer el acto de enseñar una posibilidad para el desarrollo del pensamiento y del crecimiento humano, y no centrando sus clases magistrales en habilidades operativas para aprender a **manejar equipos electrónicos** para apoyar las exposiciones, olvidándose de aspectos esenciales para atender la formación profesional que se requiere, ya que ese sesgo técnico, en ocasiones importantes como en Congresos y eventos científicos, olvida o ignora el verdadero rol del docente dentro de las instituciones educativas y de la sociedad, al desplazar la atención sobre el proceso de desarrollo del pensamiento y las capacidades cognitivas y afectivas que permiten el desarrollo integral de los seres humanos.

***“El educador de este milenio tiene enormes compromisos, es un modelo para sus alumnos y un líder de transformación; además tiene la responsabilidad de hacer de su práctica pedagógica una actividad problematizadora, que tiene la obligación de colocar al estudiante en la opción de ser el guiador de su auto aprendizaje, de hacer el acto de enseñar una posibilidad para el desarrollo del pensamiento y del crecimiento humano”***

La incorporación de nuevos enfoques es crítica, y no afecta solo la educación, sino a toda la odontología, y su identificación y búsqueda de soluciones debe incluir a toda la profesión y no sólo a los educadores. Este planeamiento equivale a realizar reflexivamente la acción docente más apropiada a lo que se desea que el alumno aprenda, por lo que no se debe desperdiciar el encuentro con sus alumnos y tampoco convertirlo en una repetición de información, que puede llegarles por otras vías. El reto de estos compromisos se magnifica y es impostergable, por la prolongada crisis socio económica y política que afecta a todas las instituciones y actores, que tiende a agravarse.

#### EL INSTRUCTOR CLÍNICO

El personal académico tiene que estar sujeto a un sistema de evaluación constante, tanto en el cumplimiento de su labor diaria, como en su carrera académica. Es necesaria la evaluación del personal docente y de investigación para garantizar el rendimiento, la efectividad, la actualización, niveles de excelencia, así como impedir que detenga su carrera académica, que es un instrumento dentro de la búsqueda de mantener personal de alto nivel y de rendimiento adecuada (Muñoz y Lovera, 1995).

El paradigma prevalente en la educación dental señala Latta (2001), Decano Asociado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Creighton, Nebraska, reafirma que el contenido curricular que manejan la mayoría de los educadores de la profesión, particularmente los clínicos no es actualizada ni guarda relación con la rápida expansión del nuevo conocimiento generado por las ciencias odontológicas. En algunas culturas el profesor de ciencias básicas es visto como del primer mundo, mientras el de clínica como un ciudadano de segunda clase. Añade que estos educadores han sido históricamente severamente criticados por la falta de innovación. Por otro lado el Dr. Félix Tapia, citado por Daza R (2000), señala en la editorial del boletín del ASOVAC (Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia) que el enfrentamiento entre ciencia básica y ciencia aplicada no es nuevo, y es por lo demás bastante absurdo, ya que no existe ciencia básica sin ciencia aplicada y viceversa. Los profesores deben estar consciente de este paradigma y aplicarlo.

Geiringer señala que los docentes de la clínica dedican algunas horas a la docencia, pero su interés fundamental gira entorno a su "consulta". Amplía diciendo que estos profesores hacen uso acrítico de los implementos de la industria, que es hacer sinónimo de "ser científico", señalando que lo criticable no es la tecnología que forma parte del desarrollo y aplicación del conocimiento a la resolución de situaciones, sino el cientificismo como expresión del pensamiento que se acompaña de un desdén por todo lo que sean contenidos socio, humanísticos.

Agrega Simón Muñoz (2000) que en la vida diaria tenemos que tratar pacientes concretos en circunstancias concretas, que nos buscan para que nos ayudemos a sanar o a aliviar su sufrimiento. No tratamos a una entidad estereotipada y abstracta; no tratamos a una imagen radiográfica o un implante de titanio, o una imagen de una prótesis por CAD-CAM, sino a un enfermo que es un intrincado complejo físico espiritual, inserto en un entorno familiar y social, en una circunstancia concreta, siempre lleno de incertidumbres.

Por lo tanto, las tareas del instructor clínico deben superar las de simple supervisión y control. Debe instruir, demostrar y plantear las preguntas que sirvan para insis-

tir sobre las bases teóricas, biológicas y sociales de los procedimientos tecnológicos, al comienzo debe controlarse paso a paso al discípulo para asegurar la calidad del tratamiento y prevenir iatrogenia. Conforme el alumno demuestre competencia y capacidad autocrítica, la supervisión puede ser tarea por tarea o función por función. Frente a cada circunstancia el instructor deberá establecer la frecuencia con la cual quiere controlar a un determinado educando.

*“Las tareas del instructor clínico deben superar las de simple supervisión y control.*

*Debe instruir, demostrar y plantear las preguntas que sirvan para insistir sobre las bases teóricas, biológicas y sociales de los procedimientos tecnológicos, al comienzo debe controlarse paso a paso al discípulo para asegurar la calidad del tratamiento y prevenir iatrogenia.”*

Beltrán (1998) señala el papel del instructor clínico, insistiendo que lo primero que debe reconocer es que su tarea consiste en facilitar el aprendizaje, estimulando las discusiones, las lecturas, el uso de recursos audiovisuales, la autocrítica, la evaluación, todo esto en el campo de la reflexión y fijación de conceptos.

Agrega que las etapas principales del aprendizaje clínico son: 1- Presentación del problema; 2- Lecturas personales; 3- Discusiones grupales; 4- Demostración por el instructor; 5- Práctica en material inerte (opcional, mínima e inmediata); 6- Primera práctica en el paciente; 7- Prácticas adicionales en el paciente; 8- Evaluación y comprobación de la competencia alcanzada.

Este es el caso típico de la enseñanza clínica de endodoncia, cirugía y radiología/ patología en tercer año de nuestra facultad (experiencia de aprendizaje inicial intensiva), y debe ser de los otros cursos clínicos de segundo, tercero y cuarto año, con algunas variantes como en Estomatología IV (Clínica del niño, adulto y adulto mayor). Lo clínica integral del quinto año (Estomatología V) representa la toma de responsabilidad, de mayor complejidad, en etapas que obedecen a una distribución de funciones previamente determinadas, en el mejor ordenamiento secuencial, bajo supervisión decreciente, para la atención de todos los problemas de salud bucal en un paciente previamente seleccionado en un período de tiempo (un trimestre), según la extensión y complejidad del tratamiento.

### ACTIVIDADES COLATERALES (EXTENSIÓN)

Señala Oletta (1995) que en la Declaración de Uruguay, conclusión del Encuentro Continental de Educación Médica se reconoce que las transformaciones ocurridas en el sector salud no se reflejan positivamente en el desarrollo de las condiciones de vida, en la forma de promover con equidad mejoras en la situación de salud de nuestras poblaciones.

Expresa además, preocupación por la manera como los equipos de salud vienen adoptando formas de ejercicio profesional, subordinados a los mecanismos del mercado, no aplicables directamente en el campo de la salud. Asimismo registra la insuficiencia de esfuerzos de las instituciones que no han producido cambios concretos, acordes a los desafíos provocados por las necesidades de salud, el agravamiento del cuadro social y el desarrollo de nuevos conocimientos.

Es claro por lo anterior que las necesidades de práctica no siempre se satisfacen con las oportunidades intramurales; por eso es preciso disponer de campos de práctica complementarios, a partir de la concepción ética de la vida, para cumplir con **un nuevo contrato social**, que reconstruya las bases solidarias del ejercicio profesional, que reduzca las diferencias sociales y favorezca la cobertura universal y justicia social. Con este propósito se establecen Convenios formales con los servicios públicos de salud, hospitales e instalaciones periféricas. Es el caso de la USM con Ambulatorios y Escuelas (1er. Y 2do. Año); el centro El Llanito (3er. Año) por Convenio con la Alcaldía del Municipio Sucre; siete Hospitales en cuarto año (Cruz Roja, Pérez de León, Fundacardín, Oncológico, Guarenas-Guatire, Naval y Materno Infantil del Este), rotación obligatoria de 6 semanas en 6 hospitales una vez a la semana (total de 36 guardias) y con el Centro Odontológico de Carapa (Fundación del niño).

A través de Convenios con el Ministerio de la Defensa, Gobernación de Miranda y FIPAN (voluntariado), la facultad puede llegar al seno de las poblaciones, especialmente en aquellas de menos recursos que precisan urgentemente de medias preventivas y curativas, redimensionando los espacios de práctica; estas tareas se realizan en estrecha relación con otras profesiones vinculadas a la salud y al desarrollo social, así como representantes de la sociedad civil organizada, dando legitimidad social a la universidad.

Especial mención son las actividades de extensión que realizan los alumnos y profesores en poblaciones carentes de servicio, fuera del marco obligatorio de curricular, por iniciativa de los alumnos y solicitud y apoyo de los municipios respectivos, creando sensibilidad social, conociendo los determinantes sociales del proceso salud enfermedad, sin sacrificar calidad, enfatizando la acción educativa – preventiva e indudablemente curativa fundamentalmente en los niños.

*“Especial mención son las actividades de extensión que realizan los alumnos y profesores en poblaciones carentes de servicio, fuera del marco obligatorio de curricular, por iniciativa de los alumnos y solicitud y apoyo de los municipios respectivos, creando sensibilidad social, conociendo los determinantes sociales del proceso salud enfermedad, sin sacrificar calidad, enfatizando la acción educativa – preventiva e indudablemente curativa fundamentalmente en los niños.”*

### INVESTIGACIÓN

La educación superior tiene que contar estrategias que permitan cumplir la misión de producción de conocimientos e innovación. No basta formar profesionales para denominarse institución universitaria. Debe contarse con la fuente nutriente: la investigación, sin la cual estas instituciones no pasarán de ser repetidoras de un saber ya conocido y, a los ritmos de hoy, rápidamente obsolescente. Señalan Moñoz y Lovera (1995) que sólo en una minoría de instituciones de América Latina mantienen el desideratum de combinar investigación y docencia, pero esto no justifica una actitud conformista; por el contrario, debe ser acicate para fortalecer la trilogía necesaria de funciones. En el caso Venezuela con una población aproximada de 25 millones de habitantes la Fundación Sistema de Promoción al Investigador, SOL, reconoce vigentes para 1999, la cantidad de sólo 1668 investigadores, ubicados según especialidad en cuatro categorías y dentro de cada una de ellas clasificados en cinco niveles. (Daza R, C, 2000). En el caso de la odontología la situación es aún más crítica, donde además hay insuficiente confianza en el trabajo de esos investigadores, fuga de cerebros hacia el mundo desarrollado y escasa investigación grupal e interdisciplinaria.

