# DENTAL TRIBUNE

– The World's Dental Newspaper · Hispanic and Latin American Edition –

Editado en Miami

www.dental-tribune.com

No. 8, 2013 Vol. 10

# Odontología para bebés

Foto: Cortesía de State Archives of Flo

#### DENTAL TRIBUNE El periódico dental del mundo www.dental-tribune.com

Publicado por Dental Tribune International

#### DENTAL TRIBUNE **Hispanic & Latin America Edition**

**Director General** Javier Martínez de Pisón j.depison@dental-tribune.com Miami, Estados Unidos Tel.: +1-305 633-8951

Directora de Marketing y Ventas

j.agostaro@dental-tribune.com

Diseñador Gráfico Javier Moreno j.moreno@dental-tribune.com

#### COLABORACIONES

Los profesionales interesados en colaborar deben contactar al director.

Esta edición mensual se distribuye gratuitamente a los odontólogos latinoamericanos y a los profesionales hispanos que ejercen en

Dental Tribune Hispanic and Latin America Edition es la publicación oficial de la Federación Odontológica Latinoamericana (FOLA).

Dental Tribune Study Club
El club de estudios online de Dental Tribune, avalado con créditos de la ADA-CERP, le ofrece cursos de
educación continua de alta calidad. Inscríbase gratuitamente en www.dtstudyclubspanish.com para recibir avisos y consulte nuestro calendario.

#### **DT** International

Licensing by Dental Tribune International

**Group Editor:** Daniel Zimmermann newsroom@dental-tribune.com

+49 341 48 474 107

Clinical Editor **Online Editor** 

**Copy Editors** 

Magda Wojtkiewicz Yvonne Bachmann Claudia Duschek Sabrina Raaff Hans Motschmann

Director of Finance **Business Development** Media Sales Managers

Publisher/President/CEO Torsten Oemus Dan Wunderlich Claudia Duschek

Matthias Diessner (Key Accounts) Jan Agostaro (International) Melissa Brown (International) Peter Witteczek (Asia Pacific) Maria Kaiser (USA) Weridiana Mageswki (Latin America)

Hélène Carpentier (Europe) Marketing & Sales Services Esther Wodarski Nicole Andrä

Accounting Karen Hamatschek / Anja Maywald Executive Producer Gernot Meyer

#### **Dental Tribune International**

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany Tel.: +49 341 4 84 74 302 | Fax: +49 341 4 84 74 173 www.dental-tribune.com |info@dental-tribune.com

#### Regional Offices Asia Pacific

**Dental Tribune Asia Pacific Limited** Room A, 20/F, Harvard Commercial Building, 105-111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong Tel.: +852 3113 6177 |Fax +8523113 6199

#### THE AMERICAS

**Dental Tribune America** 116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

International intenta ser lo más exacta posible. Sin embargo, la editorial no es responsable por las afirmaciones de los fabricantes, nombres de productos, declaraciones de los anunciantes, ni errores tipográficos. Las opiniones expresa-das por los colaboradores no reflejan necesariamente las de Dental Tribune International. ©2013 Dental Tribune International. All rights reserved.

#### PORTADA:

Dos de las sirenas de Weeki Wachee en una imagen de 1949. Vea el reportaje so-bre este parque estatal de la Florida en

# La odontología para el bebé

Por Mario Elías Podestá\*

sta edición de Dental Tribune Latinoamérica está dedicada a un tópico que tiene cada vez mayor importancia: la Odontología bebés, considerados éstos como los pacientes de cero a tres años. El número ha sido dirigido en calidad de Director Invitado por el Dr. Mario Elías Podestá, uno de los mayores expertos en este tópico, y cuenta con la colaboración de las principales figuras de la especialidad, como el Dr. Luiz Walter, pionero a nivel mundial en el tratamiento odontológico de bebés.

«El respeto por el

odontólogo pedia-

tra ha ido en au-

mento y son cada

vez más las perso-

nas que acuden en

su búsqueda para

resolver proble-

mas simples como

los originados por

caries dental.»

El estudio de la Odontopediatría como disciplina organizada tiene casi cien años. Durante este tiempo son muchos los avances científicotecnológicos realizados en el área, y muchos también los maestros que han colaborado a su desarrollo.

El respeto por el odontólogo pedia-

tra ha ido en aumento y son cada vez más las personas que acuden en su búsqueda resolver para problemas simples como los originados por caries dental, y más especializados, como urgencias odontológicas y traumatismos.

Los objetivos de tratamiento han cambiado también, pasando de la mera resolución del problema que aqueja al paciente sin considerar

parte emocional, a tratarlo de manera adecuada desde el punto de vista psicológico, intentando que «la

\* Cirujano Dentista, Maestro en Investigación y Docencia Universitaria y Doctor en Educación. Docente de Odontopediatría, Universidades Inca Garcilaso de la Vega y Alas Peruanas de Lima (Perú). Autor del libro «Odontología para Bebés. Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico», Ed. Ripano. Correspondencia: marioeliaspodesta@hotmail.com.

operación» no deje huella negativa en la psiquis del paciente. Además, era común que el dentista dejara de lado el tratamiento antes de los tres años por tener la creencia (paradigma) de que es una edad en la que el niño «poco o nada» responde desde el punto de vista psicológico.

> El advenimiento de la "Odontología para el bebé" en la década de 1980 ha demostrado que es posible atención integral de espacientes, tos desde el punto de vista educativo, preventivo restaurador y con gran éxito psicológico, ofrecienndo a un ser humano sin experiencias previas a tener un acercamiento con la odontología,

que será fundamental para conservar su salud bucal.

Los primeros intentos y la consecución de una práctica ordenada se la debemos al Prof. Luiz Reynaldo de Figueiredo Walter, que junto a su equipo de la Universidad Estatal de Londrina, en Paraná (Brasil), logró integrar los conocimientos para tal fin y obtuvo éxitos importantes en la reducción de caries dental, tratamiento y prevención de otras enfermedades bucales y un correcto manejo psicológico a cortas edades, terminando así con ese paradigma social.



**DENTAL TRIBUNE Hispanic & Latin America** 

El Dr. Mario Elías Podestá, irujano Dentista, Maestro en Investigación y Docencia Universitaria y Doctor en Educación. Docente de Odontopediatría.

Posteriormente, otras universidades e instituciones brasileñas optaron por el camino del profesor Walter y la disciplina cuenta hoy en día con muchos seguidores en Brasil, América Latina y el mundo. Este número especial de Dental Tribune pretende abarcar los diferentes temas inherentes a esta disciplina, de manera simple pero con rigor académico.

Me siento honrado porque entre los colaboradores de esta edición destacan los profesores doctores Luiz R. de Figuereido Walter y María Salete Nahás Pires Correia. Los acompañan los destacados profesores doctores Farlí Ap. Carrilho Böer de la UEL en Londrina (Brasil), José Carlos Imparato de la USP (São Paulo), Rita Villena de la Universidad San Martín de Porres de Lima (Perú), María Ap. Moreira Machado y Yara Guimaraes de FO-USP de Baurú (Brasil), Marlene Seclén de la Fuerza Aérea del Perú en Lima (Perú), Gustavo Tello de la USP en São Paulo (Brasil), Gloria Read de la Fuerza Aérea Dominicana (Santo Domingo, República Dominicana), César Arellano y Paloma Elías, de la Universidad Alas Peruanas de Lima (Perú).

Cada uno de estos profesores posee un desarrollo clínico y docente único de la Odontología para Bebés y sus áreas afines. Por eso es tan valioso su colaboración en este número especial, que ofrece conceptos multidisciplinarios que los tiempos actuales exigen en la formación de los profesionales de la salud.



#### Una filosofía necesaria en la práctica odontopediátrica

Por Luiz Reynaldo de Figueiredo Walter\*

as actividades de la "Bebé Clínica" de la Universidad Estatal de Londrina (UEL) se basan en la filosofía y doctrina de atención al menor de 3 años, cuyas bases fueron el concepto de atención precoz, mantenimiento de la salud, determinación del riesgo, así como el que sostiene que "la educación genera prevención".

Antes de nosotros existieron conceptos ligados, de los cuales mencionamos algunos¹:

Pereira (1929), en Brasil, en el libro "Educación Dental del niño" enfatiza un cuidado especial desde el vientre materno, con la formación de piezas dentarias sanas y bien calcificadas. Preconiza la colaboración entre dentistas y pediatras para lograr una verdadera promoción de hábitos de higiene. Es el primero en manifestar que el niño nunca debe dormir con la boca sucia.

Costa (1939) afirma que la actividad odontopediátrica debería ser entre los 2 y los 12 años y que sólo en casos raros de aparición de piezas dentarias precozmente (natales y/o neonatales) se debería intervenir.

Robinson y Naylor, en Inglaterra (1963), afirmaron que si bien los métodos preventivos en niños en edad escolar estaban bien documentados, pocos eran los que relataban control de hábitos alimentarios como medios de prevención de caries en bebés (énfasis en niños de edad escolar y poca en bebés).

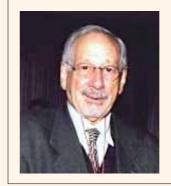
Nowak (1978) decía que el niño debería ir al dentista entre los 3 y 5 años; sin embargo, afirma que los cirujanos dentistas tienen conciencia de que esta atención debe ser iniciada los más pronto posible, o sea, próximo a la época del inicio de la erupción de los dientes.

Persson *et al.* (1985) relataron que en Suecia los programas preventivos para caries dental los organiza el Servicio Público de Salud Dental, donde las orientaciones son transmitidas a los padres como procedimiento estándar, cuando el niño tiene seis meses de edad, lo cual se repite a los 18 meses de edad. Los autores informaron que hubo un progreso en la salud dental: un 45% de la muestra estudiada (Umea en 1970) tenía caries dental, con índice ceo-s de 2,5 y luego en el estudio de 1985 sólo un 10% de los niños tenía caries, con un índice ceo-s de 0,3.

Morinushi *et al.* en Japón (1982), afirmaron que el camino más seguro para el mantenimiento de salud bucal era la incorporación de una guía de salud bucal en el momento del examen médico. Esta orientación sobre cuidados diarios fue transmitida a madres de niños de 4 meses de edad y sus resultados evaluados después de 12 meses. Concluyeron que el refuerzo de las instrucciones de cuidados diarios debe ser dado a intervalos de 3 a 4 meses y que el control de la alimentación con alta cantidad de azúcar es importante para el manteni-

miento de la salud.

Cushing y Gelbier en Inglaterra (1988) informaron que en 1977 fue introducido en Londres un programa de cuidados dentarios en los departamentos de servicio social de las cunas. En este programa se enseñaban prioritariamente



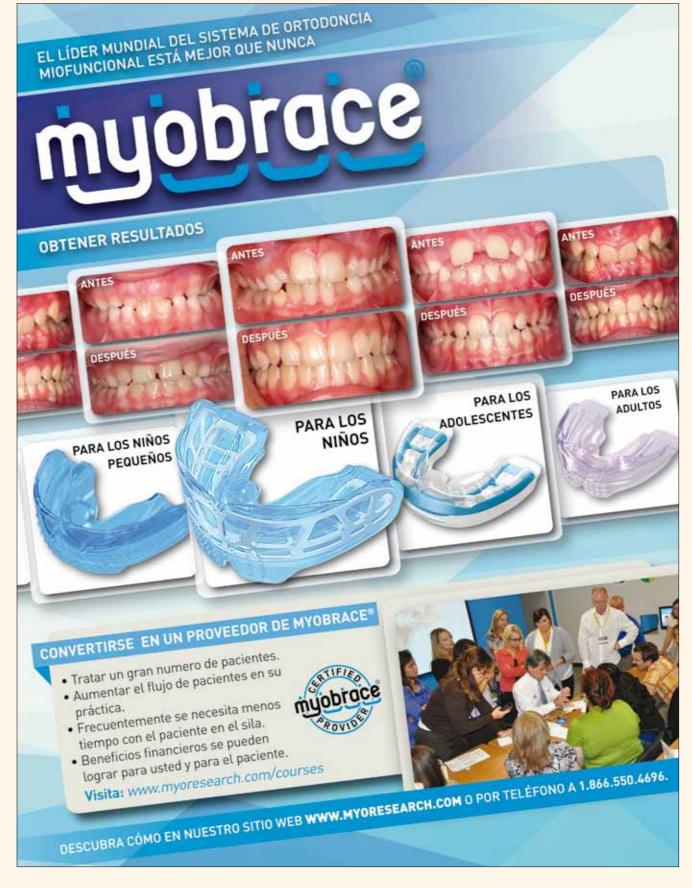
\* El Dr. Walter, pionero mundial del concepto y de las clínicas de Odontología para Bebés, es Profesor Senior de la Universidad Estadual de Londrina de Paraná (Brasil), Jefe del equipo de Odontopediatría de la Facultad de Ciencias de la Salud y creador de la Bebé Clínica de la UEL. Además, es autor del libro «Odontologia para o Bebê: Odontopediatria do nascimento aos 3 anos» (Artes Médicas, 1996). Correspondencia: lw@sercomtel.br.

fundamentos de educación odontológica y una acción profesional de control mensual y bianual era realizada como profilaxia con crema dental fluorada con dederos de goma, pensando básicamente en reducir las necesidades de tratamiento y en estabilizar la salud dental.

Elvey y Hewie (1982), en EE UU, afir-

maron que muchos problemas podrían ser evitados si el médico conociera mejor los aspectos odontológicos, particularmente sobre terapia con flúor, hábitos bucales y sus consecuencias, desarrollo de las denticiones y métodos de prevención.

Blinkhorn (1980) destacó la necesidad de que el cirujano dentista imparitera



educación sobre la salud (en gestantes y durante la lactancia), estableciendo rutinas que podrían prevenir o controlar las enfermedades más frecuentes de la cavidad bucal en los bebés.

Goepferd (1989) en la Universidad de Iowa, basado en una serie de datos de ocurrencia de caries de mamadera en bebés (1984-1986), creoó un programa destinado a diagnosticar, interceptar y modificar prácticas caseras potencialmente dañinas para la salud bucal del niño. En base a los resultados obtenidos, indicó que la primera visita debe ser ejecuta alrededor de los 6 meses de edad, época en la que se consigue mayor eficacia en la atención primaria y el control de las caries dentales. Afirmó que los pediatras deben recomendar el primer examen odontológico en la fase etaria entre 1 a 2 años.

#### Filosofía de práctica

La actividad de la Bebé Clínica se inició en 1983 (proyecto que nació en con el apoyo de la Financiadora de Estudios y Proyectos-FINEP de Brasil), y desde entonces se ha logrado transformar la actitud del ciudadano de Londrina: el paradigma de que sólo se debe preocupar por la salud bucal de su hijo "a partir de los dos o tres años" ha cambiado a "desde el nacimiento". Esto se refleja en los valores que encontramos: al inicio, en el primer año, el índice de caries llegaba al 12%, el cual posteriormente se redujo al 3,2%. En este período nos enfocamos en el aspecto preventivo de la salud bucal más que en el tratamiento de sus secuelas (Fig. 1).

Antes de nuestra intervención existían manuales que recomendaban la limpie-

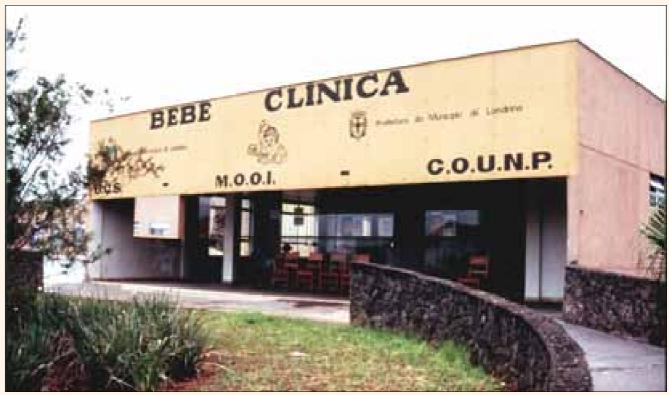


Fig. 1. La Bebe Clínica, esfuerzo universitario, municipal y político con una filosofía especial.

za a partir de la erupción de los primeros dientes, pero los mismos recomendaban la atención profesional desde los 3 años. Lo que distinguía a la UEL del resto de establecimientos es que unimos la educación con lo prevención y lo curación en un grupo etiario que no era considerado por la odontopediatría convencional. Nuestro proyecto consideraba la creación de técnicas de abordaje para menores de 12 meses (por ejemplo la hamaca-camilla para bebés denominada Macri) y el seguimiento de niños de hasta 30 meses, extender estos conocimientos a Salud Pública y procurar el entrenamiento de su personal en la filosofía educativa-preventiva y curativa.

Pero esta visión iba más allá. Si la educación es el principio de esta práctica, entonces la educación debe ser impartida a los sujetos que estaban más cerca de los menores, en este caso las madres y los pediatras.

La práctica de la Odontología para bebés es pionera en Londrina y Brasil, y gracias a que en su momento tuvimos una idea y una filosofía de la práctica que abrazamos y se hizo realidad. Esto debe ser imitado, en todos los países, en todas las regiones, en todos lados. Los procedimientos que propugna esta "filosofía de la práctica" no se basan en el costo del instrumento o del material, sino en las ganas del profesional de ayudar a su pequeño paciente y de erradicar la enfermedad que nos atañe directamente: la caries dental (Fig. 2).