El esfuerzo de la investigación debe **centrarse en la realidad**, en función de la necesidad política de enfocarse en los problemas nacionales, y a su vez propiciando un cambio de la práctica universitaria, eminentemente docente, a una universidad donde la docencia e investigación posean jerarquías similares, con posibilidades ciertas de nutrirse recíprocamente. Uno de los nuevos paradigmas de la sociedad es organizarse de manera de facilitar la generación del conocimiento, acopiar y difundir sus posibilidades de manera de poder de esta manera utilizarlos eficientemente; es lo conocido como *“sociedad del conocimiento”*. En nuestro caso es necesario que existan grupos de investigadores que produzcan hallazgos simples

capaces de ser transferidos a la práctica social. Adicionalmente Jiménez, E (2000) señala que en Venezuela se observan diferentes niveles de acceso a las tecnologías de información.

En la Universidad Santa María la investigación fundamentalmente se realiza por los alumnos de postgrado y de pregrado. No hay duda que es necesario un apoyo importante al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de esta universidad para garantizar apoyo y políticas claras de investigación, que ahora se desarrollan por el esfuerzo reconocido de individualidades. Las Jornadas Científicas anuales que se realizan cada Marzo en nuestra facultad, es una muestra del trabajo de investigación que estimulan los profesores individualmente con sus alumnos, para despertar estas inquietudes.

Aspecto importante es que a futuro todo docente que ingrese como instructor quede adscrito a un proyecto de investigación. Además en el mundo de la interdisciplinaria son débiles las relaciones entre las diferentes escuelas de la universidad y otras universidades. Es necesario estimular una relación y un trabajo intenso que permita **potenciar capacidades** que trabajan aisladamente.

*“Uno de los nuevos paradigmas de la sociedad es organizarse de manera de facilitar la generación del conocimiento, acopiar y difundir sus posibilidades de manera de poder de esta manera utilizarlos eficientemente; es lo conocido como “sociedad del conocimiento”.*

### POST GRADO Y DESARROLLO

El mayor crecimiento que ha habido en programas de post grado en educación odontológica en USA entre 1973 y 1997 ha sido en los GPR (Residencia de Práctica General) y (AEGD) Educación Avanzada en Odontología General. (de 2 a 31 y de 0 a 43, respectivamente en las escuelas dentales). En la actualidad hay 135 más posiciones (cupos) en los programas de primer año en odontología general, que la suma de posiciones (cupos) en especialidades tradicionales. (Revista de Educación Dental, 63 (8): 628; agosto 1999)

La misma publicación señala que la cirugía general y máxilo facial ha disminuido sus posiciones de 215 a 192; ortodoncia de 345 cupos en 1973 bajo a 273 en 1996 y subió a 286 en 1997; en periodoncia ha bajado un 17% y en prostodoncia a disminuido en un 22%. También señalan que los post grados en odontología general han aumentado un 127%.

La editorial de sep/oct. 2001 de la AAP News, publicación de la Academia Americana de Periodontología, titula

"La crisis de la educación post doctoral en Periodoncia", reconociendo que desde 1990 ha habido una disminución en número y calidad de aspirantes para los programas de post grados y en especial de periodoncia; algunos programas apenas llenan sus cupos y otros solo tienen aspirantes para mantener los programas.

La educación de post grado en odontología en Venezuela es una actividad académica muy nueva, la cual ha nacido a la sombra de los estudios profesionales básicos de las universidades y se han desarrollado a imagen y semejanza de los estudios profesionales, y de los tradicionales norteamericanos. Las oportunidades que actualmente se ofrecen, son a una proporción muy pequeña de la población odontológica y su oferta está distorsionada en su distribución institucional, disciplinaria y geográfica. Además es necesario que su presencia y desarrollo influyan en transformaciones del pre grado.

La mayoría de los programas de algunas universidades venezolanas enfatizan la **formación especializada o sobre especializada**, es decir el aprendizaje actualizado de punta, pero fragmentado e instrumental, mientras se resta importancia a la formación integral y al saber contextual, necesarios para un desarrollo humano más completo y una mejor comprensión del mundo en que vivimos. (Morles, Alvarez y otros, 1997) Además se conciben como una actividad esencialmente académica, bajo regímenes en los cuales predomina la escolaridad y la dedicación integral a los estudios por uno o más años.

En la Universidad Santa María iniciamos nuestras funciones en 1995 con dos programas Estomatología Integral del adulto y Estomatología Integral del niño y del Adolescente, con 12 alumnos cada uno; en este momento por la demanda y la mejora del espacio físico la matrícula es de 37 alumnos. Además hemos presentado cuatro programas de maestría en odontología, en diferentes menciones pero siempre cubriendo por lo menos dos áreas integradas.

No hay duda que la educación de cuarto nivel debe ser un instrumento real de desarrollo, vinculado a la creación científica, mantenida en un ámbito democrático no solamente en cuanto al volumen de sus beneficiarios, sino para lograr un mayor impacto social, ya que es la cúspide del sistema educativo y debe ser ejemplo de administración innovadora, eficaz y eficiente el reto consiste en determinar **"el mercado futuro nacional"**, para actuar sobre estas tendencias y favorecer la formación de los recursos humanos necesarios para el crecimiento de la profesión y desarrollo del país.

### EDUCACIÓN POR TODA LA VIDA

La educación permanente aparece como la respuesta pedagógica estratégica que hace de la educación asunto de toda la vida, que permitirá la adaptación a las incesantes

transformaciones, a la obsolescencia del conocimiento por la renovación en periodos cada vez más cortos de la ciencia. Se ha estimado que el conocimiento tecnológico actual, será tan solo el 1% del conocimiento tecnológico del año 2050.

El sistema de educación avanzada es un proceso formativo, **altamente flexible**, no conducente a títulos profesionales o académicos, dirigido al mejoramiento permanente y desarrollo personal y social de los profesionales mediante cursos, conferencias, talleres, pasantías y otras modalidades de superación profesional. En consecuencia es un conjunto de actividades andragógicas referente a aprendizajes en los cuales el adulto interesado no está sometido a las rígidas restricciones institucionales en cuanto al ritmo y uso de tiempo.

Tunnermann (2000) señala que en Europa han llegado a la conclusión de que hoy día las personas tienen que estar preparadas para cambiar de empleo cinco o seis veces a lo largo de la vida laboral. En USA se estima que todo empleado profesional requerirá aproximadamente 30 créditos de estudios superiores adicionales cada siete años, si quiere mantenerse vigente en el mercado laboral. Cita a Bonfield: *"si usted aprende algo hoy y lo sigue haciendo tal como lo aprendió cinco años después, lo único que puede garantizarse es que lo estará haciendo mal"*. Continúa el autor que estaneva visión implica cambios que el quehacer de los docentes y en su formación inicial y continua. También necesitan ser formados en la perspectiva de la educación permanente. Incorporada conlleva la necesidad de introducir cambios y una gran flexibilidad en las prácticas académicas actuales de nuestras instituciones, incluyendo el crecimiento explosivo de la informática y el Internet.

Finalmente, una declaración de hace setenta años por la Comisión de Educación Médica de la Asociación Norteamericana de Escuelas de Medicina, citada por Oletta (1995) refiere: (en este caso lo médico es aplicado a la odontología) "Los estudios de odontología no pueden producir un odontólogo. Sólo ofrecen oportunidades para que el estudiante obtenga el conocimiento fundamental y su aplicación; un adiestramiento en los métodos y espíritu de la investigación científica, y la inspiración y puntos de vista resaltantes del contacto con quienes se han dedicado por completo a la educación, la investigación y el ejercicio profesional. La odontología debe ser aprendida por el estudiante, porque solo una fracción de ella puede ser enseñada por el profesorado.

### CONCLUSIONES

\*La calidad de una universidad es la suma de pertinencia, eficiencia y efectividad-eficacia y una investigación sobre la calidad universitaria deber ser para el mejoramiento de la institución y no su simple calificación.

\* La excelencia universitaria deber comprobarse en las tres funciones básicas: en la educación, investigación y acción hacia la sociedad (extensión)

\* La universidad es la única que debe responder los grandes retos de la actualidad, sin perder su identidad, ni desconocer los cambios de la globalización, sustentado en la flexibilidad, la creatividad, la innovación, el estudio permanente y el trabajo en equipo.

\* Es necesario enfatizar el desarrollo del docente, en su formación inicial y continua como la vía mas expedita para garantizar la calidad del recurso humano del nuevo siglo.

\* Debe cambiarse el paradigma de la docencia que valora sólo procedimientos, mejorando el desarrollo del pensamiento crítico y educación para toda la vida, transformando las instituciones en centros de educación permanente.

\* Estas reflexiones, con una disposición de autocritica, deben servir para iniciar u dialogo que debe llevarnos a una mejor currículo, a una visión hacia el interior de las instituciones, en búsqueda de corrección de rumbo, y en definitiva una mejor atención a nuestros pacientes, a los cuales nos debemos con el compromiso de alcanzar una mejor calidad de vida.

### BIBLIOGRAFIA

- \* Bade, JD ed (1995) Dental Education at the Crossroads - Summary J of Dent Educ 59(1):7-15
- \* Barluet, A Education: entre réformite et immonilisme Periódico Le Figaro Lunes 25 de marzo 2002 pg. 14-15
- \* Beltrán R. (1998) Educación Odontológica. Manual del Profesor. Universidad Cayetano Heredia. Perú. Fauno Editores SA.
- \* Daza R X (2000) Los desafíos científicos y tecnológicos y los cambios universitarios. Universitas 2000 24 (1-2):53-63
- \* Del castillo P. (2002) La Educación en la Europa del Conocimiento Periódico ABC pg. 38, 26 de marzo 2002
- \* DeVore LR (1997) Presidente elect's address, J of Dent Educ 57(7):494-496
- \* Diaz Barriga, F y Hernández G (1999) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructiva. México McGraw Hill
- \* Jiménez E. (2000) El problema del conocimiento, la educación superior en Venezuela y las tecnología de información. Universitas 2000; 24(1-2):169-186
- \* Geiringer A. (1989) La enseñanza de la odontología en Venezuela. Acta Odont Venez 27(1):20-29
- \* Grigorow Margarita de (2000) Influencia del estilo docente de las cátedras en el rendimiento estudiantil de los cursos del primer año de la facultad de odontología de la UCV-Fac . de Humanidades y Educación. Maestría Evaluación de la Educación

\* Journal of Dental Education. Postdoctoral Dental Education programs. 63(8):627-628

\* Klausmeir HJ y Goodwin W (1977) Psicología Educativa Habilidades humanas y aprendizaje México. Tec Ciencia

\* Latta Dent (Supl 6):67-74

\* Morles V, Alvarez, N et al. Sistema Nacional de Educación Avanzada. Ediciones CEISEA. UCV. Caracas 1997

\* Muñoz Simón, Discurso de Recepción académica como Individuo de Número de la Academia Nacional de Medicina. Gaceta Médica de Caracas. 2000;108(4):581-588

\* Facultad de Medicina UCV. 1995;18(1):135-141

\* Muñoz S y Lovera A. Contruir caminos para la reconversión universitaria. Revista de la Facultad de Medicina UCV, 1995; 18(1):135-141

\* Navarro Héctor. (2001). Aspectos Prospectivos del proyecto Educativo Nacional. Ministerio de Educación, Cultura y Deportes Enero 2001

\* Oletta JF. El futuro de la enseñanza de la medicina. Revista de la Facultad de Medicina. 1995;18(1):60-66

\* Sardi, M (1980) Modelos de ejercicio de la Odontología en Venezuela desde los años cuarenta . Acta Odont. Venez 18(1):

\* The crisis in postdoctoral periodontal education. (editorial) AAP News sep/oct 2001:2

\* Tunnermann, BC (1997) La educación superior en América Latina y el Caribe en su contexto económico, político y social en Hacia una Nueva Educación Superior ed por Yarazabal. L Cresal / UNESCO. Caracas

\* Tunnermann B, C (2000) Perspectiva de la educación en el nuevo milenio. Universitas 2000.24(1-2):15-36

\* UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura Programas. La educación para todos a lo largo de toda la vida

\* Villarroel C. (1996) La calidad universitaria: Medición o búsqueda? Agenda Académica 3(2):9-19

\* Villarroel, C (2001) Documento preliminar sobre el Sistema de Evaluación y Acreditación de las Universidades. Cuadernos OPSU Nov 2001

\* Yarzabal, L (1997) Hacia una nueva educación superior. Cresal / UNESCO. Caracas

### Dirección del autor:

Universidad Santand María  
Facultad de Odontología  
Caracas  
Venezuela  
lcalatrava@hotmail.com

# 3<sup>er</sup> Molar Mandibular

Dra. Laura Stefani de Podskubka

## Resumen

Una de las inquietudes de los odontólogos, principalmente de los especialistas en Ortodoncia y Cirugía Oral, es saber cuando es necesario extraer los terceros molares o cuando dejarlos para que erupcionen completamente con éxito. Este artículo hace una revisión de los distintos métodos para predecir la impactación o no, del tercer molar mandibular, sobre radiografías panorámicas para que nos permita tomar la decisión correcta.

## Palabras claves

Tercer molar, extracción de molares, predicción de erupción, terceros molares impactados.

## INTRODUCCION

Un diente incluído es el que no erupciona en el arco dental en el tiempo esperado. El tercer molar es el diente que con mayor frecuencia no finaliza su proceso normal de erupción, provocando innumerables complicaciones desde el punto de vista clínico como la perio-coronaritis, la periodontitis, la caries, la reabsorción de las raíces de los segundos molares inferiores, la formación de quistes dentígeros, sólo por mencionar alguna de las secuelas.

La inclusión o impactación de los terceros molares son un tema clínico importante, debido a que la decisión de mantener este diente puede ser beneficioso para el anclaje ortodóncico, los aparatos protésicos o el replante.

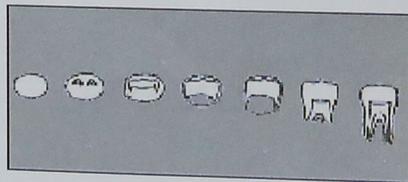


Figura 1

## Summary

One of the main worries that orthodontists and oral surgeons face, is to know when third molar extraction is needed, or when to expect it to complete a satisfactory eruption. This article encloses a review of different prediction methods using panoramic radiographs, allowing us to help make the right decision.

## Key words

Third molar, molar extraction, molar eruption prediction method, third molar impaction.

## ETAPAS DEL DESARROLLO DE LA FORMACIÓN DEL TERCER MOLAR.

En un estudio realizado por Yukio Seino<sup>1</sup> en Japón, en la Universidad Médica de Iwatuw, se observó la formación y desarrollo de los terceros molares en relación a las edades promedio y el espacio disponible para la probable erupción. Consistió en el estudio radiográfico seriado en 102 pacientes y radiografías laterales en 113 estudiantes; pacientes seleccionados porque no habían perdido ningún diente. Cada paciente fue examinado con radiografías panorámicas, desde la primera aparición de la cripta en el maxilar y la mandíbula, hasta la completa formación de la corona y de la raíz. El progreso de la formación del diente se clasificó en 7 etapas, de acuerdo con las características de cada una, como se representa en la fig. 1.

- I. Clara evidencia de la formación de la cripta.
- II. Calcificación de la cúspide.
- III. Formación de la mitad de la corona.

- IV. Terminación de la corona.
- V. Comienzo de la formación de la raíz.
- VI. Formación de la mitad de la raíz.
- VII. 3/4 de la formación de la raíz.

Edad promedio por cada etapa del desarrollo (años)

	Etapas	I	II	III	IV	V	VI	VII
Superior	Promedio	9,9	10,9	11,9	13,3	15,2	16,5	18,0
Inferior	Promedio	9,9	10,8	11,7	13,2	15,5	16,6	17,9

La edad de la formación de la cripta del tercer molar inferior, fue de 9,9 años en los japoneses y de 9,1 años en los caucásicos; las maloclusiones, en los primeros, ocurre más tarde que en éstos.

## DISCUSIÓN

Ricketts y cols<sup>2</sup> reportaron que la enucleación del germen de los terceros molares es la terapéutica para resolver la discrepancia posterior, alrededor de los 10 años de edad.

Por otro lado, otros autores (Witzig<sup>3</sup>) inducen a lograr la posición del tercer molar, previa la extracción del segundo molar y así resolver la discrepancia posterior. La extracción del 2º molar sería entre la IV y V etapas del 3º molar, de 13 a 15 años.

### ¿Puede predecirse la retención del tercer molar?

Nada biológico puede predecirse con absoluta certeza, en estos momentos los métodos de predicción computada del crecimiento son capaces de predecir el espacio disponible hasta un error estándar muy leve.

La posibilidad de predecir la erupción en posición adecuada del tercer molar mandibular ha sido una preocupación constante de los odontólogos.

Entre el 9% y el 20 % de las personas tienen ausencia congénita del tercer molar. Ésta es más frecuente en hombres que en mujeres.

Es el diente que presenta más alto porcentaje de retención.

Björk<sup>4</sup> : 25 %

Ricketts<sup>5</sup> : +50 %

Richardson<sup>6</sup> : 35 %

do depender de factores tales como:

- Multifactorial.
- Factores Genéticos.
- Falta de espacio.
- Retardo en el crecimiento.
- Dirección de crecimiento.
- Dirección de erupción

El desarrollo del espacio del tercer molar está influenciado por muchos factores, incluyendo la reabsorción de hueso del borde anterior de la rama, la pendiente posterior del borde anterior de la rama en relación con el borde alveolar, el movimiento hacia adelante de la dentición, el crecimiento en longitud de la mandíbula, la dirección sagital del crecimiento mandibular y la dirección sagital de la erupción de los dientes. Muchos terceros molares erupcionan a una edad tardía.

Hay evidencias inequívocas del continuo crecimiento facial durante la vida adulta. Aunque la magnitud de los cambios en el crecimiento adulto, fue evaluado sobre una base de milímetros por año fue bastante baja, el efecto acumulativo a través de las décadas fue sorprendentemente grande.

Para tratar de predecir la posibilidad de erupción del tercer molar se han realizado múltiples análisis; la mayoría, realizados sobre cráneos secos o sobre radiografías laterales de cráneo. La radiografía lateral de cráneo es un excelente auxiliar de diagnóstico cefalométrico, sin embargo, debido a la sobreimposición de imágenes, no es muy exacta a la hora de discriminar la posición del tercer molar para predecir su posición y posibilidad de erupción. Por tal razón preferimos realizar las predicciones sobre radiografías panorámicas, las cuales nos permiten visualizar ambos lados de la arcada dental y medir las estructuras con el menor grado de sobreimposición.

La retención del tercer molar es de origen diverso pudien-

La proyección radiográfica de un tercer molar mandibular varía de acuerdo con la situación del diente en el arco dental y su aproximación en la radiografía, es decir, en la vista panorámica un tercer molar mandibular posicionado lingualmente en el arco dental aparece más grande que uno que esté situado bucalmente.

#### REVISIÓN DE LA LITERATURA

Varios autores hacen referencia al estudio de la erupción del tercer molar.

Björk<sup>4</sup> (1956) midió en radiografías cefalométricas, la distancia del borde anterior de la rama ascendente a la superficie distal del segundo molar; sugiriendo que la probabilidad de retención disminuye al aumentar esta distancia.

Ricketts<sup>5</sup> (1972) confirma la observación de Björk al evaluar aproximadamente 100 cráneos y sugiere que la probabilidad de una erupción exitosa estará directamente relacionada con la porción del tercer molar que se extiende más allá del borde anterior de la rama ascendente; si la mitad del tercer molar está detrás de la rama ascendente, la probabilidad de erupción es de 50 %.

Turley (1974) citado por Schulhof (1976)<sup>7</sup> evaluó diferentes métodos de medición del espacio disponible concluyendo que el más útil era la distancia desde Xi (centro de la rama ascendente) hasta la cara distal del segundo molar. Las distancias promedio propuestas por Turley fueron: 21 mm. para los molares retenidos, 25 mm. para molares erupcionados fuera de posición y 30 mm. para molares en oclusión. Menciona que la predicción de erupción puede realizarse desde los 8 o 9 años de edad con 90% de exactitud.

Ricketts<sup>6</sup> (1976) midió la distancia existente entre Xi y la superficie distal del segundo molar sobre el plano oclusal en cefalometrías laterales, indicando que una distancia de 30 mm. es suficiente para la erupción del 3er molar y una distancia de 20 mm. o menos es insuficiente, indicando un error de 2.8 mm. mencionando que la predicción puede ser realizada desde los 8 o 9 años de edad.

Ricketts<sup>6</sup> también estudió el espacio para el 3<sup>o</sup> molar superior en el maxilar, midió la distancia entre la fosa ptérgo-maxilar y el 2<sup>o</sup> molar (Ptm<sup>-</sup>Ms<sup>-</sup>); en el grupo que erupcionó, fué de 25,7 y de 22,8 mm, en los sexos masculino y femenino, respectivamente.

Richardson<sup>7</sup> (1974) reportó que la mayoría de los terceros molares retenidos han tenido poco enderezamiento y que sus grados de inclinación están aumentados.

Olive y Basford<sup>8</sup> (1981): En una radiografía cefalométrica lateral, trazan el plano oclusal y dos perpendiculares al mismo tangentes a la cara distal del segundo molar y al borde externo de la rama ascendente, y se mide el ancho mesiodistal del tercer molar; si este es igual o menor al espacio disponible, las posibilidades de erupción serán buenas, en caso contrario habrá posibilidades de retención.

#### LIMITACIONES:

Todos los métodos descritos con anterioridad, se basan en mediciones sobre cráneos secos o en radiografías cefalométricas laterales; las cuales son más difíciles de manejar por el odontólogo general, además de confundir al operador por la sobreimpresión de imágenes.

#### ESTUDIO DE PREDICCIÓN DE ERUPCIÓN:

Dr. Oscar J. Quirós<sup>9</sup>, Profesor Agregado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, presentó un trabajo sobre la predicción de erupción del 3<sup>o</sup> molar mandibular.