#### Referencias

1. Walter LRF, Ferelle A, Issao M. Odontologia para o Bebê: Odontopediatria do nascimento aos 3 anos. São Paulo: Artes Médicas, 1996.



Fig. 2. Equipo de profesores y personal administrativo de la Bebé Clínica, dirigida por el Dr. Luiz Walter (sentado).

#### La educación es el soporte de la práctica

Por César Arellano Sacramento<sup>1</sup> y Mario Elías Podestá<sup>2</sup>

uienes tratamos al menor de 36 meses nos consideramos educadores. La madre-bebé (y su entorno) es el educando, y la mujer debe ser educada en toda etapa de su vida, pues es el vector más importante para la transmisión de la educación<sup>1</sup>.

La educación es un proceso de permanente cambio que engloba distintos niveles — cultural, humanista y científico<sup>2</sup>—, y puede obtenerse de diferentes formas.

La Odontología para Bebés se basa en la EDUCACIÓN EN SALUD BUCAL DE BEBÉS (ESBB)<sup>3</sup>. Es un tipo de educación cuyo educando no es un solo individuo, sino la díada madre-bebé. Si bien sus métodos y técnicas están dirigidos a las madres (o responsables) de los menores de 36 meses, su objetivo es lograr el mantenimiento o recuperación de la salud bucodental del bebé e indirectamente el de la madre.

La ESBB, incluida en la llamada Filosofía educativa de la odontología preventiva, engloba la transmisión de información



Fig. 1. Un bebé cepilla a un muñeco en el consultorio dental.

1. Cirujano Dentista, Especialista en Odontopediatría, Maestro en Investigación y Docencia Universitaria y Doctor en Educación. Profesor Asociado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega de Lima (Perú), y de la EAP de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas de Lima (Perú). Ex-presidente de la Asociación Peruana de Odontología para Bebés. Correspondencia: marioeliaspodesta@hotmail.com.



2. Cirujano Dentista, Maestro en Salud Pública. Asociado Fundador de la Asociación Peruana de Odontología para Bebés. Profesor de la EAP de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas de Lima (Perú). Autores del libro «Odontología para Bebés. Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico», Ed. Ripano.

sobre la historia natural de la enfermedad, sus factores etiológicos, los hábitos alimentarios que la producen, los cuidados para el mantenimiento de la salud o prevención, así como el adiestramiento necesario para lograrlo<sup>3</sup>.

La ESBB puede realizarse en el ámbito particular (consultorio dental, universidad, clínica, ONG, etc.) o estatal. El Estado administra el sistema educativo a través de los órganos competentes del sector<sup>2</sup> y puede llegar más rápido, y en teoría con más eficiencia, (pediatras, pediatras neonatólogos, ginecólogos y obstetras, enfermeras y auxiliares de enfermería)1, que los profesionales del ámbito civil.

Es sabido que la salud y su cuidado integral comienza en la familia y continúa en la escuela, el centro de trabajo y en las demás organizaciones sociales4. El ser humano no nace sabiendo: aprende a andar, a comer, a hablar, escribir, etc. Esto implica una modificación de su comportamiento<sup>5</sup>.

Para lograr la educación de un sujeto es necesario que éste aprenda (aprendizaje) lo que se le enseña (enseñanza)<sup>6</sup>. Aprendemos pensando por nuestra cuenta, así como percibiendo y actuando; cuando



intentamos resolver problemas que nos interesan, la corteza cerebral interactúa con el sistema límbico —el órgano de las emociones— y con el sistema endocrino<sup>7</sup>.

El ser humano va aprendiendo desde muy pequeño sobre el entorno en que le ha tocado vivir. Sin embargo, un área que madura más rápidamente parece ser el hemisferio cerebral derecho, encargado de las emociones y de aspectos más amplios de la comunicación (vista, olfato, audición, etc.)<sup>8,9</sup>.

Se cree que ello se debe a una cuestión evolutiva y de supervivencia. La teoría del apego y de las regulaciones<sup>8,9</sup>, describe procesos que se dan en el cerebro del bebé y de la madre. Una comunicación de cerebro a cerebro, similar a una sincronización de estados. Cuando el bebé llora (cerebro derecho), la madre responde al llamado (cerebro derecho).

Es necesario tener en cuenta esta situación cuando educamos, pues estamos batallando no sólo con ideas preconcebidas (ansiedad materna), situación psicofísica del bebé (ansiedad del bebé), sino también con situaciones evolutivas de supervivencia. La madre quiere proteger a su bebé de cualquier daño y el llanto en la consulta (por procedimientos tan simples como limpieza con gasa) puede ser interpretado como un daño.

Esto puede ser resuelto mediante la educación, dando a conocer las diversas situaciones que se pueden producir durante la consulta. Indicar que el llanto es una respuesta normal del bebé y que mientras no se le realicen procedimientos cruentos, no se debe temer por su seguridad.

Esta educación debe ser constante, porque el conocimiento que no se transmite se pierde. Esta tesis del «uso y desuso» fue formulada hace más de un siglo por Tanzi y Lugaro, recogida por Ramón y Cajal, redescubierta y refinada por Donald Hebb, y confirmada experimentalmente en el curso del último medio siglo<sup>10</sup>.

Nosotros enfocamos la ESBB desde el punto del *aprendizaje significativo*<sup>11</sup>, que relaciona los nuevos conocimientos con lo ya conocidos. Esto presume la revisión, modificación y enriquecimiento de la nueva información. El aprendizaje se convierte en *funcional* cuando puede ser utilizado en nuevas situaciones para efectuar nuevos aprendizajes, dependiendo de los conocimientos previos.

Para que esto suceda el nuevo material debe ser coherente, claro y organizado. El educando debe disponer de los conocimientos necesarios para asimilar y atribuir un significado a la nueva información. Y debe estar motivado para aprender<sup>5</sup>.

En la ESBB buscamos en la madre un objetivo de cinco puntos en base al *aprendizaje significativo*<sup>11</sup>:

- 1. El plazo de tiempo en el que se realiza la acción.
- 2. Los sujetos que van a llevar a cabo dicha acción.
- 3. Condiciones importantes para su ejecución.



Fig. 2. Primera limpieza bucal en el recién nacido realizada en neonatología.



Fig. 3. Uso de gasa para la limpieza de mucosas.

- 4. La acción que el educando ejecutará demostrando lo que aprendió
- 5. El producto observable de dicha acción.

Adaptando estos objetivos al tema de la odontología para bebés, podemos decir que<sup>5</sup>:

«Al término de la charla e instrucción sobre odontología para bebés las madres, de forma grupal e individual, y con ayuda de separatas u otro tipo de ayudas, realizarán la limpieza bucodental en sus bebés de forma adecuada».

- **1. Un plazo de tiempo:** «Al termino de la charla e instrucción.»
- 2. Sujetos que la ejecutan: «Las madres...»
- **5.** Condiciones bajo las cuales realizan esta acción: «De forma grupal e individual, y con ayuda de separatas u otro tipo de ayuda".
- **4. Acción:** «Realizarán la limpieza bucodental en sus bebés».
- 5. Criterios: «De forma adecuada».

Para estos se utilizan dos técnicas de ESBB: la técnica educativo-informativa (EI) y la educativo-demostrativa (ED). Estas pueden ser utilizadas según las circunstancias en que se encuentren el educando y los educadores<sup>3</sup>.

La técnica educativo-informativa (EI) transmite información mediante la palabra hablada (charlas) y el uso de una cartilla motivadora (o similar). Esta técnica

debe realizarse después llenar la parte de la Historia Clínica que no necesita la presencia del bebé; de preferencia, en una segunda consulta fijada por el odontólogo. Lo ideal es que los padres asistan solos a la charla, dejando al bebé al cuidado de alguien durante el corto tiempo que dure la consulta. La razón de esto es que el padre ponga toda su atención en el clínico y que la charla no sea interrumpida por el llanto o alguna travesura del bebé. Una charla permite que el padre exprese puntos que no haría en un cuestionario (pregunta-respuesta), pues la metodología es diferente<sup>5</sup>.

La técnica educativo-demostrativa (ED), con ejemplos operativos (instrucción), busca lograr en el educando (madre o sustituta), destrezas manuales (de preferencia directamente en el bebé) luego de charlas y uso de elementos como cartilla motivadora<sup>5</sup>.

En la consulta odontológica privada recomendamos utilizar la técnica ED, pues las condiciones son ideales. En caso de estar en presencia de un gran número de personas, se debe usar la técnica EI, pues no se podrían expresar adecuadamente las técnicas manuales con la ED.