Propone un método basado en las experiencias de las investigaciones anteriores y ubicándolas sobre una radiografía panorámica, para lo cual fueron medidas las radiografías cefalométricas laterales y radiografías panorámicas de 300 pacientes.

Para la realización de este trabajo fueron seleccionados 300 pacientes de ambos sexos, 153 varones y 147 hembras en edades comprendidas entre los 12 y 30 años de edad; todos con terceros molares, erupcionados o no y con dentición completa, se descartó la medición en niños menores a estas edades ya que se tuvo mucha dificultad al relacionar al germen dentario en formación con las mediciones que deberían tomarse.

En las radiografías cefalométricas se midieron: el ancho mesiodistal del 3er molar (fig. 2); la distancia de la rama ascendente a la superficie distal del segundo molar (fig. 3); la distancia de Xi o centro geográfico de la rama ascendente a la superficie distal del segundo molar (fig. 3); y la inclinación del tercer molar con respecto a su base apical (fig. 4).

En radiografías panorámicas se midieron: el ancho mesiodistal del 3er molar; la distancia de la rama ascen-



Figura 2

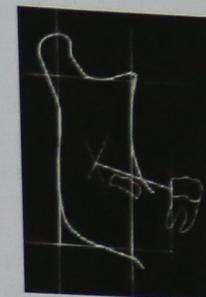


Figura 3

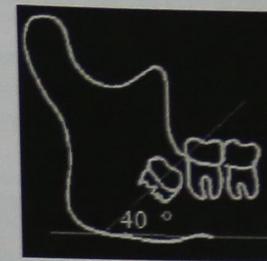


Figura 4

dente a la superficie distal del segundo molar; la distancia de Xi a la superficie distal del segundo molar y la inclinación del tercer molar con respecto a su base apical. (Es decir las mismas mediciones en ambas técnicas radiográficas).

#### RESULTADOS

Los molares cuya angulación fue menor de 35° con respecto a su base apical no lograron hacer erupción adecuadamente. Los molares que tuvieron una erupción completa, estuvieron entre los siguientes parámetros en las radiografías panorámicas iniciales: distancia del borde anterior de la rama ascendente a superficie distal del segundo molar : entre 14 y 17 mm., distancia de Xi a distal del segundo molar : entre 35 y 39 mm.

Los molares cuya erupción fue parcial o ligeramente fuera de alineación, presentaron una distancia al borde anterior de la rama ascendente entre 11 y 14 mm.; y medida la distancia desde Xi, entre 31 y 36 mm.

#### CONCLUSIONES:

Tomando en consideración los resultados obtenidos y al compararlos con los obtenidos con otros métodos podríamos considerar que es más fácil la medición en radiografías panorámicas, ya que éstas presentan menos sobreimpresión de tejidos que la cefalometría lateral.

Para que exista la posibilidad de erupción del tercer molar mandibular, al realizar las mediciones en la radiografía panorámica, debe de considerarse:

- La distancia de distal del segundo molar al borde de la rama ascendente no debe ser menor de 14 mm. para facilitar la erupción del tercer molar.

- La distancia de Xi a distal del segundo molar no debe ser menor de 35 mm. por la misma razón antes expuesta.

- La angulación del 3<sup>o</sup> molar con la basal, no debe ser menor de 40°, ya que de lo contrario, aumenta la posibilidad de retención del tercer molar.

- El tratamiento ortodóncico puede aumentar la probabilidad de erupción, debido a que al realizar mecánica de retracción del segmento anterior existe una fuerza recíproca mesializando el primero y el segundo molar, lo que aumenta la distancia de distal del segundo molar con respecto al borde de la rama ascendente y con respecto al punto Xi.

- No se recomienda hacer predicciones antes de los 13 o 14 años de edad, debido a la dificultad de medir con certeza las distancias necesarias y determinar la angulación real del tercer molar con respecto a su base apical, lo que haría una medición muy subjetiva.

#### ANÁLISIS DEL SECTOR POSTERIOR

El Dr. Luis Zielinsky propone la predicción de la erupción del 3<sup>o</sup> molar mandibular, de acuerdo a tres factores.

1)- Ángulo del eje del 3<sup>o</sup> molar.

Se traza una perpendicular al eje del segundo molar inferior porque lo que se evalúa es el ángulo formado por dicha horizontal con el eje largo del tercer molar, medido hacia abajo y hacia atrás. (fig. 5)

Valores de 0°, inclusión horizontal, hasta 30°, indican una impactación severa.

En ángulos de 31° a 60°, significan una impactación moderada.

En ángulos de 61° a 80°, la retención es leve con escaso riesgo de impactación. Cuando los valores van de 81° a 90°, la ubicación puede considerarse normal.



Figura 5

### 2) - El ángulo goníaco.

Desempeña una función importante por la forma mandibular. Las mandíbulas leptoides con ángulos goníacos con valores mucho mayores de 128°, ofrecen mayor posibilidad de ubicación de los terceros molares, pues éstos tienen una curva para la erupción de radio mayor y por lo tanto mayor posibilidad. En cambio, inversamente cuanto más pequeño es el ángulo goníaco, mayor es la posibilidad de impactación.

### 3) - Angulo incisomandibular.

Cuanto más inclinados hacia atrás están los incisivos inferiores, mayor es el acortamiento del arco inferior, y por lo tanto, menor la posibilidad de que se ubique el tercer molar.

La suma de los 3 factores anteriormente mencionados son los que miden la impactación probable de los terceros molares.

Según el Dr. Luis Zielinsky, se deberá tender a conservar el tercer molar mandibular para eventual pilar posterior. Optar, cuando es necesario, por extraer segundos premolares. La razón de tratar de conservar los terceros molares, es que los primeros son los más factibles de perderse por caries dado su antigüedad en la boca.

Además los 3° molares tienen la furca, o sea el punto de bifurcación de las raíces vestibulares, mucho más lejos del borde gingival por tener generalmente bastante fusionadas las raíces hasta el tercio apical. Ofrecen mucho más seguridad de inmunidad a la lesión periodontal interradicular, lo

que le permite durar por mucho más tiempo en la boca con la gran ventaja protética de tener asegurado un pilar posterior.

En el caso, sin embargo, cuando el molar, al ser enderezado, no tiene antagonista, si está malformado o se encuentra muy grande o muy pequeño y cuando existe una tendencia a la mordida abierta, se preferirá la extracción. Debemos estudiar cuidadosamente la decisión de la extracción de los terceros molares mandibulares, considerando todos los factores del sector posterior y no pasar sistemáticamente a la extracción.

### ¿Pueden los terceros molares provocar apiñamientos?

Esto ha sido tema de una considerable controversia en ortodoncia, algunos investigadores lo afirman y otros no. Por otra parte este empuje mesial es inherente a las fuerzas masticatorias y se mantiene durante toda la vida tal como ha explicado Begg<sup>12</sup>.

Al utilizar registros seriados de casos sin tratar de los Bolton Foundation, Leroy Vego<sup>13</sup>, determinó que la pérdida del perímetro del arco era promedio de 0,8 mm más en los casos de ausencias de ellos.

Bishara<sup>14</sup> y Andreasen, llegan a la conclusión siguiente, "la influencia del tercer molar con relación al alineamiento anteroinferior es todavía controversial. No existen conclusiones para decir que el tercer molar es la causa etiológica del cambio en la alineación de los incisivos".

### BIBLIOGRAFÍA

- <sup>1</sup> Dr. Yukio Seino : Formación y desarrollo de los terceros molares en casos de maloclusión-relación entre erupción y espacio posterior. Publicado en Dentristry in Japan; 1997 33;83-6 y en Rev Cubana Ortod VOL. 14 N°1. Enero - Junio 1999.
- <sup>2</sup> Ricketts RM, Turley P. Chaconas S. and Schullof RF. Third Molar enucleation: diagnosis and technique. J. Calif Dental Assoc 1976. 4:52-7.
- <sup>3</sup> John William Witzig, Éxito en Ortodoncia, Nexus Ediciones, Ortodoncia Clínica 2002;5(1):31-48.
- <sup>4</sup> Björk A., Jensen, E. and Palling, M. Mandibular growth and third molar impaction. Acta. Odont. Scand. Vol.14: 231-272, 1956.
- <sup>5</sup> Ricketts, R. A. principle of arcial growth of the mandible. Angle Orthodont. Vol. 42:368-386. 1972.

- <sup>6</sup> Richardson, M. Some aspects of lower third molar eruption. Angle Orthodont. Vol 44: 141-145 1974.
- <sup>7</sup> Schulhof, R.J.: Third molars and orthodontic diagnosis. J.Clin.Orthodont. 10:273, 1976.
- <sup>8</sup> Olive, R., and Basford, K.: Reliability and validity of lower third molar space-assessment techniques, Am.J. Orthod. 79: 45-53, 1981.
- <sup>9</sup> Dr. Oscar J. Quirós: El tercer molar mandibular, método predictivo de erupción (the Orthodontic CYBER journal).
- <sup>10</sup> Dr. Luis Zielinsky, Metodología para el análisis cefalométrico como base para decisiones escalonadas: Revista Ateneo Argentino de Odontología Vol. XXII N° 2 Abril-Octubre 1988.
- <sup>11</sup> Dra. Olga Carbonell Camacho: ¿Pueden los terceros molares provocar apiñamiento? Rev. Cubana Ortod. 1999; 14 (1):39-43.
- <sup>12</sup> Begg PR. Begg's orthodontic theory and techniques. Philadelphia:W.B. Saunder, 1965: Citado por Mayoral. 269.
- <sup>13</sup> Vego L. A. longitudinal study of mandibular arch perimeter. Angle Orthodont 1962;32(3):141-4.
- <sup>14</sup> Samir E. Bishara, Third molars: A dilemma! Or is it? (Am J. Orthod Dentofacial Orthop 2003).

**Dirección de la autora:**  
Anchorena 1176  
Capital Federal (1425)  
e-mail: podskubka@fibertel.com.ar

## Zhermack Zetaplus

Para tomar  
la mejor  
impresión

Silicona por condensación de excelente fluidez inicial, llegando a una alta rigidez final. Material apropiado para todas las técnicas de impresión.

Zetaplus fluye fácilmente garantizando una perfecta adhesión del "Putty" a la silicona fluida y aumenta la compatibilidad de las dos sustancias.

Zetaplus es la primera silicona por condensación en contener "filler" esferoidal, convirtiéndose así en la mejor masa fluida del mercado.

Zetaplus elimina la compresión del tejido bucal y permite una reproducción más precisa de detalles.



M. T. de Alvear: 2081  
(C1122AAE) Buenos Aires  
Tel: 011-4821-4114  
Fax: 011-4821-3229  
0-800-44-Grimberg (47442)  
www.grimbergdentales.com  
ventas@grimbergdentales.com

5%  
DESCUENTO



10%  
DESCUENTO



15%  
DESCUENTO



10%  
DESCUENTO



Los descuentos son sobre precio de lista mostrador, presentando el cupón correspondiente a la línea elegida en el momento de realizar la compra. Esta promoción no es acumulable con otras promociones u ofertas especiales de Grimberg Dental Center y Grimberg Córdoba. Promoción válida hasta el 28-02-04 o hasta agotar stock. En caso de litigio se establece en los tribunales de Capital Federal. Las imágenes son meramente ilustrativas.