Un estudio<sup>12</sup> halló que la técnica ED fue ligeramente menor en promedio de IHOS que la técnica EI (menos placa bacteriana; media: ED=0.9707; EI=1.2045). Clínicamente, no es relevante desde el punto de vista de la disminución de pla-

ca blanda; por ello, se recomienda que la técnica EI (solo charla) sea utilizada cuando no se puede realizar *charla e instrucción* (ED).

Sugerimos incluir en la charla lo siguiente:

- Importancia de la díada madrebebé<sup>8,9</sup>.
- Boca y maxilares del recién nacido.
- Erupción dentaria: importancia de la secuencia y cronología.
- Anatomía e histología dentales: importancia de los dientes primarios.
- Caries dental: historia natural, factores que intervienen y factores desencadenantes para su producción.
- Higienización.
- Importancia del flúor en la prevención de las caries.
- Consecuencias de la pérdida de estructura dentaria: mantenimiento y pérdida de espacio.
- Traumatismos y sus consecuencias: cómo actuar frente a ellos y prevención.
- Habla: articulación de la palabra, frenillos, etc.

En cuestión del mantenimiento de la salud, el mejor camino es una bien implantada medida educativa. Partiendo de la premisa de que «la educación genera prevención»<sup>15</sup>:

Es imposible para logar el éxito que el que brinda salud se ubique en un plano superior (jerárquico, económico, social, etc.). Es imprescindible que el proceso sea horizontal y que vaya de la mano con una coparticipación del ciudadano que la recibe y del Estado-Institución-Técnico que la da<sup>5</sup>.

El objetivo de la *filosofía educativa de la odontología preventiva* es ser una herramienta, una forma de actuar del profesional para el odontólogo, brindar un orden y un por qué al sistema educativo que se emplea en la Odontología para bebés<sup>5</sup>.

La ESBB como herramienta educativa utiliza un enfoque racionalista del aprendizaje como construcción del significado (pues ve al estudiante, la madre, como un constructor de contenidos significativos: un ser autónomo autoregulado, que conoce sus propios procesos cognitivos y tiene en sus manos el control del aprendizaje). El método de enseñanza que utiliza es de transmisión (pues está organizado para conducir hacia objetivos ya conocidos para quienes los transmiten pero desconocidos para quienes lo reciben). La técnica de enseñanza que emplea es el diálogo (pues no exige conocimientos sino que lleva al sujeto a la reflexión. La virtud del diálogo es que el alumno sienta que es capaz de pensar), y como evaluación utiliza pruebas orales y prácticas<sup>3</sup>.

Es necesario aclarar que lo anterior no es un dogma y que esta herramienta es perfectible. Sin embargo, creemos que en la actualidad es la herramienta más adecuada para lograr los objetivos deseados.



# Tetric® N-Collection

Un completo sistema restaurativo nano-optimizado



#### **Tetric® N-Collection**

Tetric N-Ceram® | Tetric N-Ceram® Bulk Fill | Tetric N-Flow® | N-Etch | Tetric N-Bond® | Tetric N-Bond® Self-Etch

#### www.ivoclarvivadent.com

**Ivoclar Vivadent AG** 

Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Principality of Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60

#### Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520 | Bogotá | Colombia | Tel.: +57 1 627 33 995 | Fax: +57 1 633 16 63

#### Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Insurgentes Sur No. 863 | Piso 14, Col. Napoles | 03810 México, D.F. | México

Tel. +52 (55) 50 62 10 00 | Fax +52 (55) 50 62 10 29



# Aspectos psicológicos y clínicos de la atención de niños pequeños

Por Maria Salete Nahás Pirés Corrêa<sup>1</sup> y Gustavo Tello Meléndez<sup>2</sup>

a psicología ayuda a comprender y explicar las relaciones humanas<sup>1,2</sup>. En odontopediatría es importante el conocimiento de esta ciencia para un adecuado manejo de la conducta del niño, ya que permite que la consulta odontológica en la primera infancia sea una experiencia fascinante, positiva, confortable y sin traumas.

La Odontopediatría actual se basa en una atención odontológica preventiva, es decir, precoz y oportuna, interceptando y controlando el inicio de enfermedades y alteraciones en el bebé<sup>5,4,5</sup>. El cambio de una odontología curativa a una no invasiva hace que los ciru-

janos dentistas y odontopediatras hoy en día estén preparados y capacitados para atender a los niños desde el nacimiento.

La Asociación Dental Americana (ADA), la Academia Americana de

Odontopediatría (AAPD), la Asociación Americana de Pediatría (AAP), la Asociación Europea de Odontopediatría (EAPD), la Sociedad Brasileña de Pediatría (SBP) y la Asociación Brasileña de Odontopediatría (ABO-Odontopediatría), recomiendan que

la primera visita del niño al consultorio odontológico ocurra antes del primer año de vida<sup>6,7,8,9</sup>. Esta visita debe incluir un examen clínico de la cara y cavidad bucal, evaluando patrones de normalidad, posibles procesos patológicos, anomalías congénitas y de desarrollo. Además, se deben brindar orientación a los padres sobre hábitos alimentarios y de higiene bucal adecuados, hábitos bucales deletéreos, uso racional del flúor y del dentífrico fluorado<sup>10,11</sup>.

La primera visita del niño al consultorio odontológico puede generar una situación de estrés, por ser una experiencia nueva en un ambiente desconocido. Por eso, es importante que se dé en un ambiente adecuado, con personal capacitado y apropiadas actitudes del profesional para garantizar el éxito de la atención<sup>12,15</sup>.

El miedo y la ansiedad en odontología tienen una etiología multifactorial que incluye género, edad y origen cultural del niño, actitud del profesional y ansiedad de la madre<sup>14,15</sup>. Todo esto perjudica la atención odontológica y el adecuado desarrollo psicológico del niño, lo que puede llevar en el futuro a no ser tratado apropiadamente, lo cual afectará su calidad de vida<sup>4</sup>.

Teniendo en consideración que la atención odontológica en niños pequeños se basa en un correcto manejo de la conducta, describimos propuestas para prevenir o disminuir la ansiedad y el miedo a la consulta odontológica del bebé y del niño en edad pre escolar.

#### Técnicas no farmacológicas en el manejo del comportamiento

Técnicas no restrictivas
 Comunicación no verbal



1. La Dra. Salete Nahás especialista en Odontología para Bebés, Profesora de Odontopediatría de la Facultad

de Odontología de la Universidad de São Paulo, Profesora del máster de Odontopediatría de la Universidad Cruzeiro do Sul; coordinadora del curso de especialización y actualización en Odontopediatría, El bebé hasta los 3 años. Además, es autora de los libros «Odontopediatría en la 1ª infancia», «Salud Bucal del bebé al adolescente», y «Conducta clínica y Odontológica en Odontopediatría» y de más de 50 publicaciones en revistas científicas de la especialidad. Correspondencia: msnpcorr@usp.br.

2. El Dr. Tello, Bachiller en Estomatología y Cirujano Dentista por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, es Maestro en Estomatología por la UIGV, con postgrado en Atención Odontológica para Bebés por la Universidad Estadual de Londrina (Brasil) y co-autor del libro «Odontología para bebés. Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico».



**Live surgery and hands-on** with the masters in their own institutes plus online mentoring and on-demand learning at your own pace and location.

**Learn from the Masters** of Implant Dentistry:





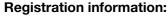












**12 days of live training with the Masters** in Como, Heidelberg, Maspalomas + self study

Details and dates on www.TribuneCME.com

Curriculum fee: € 11,900

contact us at tel.: +49-341-48474-302 / email: request@tribunecme

 $( \in 900 \text{ when registering}, \in 3,500 \text{ prior to the first session}, \in 3,500 \text{ prior to the second session}, \in 4,000 \text{ prior to the last session})$ 









100 ADA CERP C.E. CREDITS



Tribune America LLC is the ADA CERP provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors,

#### **EXCELENCIA Y ACEPTACIÓN**

#### Lo que hemos alcanzado

Desde su creación en 1993, Neodent ha alcanzado importantes retos y se ha transformado en una de las empresas dentales con mayor potencial de crecimiento.

Nuestra mentalidad es 100% por Usted

Más de
30'000
profesionales utilizan
nuestros productos

Más de 5 millones de implantes vendidos<sup>2</sup>

96,5% de tasa de éxito<sup>3</sup>

Más de 150 publicaciones científicas

Cerca del
33%
participación de
mercado en
Latinoamérica<sup>4</sup>



Más de
245.000
pacientes tratados
con implantes
Neodent en Brasil<sup>s</sup>

□ Información Interna Neodeot (dutos en archivo)

\* Montes CC, Peneiro FA, Thome G, Alves EBM, Acodo RV, Souza JR et al. Failing factors associated with osseointregrated dental implant loss. Impl Dent. 2007;16(4):404-412.

\* Latin American Markets for Dental implants, Final Abutments and Computer Guided Surgery 2012, Millerium Research Group, Inc.

Friente: BRIC markets for Dental Implants 2012, Millennium Research Group



Son formas de comunicación que refuerzan y guían el comportamiento a través de gestos, expresiones faciales amigables, caricias tranquilizantes, contacto visual y físico suave<sup>15,16</sup>. La comunicación no verbal se estable inicialmente con una sonrisa alegre, simpatía, gestos amigables, posturas respetuosas, timbre de voz suave y finalmente con una mirada dulce y cariñosa<sup>15,17</sup>.

Conjuntamente con el tacto, constituyen una estrategia potencialmente eficaz para reducir el miedo durante la atención odontológica. Un manejor delicado de las manos (no forzado), de las caricias y el abrazo son fundamentales para que el niño se sienta querido y eleve su autoestima<sup>18,19</sup>.

Es importante que el profesional esté atento a las señales no verbales (expresiones faciales, tonos de voz, tipo de llanto y gestos) de los niños de 0 a 3 años, con el fin de, actuar apropiadamente, brindar confianza y reducir el miedo y/o ansiedad<sup>4,15</sup>.

#### b) Decir-mostrar-hacer

Es una de las técnicas pilares y muy utilizada para familiarizar al niño con el equipo, instrumentos y procedimientos odontológicos. Consiste en explicar y mostrar al niño lo que se va a realizar. Debe hacerse con la actitud adecuada y un vocabulario apropiado para la edad del niño<sup>20,21</sup>.



Fig. 1. Uso de un muñeco para asistir en el manejo de la conducta.

Debe evitarse el uso de palabras que provoquen miedo, tales como: dolor, aguja, sangre, inyección, sacar el diente, etc. En su lugar, se deben usar palabras que no le provoquen miedo y no asocien con eventos desagradables<sup>4,5,22</sup>.

#### c) Distracción

Es una técnica utilizada para desviar la atención del niño de los procedimientos desagradables por medio de la diversión4. El objetivo es abstraerlos del procedimiento odontológico usando muñecos y videos educativos, contando historias y hablando con la madre durante el tratamiento sobre la vida diaria del niño (amigos, mascotas, juegos favoritos, etc.), recursos que ayudan al niño a tener un mejor comportamiento y reducen su ansiedad y miedo<sup>15,25,25</sup>.

#### d) Modelos

Ayuda a reducir comportamientos negativos y de ansiedad, mostrando al paciente la atención odontológica en su hermano mayor o en otro niño (con edad similar) que hayan mostrado siempre buen comportamiento. El uso de muñecos grandes con dentadura también puede ayudar a distraer al niño<sup>4,17</sup>.

La actitud del profesional puede influenciar también el comportamiento del niño: un profesional tranquilo y seguro puede despertar reacciones semejantes en sus pacientes, mientras que lo contrario puede ocurrir cuando el paciente percibe nerviosismo, preocupación y ansiedad en el profesional<sup>15,16</sup>.

#### e) Refuerzo positivo

Es una técnica efectiva que recompensa al paciente por su buen comportamiento y favorece una buena conducta en la siguiente consulta<sup>22</sup>.

El refuerzo positivo puede ser clasificado como: social (elogios y demostraciones de afecto) o no social (premios: juguetes de bajo costo y certificados de buen comportamiento)<sup>4</sup>.

Es importante asociar siempre la recompensa con el comportamiento deseado o con el que se intenta cambiar. Generalmente, dejamos que el niño escoja una recompensa por consulta. Si el niño recibe una recompensa cuando no colabora el poder del refuerzo positivo puede fracasar.

f) Control mediante la voz





Figs. 2a y 2b: Posiciones para la atención en la primera infancia.

Es una alteración controlada del volumen y el tono de voz, que influencia y mejora la conducta del paciente, y establece límites si ocurre un comportamiento indeseable del niño<sup>4,19</sup>.

#### 2. Técnicas restrictivas

La restricción/contención física, denominada actualmente estabilización protectora, es el acto de restringir la libertad de los movimientos del paciente con el fin de minimizar los riesgos de injurias y daños, permitiendo así la realización del tratamiento odontopediátrico con protección y seguridad4.

El uso de la estabilización protectora se justifica en la atención del paciente no colaborador20,21 y en niños en los cuales fracasan otras técnicas de manejo de la conducta. Está contraindicado en pacientes colaboradores<sup>7,22,25</sup>.

Los profesionales deben brindar a los padres una descripción completa del procedimiento a realizarse y firmar el consentimiento informado antes de realizar el tratamiento, lo cual es imprescindible para garantizar que el profesional trabaje de manera segura y amparado por la ley<sup>1,3</sup>.

Podemos clasificar la estabilización protectora en: estabilización protectora activa y estabilización protectora



#### Estabilización protectora activa

Este tipo de estabilización protectora es muy utilizada en bebés y preescolares que presentan actitudes de resistencia con movimientos de cabeza, brazos y piernas durante el tratamiento, y no requiere de ningún dispositivo específico. La restricción de los movimientos la realizan los responsables, que deben inmovilizar las manos y rodillas del niño, y por la auxiliar, que sujeta la cabeza y coloca el abre bocas si es necesario. Es importante tocar las manos de los niños, lo cual transmite confianza y tranquilidad<sup>4,13</sup>.

#### Estabilización protectora pasiva

Se realiza con dispositivos e instrumentos que ayudan a restringir y proporcionan seguridad al niño, permitiendo que el profesional ejecute el tratamiento con calidad y precisión<sup>15,24</sup>.

Los tipos de estabilización protectora pasiva son:

a) Abre bocas: son muy utilizados principalmente en niños de 0 a 3 años, niños con necesidades especiales o en aquellos que no colaboran con el tratamiento. Pueden ser: Monoblocks de silicona (Tipo McKesson), de metal (Molt, K&K) o descartables (tipo Open Wide o los confeccionados con baja







Figs. 3 a y 3b. Abre bocas y dispositivos de uso en la clínica en el niño.

lenguas y gasa)<sup>25,26</sup>.

- b) Macri: desarrollada en la Bebê clínica de la Universidad Estatal de Londrina (Brasil), consiste en una hamaca con 2 orificios donde el niño coloca las piernas y pierde el punto de apoyo<sup>5,21</sup>.
- c) Paquete pediátrico: se utiliza una sábana para envolver al niño y restringir sus movimientos<sup>4,5,21</sup>.
- d) Papoose board: dispositivo usado para inmovilizar al niño, que consiste en colocarlo en una plancha plana con tirantes anchos de tela que

envuelve la parte superior, media e inferior del niño<sup>4,18</sup>.

e) Pediwrap: dispositivo confeccionado por un tejido delgado, resistente, agujereado y con tiras de colores, que envuelve al niño desde los hombros a los pies, permitiendo una mejor ventilación que el papoose board<sup>4,15</sup>.

#### Mano sobre la boca

En la actualidad su uso genera mucha controversia. Si se usa, solo debe hacerse en niños mayores de 3 años, con



comportamiento inapropiado y como último recurso después de haber agotado todas las otras técnicas de manejo del comportamiento citadas anteriormente<sup>4,20</sup>.

#### **Consideraciones finales**

La utilización de estas técnicas tiene como finalidad lograr empatía brindando confianza y seguridad al paciente, disminuyendo la ansiedad y el miedo a la consulta odontológica. Las consultas deben ser de corta duración para que no demanden un desgaste físico y emocio-

nal del niño, lo cual puede conllevar a la modificación de su conducta.

El uso de la estabilización protectora debe ser reevaluado por el odontopediatra en cada sesión para evitar su uso innecesario. El uso de la restricción física no genera trauma en el niño cuando se hace un manejo adecuado posterior al tratamiento, explicando la razón del uso de una manera tranquila y cariñosa.





# WHITENESS HPMAXX. El único con bloqueador de calor



Sistema de mezcla en el momento de la preparación que **evita el desperdicio**.

Puede ser usado en **arcadas enteras** o **dientes individuales**.

Indicado para dientes **vitales** y **no vitales**.







Fundamentos científicos y clínicos de su uso en la infancia

## os fluoruros

Por Rita S Villena\*

a Odontología ha identificado a la caries dental como la enfermedad más prevalente de la cavidad bucal, constituida como un problema de salud pública, que en la infancia ha mostrado ser cinco veces más prevalente que el asma.

Los estudios han verificado que la caries dental es una enfermedad multifactorial asociada a factores biosociales, así como a factores de dieta cariogénica, huésped y a la pre-

Los fluoruros, desde su descubrimiento hace más de seis décadas, han jugado un papel importante en combatir esta enfermedad tan prevalente. Inicialmente se consideró

#### Dentríficos infantiles





fluoruro estaba relacionado a su incorporación en la estructura dental del esmalte, y por muchos años se buscó incorporar el ion flúor a la estructura de la hidroxiapatita con el propósito de crear un esmalte que estuviera constituido de fluorapatita y fuera más resistente a la caries dental<sup>1,2</sup>.