# Sexo y Dolor

## Reacción conductual de los diferentes sexos, frente al sufrimiento

Dr. Norberto Julio Sacot \*

"el recuerdo del gozo ya no es gozo mientras que el recuerdo del dolor aún sigue siendo dolor"

(Lord Byron 1788 - 1824)

### Resumen

El objetivo de la presente comunicación consiste en destacar la influencia del dolor en los distintos sexos.

Numerosos estudios realizados al respecto indican que los dolores más comunes, se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino. Ello parecería obedecer a factores genéticos y hormonales y, tanto por esos motivos como por la circunstancia en que lo padecen y además porque ciertos analgésicos no actúan con la eficiencia con que lo hacen en el varón, merece la preocupación de la ciencia pues el hecho de que la mujer pareciera tener una mejor conducta reaccional (umbral de reacción) ello no implica ausencia de sufrimiento.

### Palabras claves

Dolor  
Fragelo  
Sufrimiento

Nos abocamos al estudio del dolor, porque el mismo comprende una cualidad inherente a la vida modulada por experiencias vitales, que con frecuencia imponen una severa tensión emocional y somática. Esto induce una cascada de acontecimientos que en muchas oportunidades, ante la dificultad o imposibilidad de darles solución llevan a la frustración del profesional y al desaliento o desánimo del paciente con la concurrente perturbación emocional que suele transmitirse al núcleo familiar y a la misma sociedad.

De esta manera se cierra un círculo que transforma al dolor en un problema psicofísico socio cultural y de implicancias económicas con repercusión multifacética sobre el paciente, su familia y la comunidad, más el agravante de reconocer que este flagelo es atemporal e indiscriminante, pues afecta a seres de toda edad, sin respetar sexo ni raza.

Como es sabido, la epidemiología comprende el estudio de la distribución de una enfermedad y de sus determinantes en el individuo. Si esos estudios se realizaron con metodología adecuada, permitirán lograr los objetivos de la epidemiología, es

### Summary

Sex and pain

Behaviour reactions to pain according to the different sex

The aim of this paper is to emphasize the influence of pain according to the different sexes.

The findings from many studies done about this subject, have shown that women are the ones who suffer ordinary pains most. This could be not only due to genetic and hormonal factors but also to the different suffering stages, besides the fact that some analgesics do not act on woman as effectively as on men. The fact that women seem to have a better behaviour reaction to pain (high pain threshold) which does not mean absence of pain, leads the science to be concerned about the subject.

### Key Words

Pain  
Scourge  
Pain threshold

decir elucidar los mecanismos causales de la enfermedad, explicar las características locales de su aparición y, obtener el fundamento o base administrativa para la provisión de servicios de salud. Respecto de lo dicho se podrá entonces conocer exactamente la dimensión del problema y además los métodos para poder resolverlos en tanto el dolor de por sí no sólo conforma un serio problema de salud sino que además constituye un fuerte impacto económico en los costos de cualquier sistema sanitario. En las últimas décadas se han realizado numerosos estudios y encuestas en varios países con el propósito de evaluar la prevalencia de síndromes dolorosos en la población. Una de esas investigaciones realizada en los Estados Unidos de Norte América en el año 1986 (1), demostró dos fenómenos: a) que los síndromes dolorosos que se presentan con más frecuencia en los adultos están representados por el dolor abdominal, cefaleas, dolor lumbar, las artritis y, dolor de la articulación temporomandibular y b) que en todos los casos estudiados "hubo prevalencia del sexo femenino"

Los estudios o ensayos clínicos que se realizaron al respecto evi-

denciaron que las mujeres experimentan una vivencia del dolor mucho más intensa y angustiante. Esto no es un asunto superficial en tanto repercute en el manejo y tratamiento del proceso doloroso, así como en las investigaciones sobre el desarrollo de mejores analgésicos.

Es sabido que existen medicamentos que responden mejor en uno que en otro sexo, señalando por ejemplo una mejor respuesta de los opiáceos en la mujer. Algo semejante ocurre en el varón ante la administración de la hidrocodona (derivado de la codeína) como así también el ibuprofeno (AINEs) resulta de algunas investigaciones más potente en el hombre que en la mujer.

Investigadores como Jeffrey Mogil han señalado que tanto el procesamiento neuronal del dolor como la analgesia presenta cuali y cuantitativamente probadas diferencias según el género, tanto es así que se han propuesto infinidad de mecanismos para dar explicación a estos fenómenos de matiz sexual. Es conveniente recordar como elemento útil para la comprensión de estas manifestaciones que el dolor es una experiencia personal. (2) No existe duda que la percepción nociceptiva se encuentra influenciada por diversos factores (1,3,5,6,7) y en tal sentido cobran verdadera importancia las condiciones psicosociales que se advierten en los distintos umbrales y fundamentalmente en la expresión conductual (queja verbal, huida, defensa, etc.) Paralelamente a esas condiciones van de la mano los factores biológicos que se hacen presente modulando prioritariamente "la percepción". En la mujer son tres las situaciones más claras y evidentes que desde el punto de vista epidemiológico se relacionan con el dolor:

#### el trabajo de parto - la menstruación - el cáncer de mama

El dolor durante el trabajo de parto suele ser de grado severo en un 50% de los casos mientras que en sus derivados podemos señalar el dolor por episiotomía y el postquirúrgico de la cesárea. La menstruación se halla relacionada con la más común de las causas la dismenorrea dolor recurrente, cíclico asociado a ese período durante los ciclos ovulatorios, sin que se objetiven lesiones (dismenorrea primaria) o como consecuencia de patología demostrable (dismenorrea secundaria) siendo la más común la endometriosis y el fibroma submucoso pediculado.

El dolor se debe entre otros factores al efecto de las prostaglandinas producidas por el endometrio y puede ser de tipo colicoide o sordo y constante con irradiación a la zona lumbar y piernas. En términos generales las hormonas femeninas presentan un rol importante en la generación del estímulo doloroso. Estudios de laboratorio demuestran que la tolerancia femenina a los estímulos de ese tipo fluctúa en relación con las fases del ciclo menstrual, haciendo que el umbral del dolor descienda abruptamente, dado que los estrógenos actúan como excitantes y amplificadores de las señales nociceptivas en el sistema nervioso periférico, la espina dorsal y el cerebro. La progesterona en cambio produce un efecto inhibitoria gestando una acción sedante sobre el mismo.

La progesterona alcanza en el tercer trimestre de embarazo, niveles sanguíneos importantes que instalan a la futura mamá en un estado profundo de analgesia frente al parto. Sin embargo fuera de esa situación la mujer se muestra menos resistente ante la experiencia dolorosa. Las hormonas femeninas alteran las señales bioquímicas involucradas en los procesos inflamatorios (que de por sí aumentan la capacidad de respuesta de los nociceptores) y en la reparación de los tejidos.

Existen autores que estiman que la especial conexión nerviosa de los órganos internos de la mujer constituye otro factor fisiológico a tener presente que la pone en desventaja. Se estima que el dolor causado por un órgano interno puede amplificarse por señales nociceptivas de otro (teoría del dolor referido) (4) sugiriendo como ejemplo lo que sucede en la clínica cuando una paciente con litiasis renal experimenta un más sórdido dolor de espaldas durante los períodos menstruales.

Pero no sólo debemos culpar a las variables fisiológicas de origen hormonal dado que el cerebro juega también un papel preponderante en la experiencia dolorosa. A partir del diagnóstico por imágenes (resonancia y tomografía) se ha podido demostrar que el cerebro femenino es más lábil al momento de procesar los estímulos dolorosos preferentemente en aquellas áreas relacionadas con la atención y las emociones es decir que procesan de una manera más afectiva y tendiente a combatir el dolor antes que el hombre.

A propósito de ello sabemos que las emociones negativas como un desengaño o duelo pueden provocar dolor psíquico El recuerdo de un ser querido recientemente fallecido puede escindir al corazón desatando automáticamente dolor interior a veces insostenible.

Sólo en los Estados Unidos de Norte América se pierden anualmente 4 billones de dólares en días no trabajados a causa del dolor menstrual. Y como dato escalofriante, con relación al cáncer de los órganos genitales, el dolor incide en la mujer en un porcentaje del 74% mientras que en el hombre un 7%.

Para concluir diremos que las mujeres que han transitado el sufrimiento del parto, reprochan a los hombres por no soportar el más mínimo dolor y que además tiendan a magnificarlo, por ello es que están convencidas - que si el parto hubiera recaído en el sexo masculino - seguramente la especie humana habría desaparecido.

### BIBLIOGRAFÍA

- 01.- Dolor, fisiopatología del dolor y sus principales síndromes dolorosos en medicina y odontología. Fascículos I y II Laboratorios Elea año 1972 Buenos Aires Argentina
- 02.- Sacot Norberto J. Análisis de la definición de dolor propuesta por la IASP Revista Odontomundo N° 6 año 2003 Círculo Odontológico de Lanús - Bs.As. Argentina
- 03.- Paeile Carlos J. Saavedra Herman El dolor. Aspectos básicos y clínicos Publicaciones técnicas mediterráneo 1990
- 04.- Peñarocha M. et al Evaluación del paciente con dolor facial Revista de actualidad estomatológica española - año 1987
- 05.- Borello Eugenio D Dolores faciales y cefálicos de interés estomatológico Capítulo XXXVII tomo III. Enfermedades de la boca - Grinspan -Editorial Mundi 1976
- 06.- Ceraso Oreste L Tratamiento Multidisciplinario del dolor Revista Argentina de Cirugía - Nro. extraordinario 1987
- 07.- Soportar el dolor. Fisiopatología de la percepción dolorosa. Base de datos S.A.. Año I N° 5 1993

Dirección de la autor: Av. Hipólito Yrigoyen 2939 - Lanús O. Prov. de Bs. As. - República Argentina

\* Prof. Reg. Adjunto de las cátedras de cirugía y traumatología buco máxilo facial I y II de la Facultad de Odontología de la U.B.A. Recibido para su publicación Septiembre de 2003

# Erupción dentaria: Teorías y hechos\*

Sandy C. Marks Jr. y Hubert E. Schoeder

## RESUMEN

El mecanismo de la erupción dentaria (es decir, la respuesta a la pregunta de cómo y por qué erupcionan los dientes) ha sido el tema de un largo e histórico debate. Esta revisión se centra en los dientes de los seres humanos y de otros mamíferos que tienen un período de erupción limitado en el tiempo y el espacio, y analiza las observaciones recientes y los datos de experimentos en perros, ratas, primates y seres humanos, dentro de un marco de parámetros biológicos básicos para formular una teoría guía de la erupción dentaria. El reconocimiento de parámetros básicos (es decir que los dientes se mueven en las tres dimensiones del espacio erupcionan a velocidad variable y alcanzan una posición funcional que es hereditaria) elimina una cantidad de teorías sostenidas previamente y favorece a aquellas que concilian parámetros básicos, tales como la remodelación ósea alveolar asociada a la elongación radicular, con posibles factores de corrección bajo la forma de aposición de cemento y formación de ligamento periodontal. Hemos analizado críticamente, hemos resumido e integrado los recientes hallazgos relacionados con los movimientos preeruptivos de dientes en desarrollo, el estadio intraóseo de erupción de premolares en los perros, la erupción de molares en los roedores y la erupción de molares y premolares en los primates. La variación en la velocidad de erupción es particularmente importante. Damos como conclusión principios básicos de erupción dentaria, es decir, el tipo de señales generadas por el propio folículo dental, las condiciones bajo las cuales se mueven los dientes y el entendimiento clínico derivado de este conocimiento.