Durante un largo periodo se habló de la suplementación de fluoruros v de la indicación de fluoruro prenatal. Sin embargo, hoy en día, luego de estudios importantes como los de Ogaard et al<sup>3</sup> que evaluaron la perdida de mineral en modelos in situ utilizando bloques de esmalte humano (hidroxiapatita) y de tiburón (fluorapatita), sabemos que el «fluoruro dinámicamente importante es aquel presente de modo constante en la cavidad bucal, interfiriendo con el desarrollo de la caries dental, reduciendo la desmineralización cuando hay exposición al azúcar y caídas de pH en la biopelícula dental y activando el proceso de remineralización salival cuando retorna el pH a niveles fisiológicos»4.

El uso racional de los fluoruros basados en buenos conceptos de cariología, mecanismos de acción, metabolismo y toxicología es fundamental para poder alcanzar los mayores efectos terapéuticos del compuesto de acuerdo al riesgo de caries del individuo o de una comunidad4.

Los métodos para utilizar los fluoruros pueden ser clasificados en 3 grandes grupos:



\* La Dra. Villena, que tiene una Maestría y un Doctorado en Odontopediatría por la Universidad de São Paulo (Brasil), es Coordina-

dora de Odontopediatría del Universidad San Martín de Porres de Lima (Perú), Presidenta de la Asociación Peruana de Odontología para Bebés (ASPOB) y Presidenta de la Región Latinoamericana de la International Association for Dental Research (IADR). Correspondencia: rsvillena@yahoo.com.



ADA American Dental Association®

America's leading advocate for oral health

#### Make the 2013 ADA Annual Session your first choice

#### Education

Participate in challenging CE courses that fit into your schedule and budget

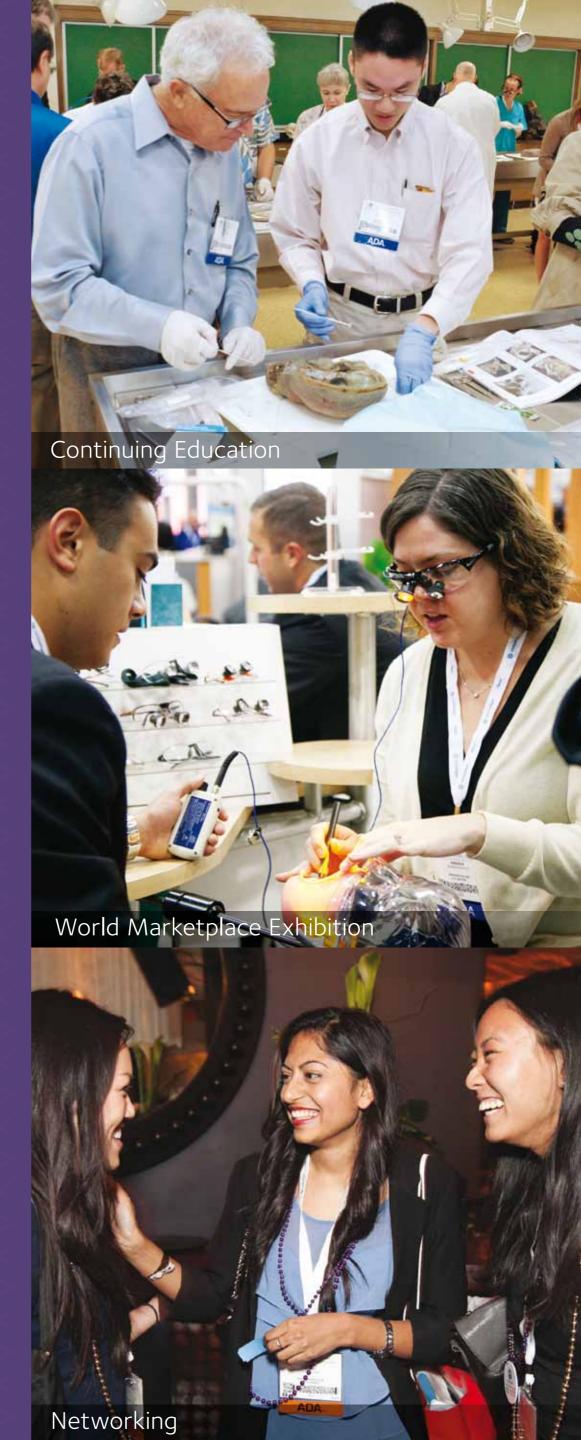
#### Exhibition

Research and purchase dental products and services at a discount

#### Connections

Mingle with colleagues from across the world

Registration is open now. ADA.org/session



- 1. Uso comunitario: relacionado con métodos de fluoruración a nivel de salud pública, siendo los más difundidos la fluoruración del agua y de la sal. En el caso del agua alcanza concentraciones de 0.7 ppm F (mgF/L), las mismas que pueden ser modificadas de acuerdo a la temperatura media ambiental y, en el caso de la sal, de 200 -250 ppm F (mgF/Kg), que también debe estar asociada al consumo medio per capita de sal de la población y a la concentración natural en el agua. No se recomiendan dos métodos de uso comunitario, se debe optar por uno de acuerdo a las condiciones locales, en el caso del agua, un sistema de abastecimiento central es el primer requisito para su implementación.
- 2. Autoaplicación: en este grupo estarían incluidos todos los productos de uso tópico que pueden ser utilizados en casa, como por ejemplo: los dentífricos y enjuagatorios.

Los dentífricos son el medio más racional de uso de fluoruros: al mismo tiempo que se desorganiza la biopelícula dental con el cepillado, se mantiene la presencia de fluoruro en la cavidad bucal, interfiriendo con la iniciación y progresión de la caries dental. Es un método que, conjuntamente con el cepillado dental y por su uso frecuente, tiene la capacidad de mantener el equilibrio mineral de

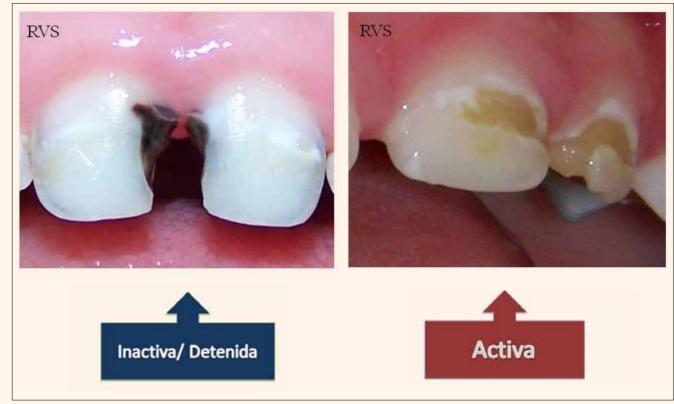


Fig. 2. El uso racional de fluoruro debe considerar el riesgo o actividad de la lesión de caries.

los dientes. Es importante para personas de todas las edades, no sólo para los niños, ya que su actuación es tan efectiva para el control de lesiones de caries en esmalte como para superficies radiculares1.

Existe una gran variedad de den-

tífricos, pero no todos son iguales en su composición, y en el rubro infantil la principal diferencia está asociada a la concentración de fluoruros (Fig. 1). En la actualidad existe discusión respecto a la indicación de dentífricos fluorados en la población infantil y cabe resaltar ciertos aspectos en debate.

En el mercado es posible encontrar dentífricos con 500, 1000-1100 y 1500 ppm F. Los primeros con menor concentración fueron desa-





Correo Electrónico: victoria@gnydm.com Página de Web: www.gnydm.com

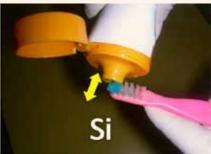


# Técnica Transversal

Fig. 3a. Técnica transversal para niños de 3 a 5 años

#### Uso de dentífrico fluorado





A LO LARGO DE LAS CERDAS

**EN SENTIDO TRANSVERSAL** 

Fig. 3b. No colocar a lo largo, sino a lo ancho.

rrollados para la dentición decidua (<6 años), principalmente para residentes de ciudades con métodos comunitarios. Estudios de revisión sistemática recientes pretenden inducir a los odontopediatras a recomendar dentífricos de 1000-1100 ppm F, desde la primera aparición dental a todos los niños menores de 6 años por igual. Estas revisiones no son conclusivas aún respecto a la dentición decidua5-10, y transfieren en su mayoría información de dentición mixta/permanente o de niños >6a y adolecentes. Las revisiones evaluan 4-8 estudios en dentición decidua y sólo dos son comparados con grupo control, otros discuten la inclusión de estudios que aparentemente muestran sesgo o sobre-estimación en sus revisiones, o concluyen que son necesarios aún más estudios para la dentición decidua y meior diseño de estudios clínicos5-10. Si bien queda clara la efectividad de los dentífricos convencionales por la gran cantidad de estudios que los avalan, la falta de literatura en niños <6años obliga a seguir investigando y no a cerrar el capítulo, o generar una receta única, que olvide tomar en consideración otros aspectos como el "riesgo de caries o el riesgo a fluorosis".

En de la odontología basada en evidencia, la experiencia del odontólogo también es importante. A nivel de la consulta clínica es posible individualizar el uso del producto de acuerdo a los requerimientos del paciente. El estudio de Lima et al10 mostró la misma efectividad cuando se usan dentífricos de 500ppm en niños de bajo riesgo, hecho contrario en aquellos con actividad (Fig. 2). A nivel de salud pública son otras las necesidades y el enfoque debe ser diferente, en este caso el riesgo es de caries más que de fluorosis, por ello puede ser recomendado un dentífrico convencional siguiendo algunas recomendaciones que citamos a continuación, pero no por beneficiar un sector de la población se debe colocar en riesgo a otro: todos los niños tienen los mismos derechos a ser tratados ofreciendo "beneficios sin riesgo a efectos colaterales" y no existe un protocolo único. El profesional debe discernir lo que es más adecuado para su paciente o su



#### The American Dental Association 2013 Annual Session

#### October 31-November 3 in New Orleans!

Attend North America's premier dental conference.

- > Acquire valuable new skills, ideas and knowledge that you can take home and use right away.
- > Gain hands-on experience with the latest dental technology on the market.
- > Expand your network of colleagues from all over the world.



OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 2013







Learn more about the Annual Session at ADA.org/session

comunidad.

Finalmente, es importante resaltar algunas recomendaciones para el uso correcto de dentífrico a edades tempranas: usar una pequeña cantidad (equivalente a 0.10g para infantes (<3años, su inicio lo indica el odontopediatra) y la técnica transversal equivalente a 0,26g para pre-escolares12 (Figs. 3a y 3b), introducirlo dentro de las cerdas para reducir que lo ingieran facilmente, dejar fuera del alcance del niño el producto, enseñarle a escupir, cepillar 2 veces al día como mínimo, recordar que el mayor efecto terapéutico es en la noche13, de preferencia los padres deberían cepillarse junto con el niño para que sean modelos de un buen hábito y reforzar el cepillado.

**5.** Uso profesional: los productos con alta concentración de fluoruros deben ser aplicados por el odontólogo. Entre sus formatos más conocidos están el flúor fosfato acidulado (FFA) al 1.23% tanto en su presentación de gel como en espuma, y los barnices fluorados (Fig. 4) en concentraciones que pueden variar de 1,000 ppm a 56,000 ppm F.

Los barnices son muy fáciles de aplicar en infantes tanto en campo usando la técnica de rodilla-rodilla (Fig. 5) como en el consultorio. No requieren de mucho tiempo clínico, su adhesión a la superficie dental permite una liberación lenta y gradual del F, que sumada a la pequeña cantidad utilizada, reducen la posibilidad de intoxicación aguda. Revisiones de Cochrane muestran evidencia media de reducción de 28% para COPD utilizando FFA, faltando datos para ceod, lo cual no lo invalida que sea usado localmente por cuadrantes, sin cubetas en niños menores de 6años13. Estudios de tiempo de aplicación (1 o 4min) han mostrado para ambas denticiones resultados semejantes, pero siguen siendo necesarios más

estudios14,15. Los barnices mostraron reducciones medias de 46% para CPOD y 33% para ceod. Se recomienda un mínimo 2 aplicaciones anuales y es muy aceptado por los pequeños pacientes16.

Finalmente, si bien los fluoruros juegan un papel importante en el control de la caries dental, debemos recordar que estamos actuando sobre una enfermedad multifactorial, por lo que debemos acompañar el tratamiento interactuando con otros factores asociados; su uso aislado no



#### **NOVEDAD EDITORIAL**



#### Odontología para Bebés.

Fundamentos teóricos y prácticos para el clínico

Autores: Dr. Mario Elías Podestá y Dr. César Arellano Sacramento 378 páginas Tamaño: 21x29,7 cm. Encuadernación de lujo con tapa dura Fotografías e ilustraciones a todo color

#### CONTENIDO

- Capítulo 1. Aspectos históricos y filosóficos
- Capitulo 2. Generalidades sobre el bebé
- Capitulo 3. El bebe en la consulta odontológica, bases psicológicas y neurológicas
- Capítulo 4. Anatomia bucal normal y anomalías bucales de aparición frecuente
- Capítulo 5. Desarrollo de la dentición primaria
- Capítulo 6. Lactancia materna y alimentación complementaria
- Capitulo 7. Caries dental
- Capítulo 8. Traumatismo en la dentición primaria
- Capítulo 9. Radiología dental en la primera infancia
- Capitulo 10. Desarrollo del lenguaje del niño de 0 a 5 años y la anquiloglosia: acercamiento con la fonoaudiología
- Capitulo 11. Componente educativo
- Capítulo 12. Componente preventivo
- Capitulo 13. Componente restaurador















Fig. 4. Barnices fluorados.

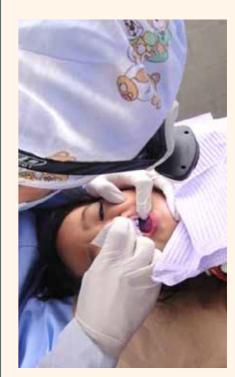


Fig. 5. Uso profesional en infantes en campo.

#### La relevancia de la lactancia materna

Por Gloria Read Holguín<sup>1</sup> y Marlene Seclén Núñez del Arco<sup>2</sup>

as evidencias que señalan al patrón establecido por la OMS de "mantener la lactancia materna exclusiva (LME) hasta los seis meses y luego, junto con otros alimentos, hasta los dos años de vida" sigue multiplicándose, con la finalidad de obtener grandes beneficios tanto para el bebé como para la madre, sobretodo porque es la acción más eficaz para prevenir la mortalidad en la niñez<sup>2</sup>.

El equipo de salud tiene gran responsabilidad en realizar acciones que promuevan la lactancia materna y, en nuestro caso, la nueva tendencia de practicar la Odontología desde el nacimiento nos permite relacionarnos con los padres en edad muy temprana del bebé y dar la consejería opor-

La LME juega un papel preponderante en la prevención de caries dental temprana, influye en el desarrollo ideal de los huesos y músculos de la cara y la cavidad oral, así como también favorece la no instauración de hábitos bucales nocivos como la succión digital y la respiración bucal<sup>3</sup>. En América Latina ha descendido significativamente el porcentaje de niños que reciben leche materna exclusiva hasta los 6 meses de edad (Cuadro 1).

El bebé succiona y deglute desde el útero, pero al nacer la naturaleza sabiamente presenta el tercer reflejo: la respiración, formándose así un gran tríptico funcional que en el lapso de los tres primeros días debe alcanzar el grado de armonía óptimo -- en la diada madre-recién nacido—, adoptando posturas adecuadas la madre y el ordeñe eficaz por parte del bebé; si bien se presentan variaciones anatómicas de un bebé a otro, los componentes óseos, musculares y nerviosos que intervienen en la lactancia deben estar en condiciones para esta función y poder ser estimulados correctamente para un desarrollo adecuado.

El cuerpo formado por el musculo orbicular de los labios está ubicado alrededor del orificio bucal; en forma de elipse y constituido por dos por-



1. La Dra. Read Holguín, Especialista en Odontopediatría, es encargada del Área en el

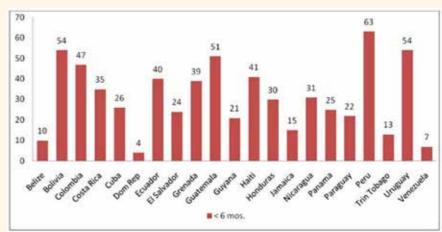
Hospital Dr. Ramón de Lara de la Fuerza Aérea Dominicana, en Santo Domingo, República Dominicana.



2. La Dra. Seclén, tiene una Maestría en Educación con mención en Investigación y Docencia, y es Encargada de

la Clínica de Bebés del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú en Lima. Correspondencia: marleneseclen@ hotmail.com.

ciones: semiorbicular superior e inferior. Su función principal es producir el cierre de los labios o sello labial



Fuente: UNICEF, Estado Mundial de la infancia 2009.

Cuadro 1. Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad por países en América Latina y el Caribe.

#### OTROS TÍTULOS DE ODONTOPEDIATRÍA



#### Odontopediatria.

Encuademación rústica

Más de 690 páginas

Tamaño: 21x29,7 cm.