La erupción dentaria se define como el movimiento de un diente desde el lugar de su desarrollo, dentro del proceso alveolar, hacia su posición funcional en la cavidad bucal (Massler y Schour, 1941). Sin embargo, los dientes en desarrollo se mueven también en tres dimensiones y aumentan de tamaño dentro del proceso alveolar antes de la erupción activa (Weinmann, 1944) y los dientes erupcionados y los procesos alveolares crecen lentamente en su corona desde la segunda hasta la cuarta década de la vida, mucho después que el contacto oclusal se produce

\* Nota de la traductora:

El artículo "Erupción dentaria: teorías y hechos", de los autores Sandy C. Marks Jr. y Hubert E. Schoeder apareció en la revista "The anatomical record" en 1996. Pese al tiempo transcurrido sigue conservando, en nuestra opinión, total vigencia y su lectura puede resultar muy ilustrativa. Teniendo en cuenta la extensión del trabajo se publica sólo un fragmento de la traducción del mismo y su resumen.

## Traducción

por primera vez (Carlson, 1944). De este modo, el (los) proceso (s) de la erupción dentaria puede(n) ser convenientemente, aunque arbitrariamente, dividido(s) en cinco estadios: movimientos preeruptivos, erupción intraósea, penetración de la mucosa, erupción preoclusal y erupción postoclusal. Los dientes se desarrollan en el hueso alveolar y durante la formación de la corona hay pequeños movimientos giratorios preeruptivos dentro de los maxilares. Después que la corona ha completado su formación y la raíz comienza a formarse, un proceso activo de erupción mueve los dientes hacia la posición funcional. La primera parte de este recorrido, el estadio intraóseo, se realia a través del hueso y, para muchos dientes, a través del espacio ocupado por las raíces de los dientes primarios. Este recorrido termina justo antes de penetrar la mucosa, cuando la velocidad de erupción comienza a acelerarse. Cuando alcanza el plano oclusal, esta fase rápida de erupción concluye. Lo que ocurre inmediatamente después de haber alcanzado el plano oclusal es la consolidación del soporte periodontal del diente y el cierre del ápice de la raíz. Más tarde, la erupción y el crecimiento alveolar en altura continúan a un ritmo más lento, hasta la quinta década de la vida. Esto aumenta y mantiene la dimensión vertical de la cara y también puede compensar la fricción oclusal: si se pierde el contacto oclusal con el antagonista, el crecimiento alveolar y el ritmo de la erupción vuelven a aumentar.

Estos estadios de la erupción dentaria formarán el contexto dentro del cual se revisarán y analizarán los datos experimentales y clínicos actualmente disponibles. Si bien recientes revisiones (Steedle and Proffit, 1985; Sutton and Graze, 1985; Thesleff, 1987; Marks, 1987, Cahill et al., 1988; Marks et al. 1988; Gorski y Marks, 1992) han proporcionado un esbozo bastante general, el propósito de esta artículo es enfocar los datos críticos referentes al hombre y a otras especies de mamíferos con el objeto de arribar a una teoría (hipótesis) de la erupción, racional, comprobable y dentro de lo posible, clínicamente aplicable, referida a los dientes con un período de erupción limitado en el mismo tiempo y en el espacio.

## PRINCIPIOS BASICOS DE LA ERUPCION DENTARIA

La erupción activa comienza en un ambiente intraóseo. Ello requiere la formación de una senda de erupción producida por osteoclastos y la dirección en la que se forme la senda va a determinar la dirección en la que la corona erupcionará, al menos al principio.

Los dientes anteriores uniradiculares erupcionan a lo largo de la senda del canal gubernacular, el canal angosto que conecta la cripta ósea que circunda al diente con la superficie bucal del alveólo.

La formación de la senda de erupción requiere reabsorción ósea, la que está regulada por el folículo dental y el éxito de la erupción dentaria depende de que se produzca bilateralmente en el momento apropiado.

Los procesos celulares en el folículo relacionados con la reabsorción se producen después que la corona está formada e involucran ciertos signos del epitelio del esmalte. Los probables mediadores incluyen las metaloproteinasas de la matriz, interleukin - 1, factor de crecimiento epidérmico-1 y proteínas indefinidas en el órgano del esmalte y en el folículo dental.

La erupción dentaria es esencialmente la traslocación (o el traslado) de un diente en desarrollo a través del hueso, mediante un proceso que coordina el metabolismo óseo, la reabsorción en la dirección de la erupción y la formación en la dirección opuesta.

Las raíces comienzan a crecer antes de la erupción activa. Los dientes se mueven dentro de la senda de erupción a causa de la formación ósea, la cual es más fácilmente observable en el área de la furcación en los dientes uniradiculares.

La formación ósea en el fondo del alveólo, cerca de las puntas de las raíces en crecimiento, ocurre sólo cuando el crecimiento radicular no sigue el mismo ritmo que la erupción. Al igual que la reabsorción ósea, la formación del hueso alveolar asociada a la erupción dentaria depende del folículo dental y está asociada a la elevada proliferación de células. La reabsorción ósea y la formación de hueso y raíz durante la erupción están coordinadas pero no necesariamente estrechamente sincronizadas. Debido a que el propio proceso alveolar crece durante la erupción dentaria, la formación ósea en la cresta alveolar generalmente es igualada y eventualmente superada por la que se produce en el fondo alveolar y/o raíces.

Así el estadio intraóseo de erupción dentaria implica reabsorción ósea para forar una senda de erupción y la formación ósea interradicular, crecimiento radicular y aposición ósea e el fondo, lo que mueve al diente en erupción den-

tro de la senda eruptiva. Estos fenómenos están regulados por el folículo dental, lo que desarrolla regiones para iniciar y controlar la formación ósea, regiones para iniciar y controlar la reabsorción ósea y áreas que permanecen neutrales.

El lugar en que se desarrolle estas regiones en un folículo particular fijará la dirección de erupción dentaria, el momento en que se desarrollen establecerá el tiempo de erupción y el modo en que se sincronicen determinará si va a haber complicaciones.

En conclusión, sugerimos que los principios básicos de la erupción dentaria son los siguientes:

1. Cualquier región del folículo dental tiene el potencial para iniciar y regular la reabsorción ósea y la formación ósea, o bien para no influir en el metabolismo óseo. Por eso la erupción ectópica es fácilmente explicable por una activación aberrante en el folículo. Sabemos poco sobre estas propiedades regionales del folículo dental, las cuales constituyen la clave para cambiar clínicamente la dirección y el ritmo de la erupción. La mayoría de los datos experimentales sobre el papel del folículo dental provienen del estudio de los premolares en los perros.

Estos dientes se mueven en una sola dirección con poco desplazamiento mesial y están rodeados o circundados por una polarización unidireccional de reabsorción y formación ósea que dependen de las partes adyacentes del folículo dental. El movimiento bastante simple de estos dientes no deberá innecesariamente restringir la aplicación de los datos derivados de ellos.

2. El movimiento de los dientes durante la erupción consiste en preparar una senda a través del hueso o de los tejidos blandos y moverlos a lo largo de esa senda. La senda es preparada por la reabsorción del hueso y de las raíces de los dientes primarios y la remoción de los tejidos blandos, incluyendo la penetración epitelial. Los dientes son movidos dentro de estos espacios por la formación ósea, lo que ocurre apical a una corona en erupción y puede acomodar el crecimiento de las raíces.

3. La formación radicular se produce durante la erupción dentaria y es la consecuencia y no la causa del proceso.

4. La Formación ósea y la formación ósea y la formación radicular mueven un diente erupcionado a través del epitelio de la boca y lo colocan en su posición dentro del arco dentario en el plano oclusal. Durante la última parte de la erupción y después de ella se forma y se reorganiza el ligamento periodontal. Es poco probable que el ligamento periodontal contribuya substancialmente a la erupción pero puede desempeñar un papel posteriormente durante el proceso. Ciertamente contribuye a la estabilidad del diente en funcionamiento. La formación ósea y posible-

mente la formación del cemento apical mantienen un movimiento eruptivo lento a lo largo de la vida del diente. En resumen la clave para un manejo clínico exitoso de la erupción dentaria radica en comprender que este proceso consiste en gran parte en la regulación local del metabolismo óseo alveolar para producir reabsorción en la dirección de la erupción y cambio y formación de hueso del lado opuesto. Actualmente, nuestra capacidad para influir selectiva y voluntariamente en estos procesos es limitada

e incluye la estimulación local de la reabsorción mediante la extracción de un diente primario o la remodelación quirúrgica de hueso y la asistencia en la penetración de la mucosa mediante la incisión gingival. Los análisis más amplios de los mediadores moleculares de la erupción aumentarán seguramente las opciones clínicas en un futuro cercano.

Tradujo: Dra. Henja Firszt de Rapaport

Software de Gestión y desarrollos a medida. Equipos Informáticos  
Diseño e instalación de redes. Mantenimiento y reparación.



# COMPUTAR

Mucho más que una respuesta. Soluciones

TE.: 4836-1545/1971

eMail: [computar@sonria.com](mailto:computar@sonria.com)

## Consultorio de Radiología Dento-Máxilo Facial

39 años acompañando como especialidad a los odontólogos y médicos argentinos

- .radiografías
- .telerradiografías con estudios
- .cefalométrico convencionales y computados
- .radiografías panorámicas condilografías
- .implantogramas: intraorales y extraorales

aranceles preferenciales a socios del Ateneo.

Profesor Dr Angel J. Vázquez y Dr E. R. Cura

Horario: de lunes a viernes de 9.30 a 19 hs / sábados de 9.30 a 12.30 hs.

Corrientes 2362, 1° A (1046) Capital Federal. Buenos Aires | tel 4951 4532

# PERIODIL®



## La única respuesta total en antisepsia bucal Digluconato de Clorhexidina + Cloruro de Cetilpiridinio

SIN ALCOHOL

- MAXIMA COBERTURA ANTIMICROBIANA
- EFICACIA CLINICAMENTE COMPROBADA
- MAXIMA ACEPTABILIDAD DEL PACIENTE
- OPTIMA FORMULACION
- RAPIDO Y SOSTENIDO EFECTO ANTIPLACA
- LA MEJOR RELACION COSTO -BENEFICIO



### La opción de avanzada que cubre todas sus necesidades terapéuticas

Presentaciones:

**PERIODIL Tratamiento - COLUTORIO x 250 ml - SPRAY x 50 ml**  
Clorhexidina 0.12% - Cloruro de Cetilpiridinio 0.05% - Xilitol

**PERIODIL Mantenimiento - COLUTORIO x 250 ml**  
Clorhexidina 0.05% - Cloruro de Cetilpiridinio 0.05% - Xilitol

**PERIODIL Gel Bioadhesivo - POMO x 75 g**  
Clorhexidina 0.12%

Servicio de Atención al Profesional  
Directo: 4656-9400 Fax (24 hs): 4656-6600  
E-mail: [odonto@pharmatrix.com.ar](mailto:odonto@pharmatrix.com.ar)

**PHARMATRIX**

COMPROMISO CON LA INNOVACION

# La Asamblea Mundial de la Salud adopta un pacto histórico de control del tabaco

## Aprobado el primer tratado internacional de Salud Pública



Después de casi 4 años de negociaciones intensas, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó en mayo pasado, por unanimidad y entre clamorosos aplausos, el **Convenio Marco para el Control del Tabaco**. El inesperado cambio en la actitud de la delegación de los EE.UU., que decidió apoyar el Tratado, se debió a la presión internacional ejercida por la mayoría de las naciones que han trabajado continuamente para lograr un convenio firme y fuerte.



Asamblea Mundial de la Salud de la OMS

"Nuestra acción de hoy servirá para salvar billones de vidas y proteger la salud de las futuras generaciones", dijo la Directora General de la OMS Gro Harlem Brundtland, para quien el convenio antitabaco fué una de las prioridades principales de su mandato de 5 años.

La adopción del FCTC marca un hecho histórico en la salud pública global. Este innovador tratado de validez legal y obligatorio, establece un precedente para que los países de todo el mundo trabajen en conjunto y colaboren para mejorar también otras áreas de la salud pública. Para que el tratado entre en vigor, deberá ser ratificado por 40 países.

El Convenio proporciona estrategias para que sean implementadas en cada uno de los 192 estados miembros de la OMS. Una de las más importantes es la de prohibir en general la publicidad y promoción del tabaco. En ciertos países, como los EE.UU., donde una prohibición general violaría la Constitución, se tendrán que imponer restricciones. Una parte, la más difícil, de los paquetes de cigarrillos deberán estar cubiertos por advertencias sanitarias la terminología tendenciosa como "con bajo contenido de nicotina o alquitrán" o "mild", estará prohibidas. Se tomarán igualmente medidas estrictas para aumentar los impuestos al tabaco y para contrarrestar también el contrabando de cigarrillos.

Un gran número de los conferenciantes exaltaron la excelente contribución que se estaba haciendo a la sociedad civil y la Alianza del Convenio Marco. La FDI es miembro activo de esta alianza y ha participado de las negociaciones y en el grupo de presión. El presidente de la FDI, Dr. A. Ratnesan, y el Director de desarrollo, Dr. Habib Benzián, participaron en la Asamblea Mundial de la Salud y estuvieron presentes durante la adopción del convenio.



# Metas Globales para la Salud Bucal 2020\*

**Martin Hobdell:** Director del Grupo de Trabajo Conjunto de la Federación Dental Internacional (FDI), Houston, EEUU.

**Oul Erik Petersen:** Organización Mundial de la Salud (WHO), Ginebra, Suiza.

**John Clarkson:** Asociación Internacional de Investigaciones Dentales (IADR), Alexandria, EE.UU.

**Newell Johnson:** Comisión Científica de la FDI, Ferney-Voltaire, Francia

## CÓMO UTILIZAR ESTE DOCUMENTO

Se advierte que los dentistas y otros planificadores de la salud, en muchas circunstancias, utilizarán este documento como guía para desarrollar sus planes de salud bucal. Reconocemos que ningún documento puede proporcionar pautas exactas para todas y cada una de las circunstancias involucradas en el desarrollo de planes de salud bucal. Lo que se presenta aquí es una gama de posibles áreas que es necesario tener en cuenta cuando se desarrollen estos planes. También constituye una útil lista de control con la cual podrían compararse los planes existentes a fin de analizarlos y determinar si hay posibles carencias.

Lo fundamental para el éxito de cualquier plan es un entendimiento claro de cuáles son los recursos inmediatamente disponibles o que podrían llegar a estar disponibles una vez que el plan haya sido adoptado oficialmente. Quizá no sea necesario contar desde un principio con un inventario detallado de todos los recursos disponibles, un simple análisis tal como las respuestas del cuestionario del Anexo B proporcionará una guía rápida en cuanto al nivel de recursos con los que Ud. dispone. Esto, combinado con un listado de los problemas de salud bucal que afectan a la comunidad o población destinataria del plan, ordenado por prioridades, lo ayudará a identificar aquellos tipos de intervenciones que posiblemente sean las más apropiadas y sustentables bajo determinadas circunstancias.

población mundial, seguan siendo sólo una remota aspiración. De todos modos, las Metas de Salud Bucal habían estimulado la toma de conciencia de la importancia de la salud bucal entre los gobiernos nacionales y locales y habían actuado como catalizador para asegurar los recursos destinados a la salud bucal en general. Por consiguiente, si bien no todos los países habían alcanzado las metas, éstas constituían un foco clave para el esfuerzo.

Recientemente, la FDI, la WHO y la IADR se han embarcado en la actividad de preparar las metas para el nuevo milenio, para el año 2020, y éstas son las que aquí se presentan. Fueron desarrolladas por un Grupo de Trabajo que incluyó representantes de la FDI, la WHO y la IADR de diferentes regiones del mundo (ver Anexo A de los miembros del Grupo).

Los proyectos de este documento fueron remitidos a todos los miembros de la Asociación Dental Nacional (NDA) de la FDI y fueron dados a conocer a los integrantes del área de Salud Pública Bucal a nivel mundial para recibir sus comentarios. También fueron consultados todos los Centros de Colaboración en Salud Bucal de la WHO (WHOCC) y la IADR. Las respuestas que se recibieron de la NAD, IADR y WHOCC al igual que de personas individuales fueron posteriormente incorporadas a este documento.

## MIRAS

Este documento, que contiene propuestas de creciente detalle y complejidad para las nuevas Metas, Objetivos y Logros en Salud Bucal, está destinado a proporcionar un marco para los hacedores de las políticas de salud a diferentes niveles - regional, nacional y local. Estas metas y los logros no están diseñados para prescribir. Al tener un amplio enfoque global, es de esperar que alienten la acción local según el espíritu del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas: 'Piensen globalmente y actúen localmente'. De este modo, el documento proporcionará

## ANTECEDENTES

En 1981, la FDI y la WHO establecieron en forma conjunta las primeras Metas Globales de Salud Bucal, que debían alcanzarse en el año 2000. Una revisión de estas metas, llevada a cabo exactamente antes de finalizar este período, estableció que habían sido útiles y, en el caso de muchas poblaciones, habían sido alcanzadas o superadas. Sin embargo, para un porcentaje significativo de la

Traducido por: Sra. Graciela Dacunto

Revisado por: Dra. Lucila Pazos Hernandez y Dra. Graciela Resnik

\* Tomado del "International Dental Journal" de la FDI Volumen 53 de Octubre de 2003

un instrumento para que los planificadores del cuidado de la salud a nivel local y nacional especifiquen metas y normas realistas para la salud bucal que habrán de alcanzarse en el año 2020.

El proceso de formular una estrategia de salud bucal regional, nacional o local requiere muchas etapas. Este documento proporciona el primer paso en el proceso al guiar a los planificadores de la salud para evaluar la situación actual de la salud bucal y para fijar sus metas, objetivos y logros. Las actuales Metas difieren significativamente de las de 1981 en muchos sentidos. En primer lugar, son más generales. Su propósito es el de facilitar un desarrollo de políticas y actividades de salud bucal a nivel regional, nacional y local, destinadas a lograr metas más detalladas y significativas para cada región. Las Metas anteriores, en detalle, son similares en general a los actuales logros. En segundo lugar, no se fijan valores absolutos, ya que deben establecerse sobre la base de las circunstancias locales tales como la adecuación de la base de información, las prioridades y los sistemas de salud bucal locales, como también la prevalencia y gravedad de las enfermedades y las condiciones socio-ambientales.

Cada situación será diferente, no sólo en lo que respecta a la epidemiología de las enfermedades bucales, sino también con respecto al contexto político, socio-económico, cultural y legislativo. Requerirá un conocimiento detallado de las circunstancias prevalentes y de los factores determinantes significativos de la salud bucal. Este conocimiento es crucial para desarrollar políticas destinadas no sólo a percibir los factores de riesgo inmediato sino también para ayudar a crear un medio ambiente social, legislativo y económico conducente a una buena salud bucal.

Las siguientes metas, objetivos y logros se proponen tomando como base las clasificaciones actuales de las enfermedades y los criterios establecidos para su diagnóstico. Después de una cuidadosa consideración de las formas alternativas de presentarlas, se decidió hacerlo siguiendo la forma más común teniendo en cuenta los diferentes grupos de enfermedades.

## METAS, OBJETIVOS Y LOGROS

### METAS

1. Minimizar el impacto de las enfermedades de origen bucal y craneofacial en el desarrollo sanitario y psicosocial, poniendo énfasis en la difusión de la salud bucal y reduciendo la enfermedad bucal entre las poblaciones con mayor carga de tales condiciones y enfermedades.
2. Minimizar el impacto de las manifestaciones bucales y

craneofaciales de las enfermedades sistémicas en los individuos y la sociedad, y utilizar estas manifestaciones para el diagnóstico temprano, la prevención y el manejo efectivo de las enfermedades sistémicas.

### OBJETIVOS

1. Reducir la mortalidad derivada de las enfermedades bucales y craneofaciales.
2. Reducir la morbilidad derivada de enfermedades bucales y craneofaciales y por consiguiente aumentar la calidad de vida.
3. Promover en los sistemas de salud bucal, políticas y programas sustentables con criterios de prioridad, derivados de revisiones sistemáticas de las mejores prácticas (es decir, políticas basadas en la evidencia).
4. Desarrollar sistemas de salud bucal accesibles por su relación costo-eficacia para la prevención y el control de las enfermedades bucales y craneofaciales.
5. Integrar las promoción y el cuidado de la salud bucal con otros sectores que influyen en la salud, utilizando el enfoque del factor de riesgo común.
6. Desarrollar programas de salud bucal que alienten a la gente a controlar los factores determinantes de la salud.
7. Fortalecer los sistemas y métodos para la vigilancia de la salud bucal, tanto en los procesos como en los resultados.
8. Promover la responsabilidad social y las prácticas éticas en los que tienen a su cargo el cuidado de la salud.
9. Reducir disparidades en materia de salud bucal entre los diferentes grupos socio-económicos dentro de un país y las desigualdades en materia de salud bucal entre los países.
10. Aumentar la cantidad de proveedores de salud entrenados en la correcta vigilancia epidemiológica de las enfermedades y trastornos bucales.

### LOGROS

Para el año 2020 los siguientes tendrán que haber sido alcanzados mínimamente:

1. Dolor:
  - Una reducción de X% en episodios de dolor de origen bucal y craneofacial.
  - Una reducción de X% en la cantidad de días de ausencia escolar y laboral derivada de dolor de origen bucal o craneofacial.
  - Una reducción de X% en la cantidad de gente afectada por limitaciones funcionales (esto abarca una cantidad de factores mensurables tales como el dolor y las molestias discapacitantes, la pérdida de dientes, el traumatismo de los incisivos y las anomalías congénitas dentales y faciales).
  - Una reducción de X% en la prevalencia de impactos sociales severos en las actividades diarias como consecuencia del dolor, las molestias discapacitantes y la estética

(esto incluye la pérdida de dientes, las anomalías dentales, los defectos en el esmalte tales como la fluorosis, los incisivos con traumatismos, la recesión gingival severa y la halitosis de origen bucal.

### 2. Desórdenes funcionales

• Una reducción de X% en la cantidad de individuos que experimentan dificultades para masticar, tragar y expresarse oralmente. Esto abarca una gran cantidad de factores mensurables relacionados con la pérdida de dientes y con las deformidades faciales/dentales congénitas y adquiridas.

### 3. Enfermedades infecciosas

• Aumentar en X% la cantidad de proveedores del cuidado de la salud competentes para reconocer y minimizar los riesgos de transmisión de enfermedades infecciosas en el ámbito del cuidado de la salud bucal.

### 4. Cáncer buco-faríngeo

• Reducir en X% la prevalencia de cáncer buco-faríngeo.

• Mejorar en X% la supervivencia (promedio de supervivencia, 5 años) de los casos tratados.

• Aumentar la detección temprana en X%.

• Aumentar el referente rápido en X%.

• Reducir la exposición a factores de riesgo en X%, con especial referencia al tabaco, al alcohol y una mejor nutrición.

• Aumentar en X% la cantidad de individuos afectados que reciben atención especializada multidisciplinaria.

### 5. Manifestaciones bucales de la infección por HIV.

• Reducir en X% la prevalencia de infecciones bucales oportunistas.

• Aumentar en X% la cantidad de proveedores del cuidado de la salud competentes para diagnosticar y manejar las manifestaciones bucales de la infección por HIV.

• Aumentar en X% la cantidad de hacedores de políticas con conocimiento de las implicancias de la infección por HIV.

6. Noma

• Aumentar en X% los datos sobre Noma obtenidos de poblaciones en riesgo.

• Aumentar la detección temprana en X%.

• Aumentar el referente rápido en X%.

• Reducir la exposición a factores de riesgo en X% con especial referencia a la cobertura de inmunización o al sarampión, a las mejoras en materia de nutrición y saneamiento.

• Aumentar en X% la cantidad de individuos afectados que reciben atención especializada multidisciplinaria.

7. Traumatismos

• Aumentar la detección temprana en X%

• Aumentar el referente rápido en X%.

• Aumentar la cantidad de proveedores del cuidado de la salud competentes para diagnosticar y proporcionar atención de emergencia en/hasta X/Y%.

• Aumentar en X% la cantidad de individuos afectados que reciben atención especializada multidisciplinaria cuando es necesario.

### 8. Anomalías craneofaciales.

• Reducir la exposición a factores de riesgo en X% con especial referencia al tabaco, al alcohol, a los agentes teratogénicos y a la mejora en la nutrición.

• Aumentar el acceso al monitoreo y asesoramiento genético y en X%.

• Aumentar la detección temprana en X%.

• Aumentar en X% la cantidad de individuos afectados que reciben atención especializada multidisciplinaria.

• Aumentar la detección temprana de serias maloclusiones discapacitantes y su referente en X%.

### 9. Caries dentales

• Aumentar la proporción de niños de 6 años sin caries en X%.

• Reducir el DMFT, particularmente el componente D a los 12 años en X%, prestando especial atención a los grupos de alto riesgo en cada población, utilizando tanto distribuciones como medios.

• Reducir la cantidad de dientes extraídos debido a caries a la edad de 18 años, entre 35 y 44 años y entre 65 y 74 años en X%.

### 10. Anomalías evolutivas de los dientes.

• Reducir la prevalencia de fluorosis dental desfigurativa en X%, midiéndola a través de patrones culturales y con especial referencia al contenido fluorídico de los alimentos, el agua y los suplementos alimenticios inapropiados.

• Reducir la prevalencia de anomalías evolutivas de los dientes adquiridas en X% con especial referencia a las enfermedades infecciosas y a las medicaciones inapropiadas.

• Aumentar la detección temprana en X% tanto de las anomalías hereditarias como de las adquiridas.

• Aumentar el referente en X% tanto para las anomalías hereditarias como para las adquiridas.

### 11. Enfermedades periodontales.

• Reducir la cantidad de dientes perdidos debido a enfermedades periodontales en X% a la edad de 18 años, entre 35 y 44 años y entre 65 y 74 años en X%, con especial referencia al cigarrillo, la escasa higiene bucal, el estrés y las enfermedades sistémicas intercurrentes.

• Reducir la prevalencia de formas necrosantes de enfermedades periodontales en X% al reducir la exposición a los factores de riesgo tales como una nutrición deficiente, el estrés y la inmunodepresión.

• Reducir la prevalencia de infección periodontal activa (con o sin pérdida de attachment) en todas las edades con periodonto sano (encías y estructura ósea de soporte) en X%.

### 12. Enfermedades de la mucosa bucal.

• Aumentar la cantidad de proveedores del cuidado de la salud competentes para diagnosticar y proporcionar atención de emergencia en X%.

• Aumentar la detección temprana en X%

• Aumentar el referente rápido en X%.



## Crónica del Acto Académico 50º Aniversario

Y llegó el día tan esperado por nosotros, los ateneístas, comprometidos con la realidad social, obligados como dirigentes para defender la situación por la que estamos padeciendo como agentes de salud.....pero, ¿cómo no festejar? ¿Cómo no festejar éstos 50 años de existencia, que se fueron gestando con emprendedores que acometieron con vigor una tarea, casi imposible para muchos? Ellos, nos dejaron, ese mandato tácito de seguir proyectando un futuro sublime, con una existencia verdadera y efectiva. Y sin tratar de emularlos, comenzamos a trabajar, para que éstas Bodas de Oro, los tuvieran como protagonistas verdaderos, sin olvidar a los que transitaron y a los que con desvelo intentamos ejecutar con eficacia y mucho amor la difícil misión de proseguir con el crecimiento académico, educativo, institucional, gremial y político de nuestra Casa.

El Acto Académico se llevó a cabo, el día 22 del presente año, a las 11 horas de una fría mañana de Agosto, pero de gran



calidez era el ámbito que se advertía en el Aula Magna de la Facultad de Odontología de Bs. As. Las jóvenes abanderadas, orgullosas de portar la Enseña Patria y ser las primeras en celebrar el estreno de nuestra bandera Institucional... El regocijo de nuestros colegas, la presencia del Sr Rector de la Universidad Bs. As, Prof Dr. Guillermo Jaim Etcheverry. La delicadeza del Sr. Decano de la Facultad de Odontología de la U.N.B.A, Prof. Dr. Máximo Giglio y la del Secretario de Relaciones Internacionales e Institucionales, Prof. Dr. Eduardo Lanata, que gentilmente nos ofrecieron su Casa. Nuestros Fundadores, emocionados por la conmemoración, el nostálgico y cerrado aplauso generado por el recuerdo de nuestro querido Maestro y amigo, Dr Elías Beszkin.

Este acontecimiento reunió en el recinto, a los Miembros de la Comisión Directiva del A.A.O, y a los Coordinadores de todas las áreas de trabajo, complacidos, conmovidos, por la rememoración afectuosa en la oratoria de los Dres.: Armando Pollero (Presidente de la Casa), Beatriz Lewkowicz (Presidente de las Jornadas 50 Aniversario) y Luis Zielinsky (Fundador Institucional).

Concreto, en su digno mensaje fue el discurso del Dr Máximo Giglio, quien resaltó el compromiso que debemos asumir los educadores, a pesar del impacto de las diferencias sociales, culturales y económicas. Nos habló del poder político que avasalló la jerarquía profesional...resplandeciente y grata fue la acogida recibida por parte de ésta autoridad con-memorando la fundación de nuestra Institución de post-grad. Con su retórica y prosapia reconocida, el Rector de la Universidad de Bs. As; Prof. Dr Guillermo Jaim Etcheverry llevó a la audiencia al grado más elevado que poseyó el Acto Académico, al disertar sobre el significativo " Rol de la Universidad y su proyección en la sociedad " Hasta el personal del Ateneo que a pesar del ajetreo, se mancomunó para agasajar a la Institución con una plaqueta evocativa. Impecable, la actuación de las cantantes líricas que nos deleitaron con delicados fragmentos de ópera. ¡¡ TODO FUE UN VERDADERO FESTEJO ¡!!!!

Nuestros 50 años, representan la génesis de nuevas propuestas, el empuje para la planificación de una expansión docente, cultural, académica y científica, que nos renueva las energías para seguir trabajando como genuinos ATENEÍSTAS. ( Cuando se vence sin obstáculos, se triunfa sin gloria )  
Agradecidas: Lilian Pivetti.....Angela Vallone.

L. Pivetti - A. Vallone

# ORTOTEK®

## EN ORTODONCIA... TODO PARA TÉCNICA LINGUAL... TODO

Brackets

Bandas

Arcos

Instrumentos

Tubos

Resortes

Máscaras



sds Ormco  
SYBRON DENTAL SPECIALTIES

Distribuidor exclusivo

Junín 967 - Buenos Aires - C.P. (C1113AAC) Argentina Tel./Fax: 4961-9221 (rotativas)  
e-mail: ortotek@ciudad.com.ar consultas@ortotek.net  
www.ortotek.net  
En Rosario Representantes: Moriena - Seisas Tel./Fax: (0341) 435-5156 - (0341) 440-4467  
e-mail: jseisas@ciudad.com.ar



  
**AmoxidalDúo**  
Comprimidos Recubiertos

**OPTAMOX**  
DUO 1g  
AMOXICILINA /  
ÁCIDO CLAVULÁNICO

**CIRIAX 500**  
CIPROFLOXACINA

**Dorixina**  
CLONIXINATO DE LISINA

**Dorixina**  
CLONIXINATO DE LISINA /  
CICLOBENZAPRINA | *relax*



COMPROMISO CON EL PAÍS

  
**ROEMMERS**  
CONCIENCIA POR LA VIDA  
[www.roemmers.com.ar](http://www.roemmers.com.ar)