Fotografías e ilustraciones a todo color

Odontología Pediátrica

Autor: Dr. Fernándo Escobar Muñoz

Encuademación de lujo con tapa dura Fotografías e ilustraciones a todo color

La evolución del niño al adulto joven

Autores Dr. J.R. Boj, M. Catala, P. Planells, C. Garcia Ballesta, A. Mendoza 865 paginas a todo color Tamaño: 21x29,7 cm. Encuademación de lujo con tapa dura Agotada 1º edición. 2º edición a la venta



#### Manejo Odontológico Materno Infantil basado en Evidencia Científica

#### Autores: Dr. Guido Perona Miguel de Priego y Dr. Jorge Luis Castillo Cevallos 268 paginas Tamaño: 16x24 cm.











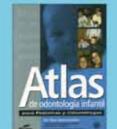
#### Estomatología Pediátrica

Autores: Ramon Castillo Mercado, Guido Perona Miguel de Priego, Carmen Kanashiro Irakawa, Miguel Perea Paz y Fernando Silva-Esteves Raffo 512 paginas a todo color Tamaño: 21x29,7 cm Encuademación de lujo con tapa dura









#### Atlas de Odontopediatría

Autores: Dr. Juan Ramon Boj y Dr. Luis Pedro Ferreira Más de 140 páginas Tamaño: 16x23 cm. Encuademación de lujo con tapa dura Fotografías e ilustraciones a todo color

#### Atlas de Odontología Infantil para Pediátras y Odontólogos

Autor: Dra. Elena Barberia Leache Mas de 200 páginas Tamaño: 21x29,7 cm. Encuademación de lujo con tapa dura Fotografías e ilustraciones a todo color



Ripano CENTRAL: Ripano S.A. - Rouda del Cabullero de la Mancha, 135 - 28034 Madrid (Españo)
CERCOSAL VILLES Tell. (+34) 91 372 13 77 - Fax: (+34) 91 372 03 91 - www.ripano.cu - e-mail: ripano@ripano.cu



Fig. 1

(Fig. 1).

En la porción media del labio superior se encuentra el sucking pad o apoyo para la succión, una estructura que presenta múltiples proyecciones nerviosas<sup>4</sup>, lo que le confiere una gran sensibilidad y aumenta de volumen al contacto con el pecho de la madre durante la amamantación. Es el primer elemento con que cuenta el bebé *para el amamantamiento u* ordeñamiento (Fig. 2).

Las mejillas formadas por el musculo buccinador se entremezclan con las comisurales de los labios y algunas de sus fibras posteriores continúan en el musculo constrictor superior de la faringe, formando una banda circular continua, el cinturón labio-yugal, de gran importancia en las funciones de succión-deglución. Entre el masetero y el buccinador se encuentra la bola adiposa de Bichat, formada por tejido graso y que en el lactante sirve como cojinete de contención1, para que la mejilla no se introduzca entre los rodetes gingivales en el momento del vacío de la succión. Es notable el número de músculos que intervienen en la LM, a diferencia de cuando se utiliza biberón, donde solo actúan los buccinadores y orbicular de los labios (Carvalho, 1998), lo que resulta en arcadas estrechas y deglución atípica<sup>5</sup>.

En el momento del nacimiento, los rodetes maxilares presentan en el sector anterior el Cordon Fibroso de Robin y Magitot6, repliegue mucoso bien desarrollado en el recién nacido y que va desapareciendo conforme se aproxima la época de erupción de

los dientes primarios<sup>5</sup>, y al que Haulp considera "auxiliar para la succión" por colaborar como límite de los maxilares, cuya como característica es ser redondeado en el maxilar superior (Fig. 3), mientras que en la mandíbula termina en filo de cuchillo.

La lengua participa y actúa como moderadora de todas las funciones del sistema estomatognático, está dotada de una rica inervación sensorio-motora que le permite discriminar sutilmente texturas y sabores y responder en forma refleja a los estímulos propios de sus funciones. Tiene además una gran potencia funcional que, según se ha demostrado, en el período de lactancia es tres veces mayor que en el adulto. La lengua presenta en su cara ventral el frenillo lingual (Fig. 4), que al estar correctamente insertado -parte media o posterior- permite los movimientos necesarios de la lengua para su función¹.

Este articulo destaca los tres puntos donde la LME favorece la salud oral de los infantes y el porqué los odontólogos deben convertirse en promotores de esta vital práctica.

#### Lactancia materna y caries dental

La "caries de infancia temprana" es una enfermedad severa y de progresión rápida, y que a pesar de los actuales avances en la odontología está presente en millones de infantes en todo el mundo, como consecuencia de la falta de información y educación en salud bucal de las familias, la cual debe ser facilitada por los profesionales de la salud. La costumbre de dejar



Fig. 2

dormir con el biberón al bebé junto a la falta de higienización de su boca son factores claves para la aparición de este tipo de caries.

Numerosos estudios que comparan a bebés alimentados con biberón y bebés amamantados exclusivamente con el pecho materno revelan una mayor incidencia de caries dental en los primeros (Walton-Messer,1981; Cleaton-Jones, 1993; Brice, Berkowitz, 1996). Se ha determinado que en la leche materna se encuentran las enzimas lactoperoxidasa y lactoferrina que disminuyen el recuento bacteriano en la boca<sup>7</sup>. El pH de la leche materna es neutro, lo que no favorece a los microorganismos iniciadores de caries, los cuales necesitan un medio ácido para subsistir. Tampoco contiene sacarosa, sustrato necesario para que los microorganismos formen los ácidos que propician la desmineralización del esmalte dental. No por esto, la higienización de la boca debe ser obviada en los bebés que son amamantados, ya que la caries dental es una enfermedad multifactorial.

#### LM como medida inicial para evitar maloclusiones

Para la OMS las maloclusiones ocupan el tercer lugar en los problemas de salud oral. Por su prevalencia e incidencia son consideradas un problema de salud pública8. Estudios realizados en niños muestran que la distoclusión y el perfil convexo se asocian con un periodo de LM menor de 6 meses. Amamantar favorece que el maxilar inferior avance de su posición distal con respecto al superior, a una posición mesial (primer avance fisiológico de la oclusión), evitando así retrognatismos mandibulares y obteniendo mejor relación entre el maxilar y la mandíbula<sup>9</sup>. Con el uso del biberón la mandíbula se queda atrás, lo que no favorece este

La ausencia de amamatamiento se encuentra entre los diversos factores etiológicos de las anomalías dentomaxilofaciales (ADMF). La mordida abierta como consecuencia de deglución atípica por interposición lingual o labial, atresia y estrechez de la bóveda palatina (ojival) pueden estar presente en niños con ausencia de LME o lactados por periodos menores a 6 meses<sup>5</sup>.

Para una LME adecuada son importantes en el lactante los siguientes reflejos:

#### Reflejo de búsqueda del pezón y de apertura de la boca

El bebé voltea la cabeza y abre la boca afanosamente buscando el pezón al sentir que algo roza su mejilla o labios. Cuando abre la boca coloca la lengua hacia abajo y hacia adelante, aplanada en el piso de la boca para recibirlo.

#### Reflejo de protrusión lingual

Permite a la lengua adelantarse y ubicarse entre los rodetes maxilares para envolver con su punta al pezón y la parte inferior de la areola, logrando el cierre hermético de la boca, lo







Fig. 3 Fig. 4 Fig. 5

que contribuye a su vez a favorecer un patrón respiratorio nasal correcto, contrario al biberón, que favorece la respiración bucal.

#### Reflejo de succión

Permite que el niño efectúe los complejos movimientos linguo-mandibulares para succionar el pecho. Originalmente es un reflejo instintivo, pero cuando al recién nacido no se le ha permitido succionar oportunamente el pecho (como función refleja incondicionada), es necesario ayudarle para que lo haga en forma correcta.

#### Reflejo de deglución

Permite al niño deglutir en forma refleja el alimento líquido que llega al fondo de su boca, al limite del paladar duro y blando.

#### Reflejo de extrusión

Permite al niño expulsar instintivamente de su boca alimentos que no sean líquidos, o que no tengan la textura del pecho de su madre o el olor y sabor de su leche. Este reflejo también se extingue a medida que aumenta la sensorialidad para aceptar diferentes texturas y sabores -cerca de los 6 meses- preparándose para iniciar el destete y recibir progresivamente otros alimentos de diferente textura y sabor que la leche materna.

#### Agudeza sensorial

Permite al niño discriminar el olor de su madre, el sabor de su leche, el tono de su voz, la calidad de su contacto corporal y la imagen de su

#### Reflejo neuro hormonal del hambre

Se manifiesta como una inquietud y una actitud corporal característica y con una intensificación de los reflejos de búsqueda del pezón y de la necesidad de chupar. El llanto por hambre es también muy característico. Este reflejo está interconectado con los reflejos de producción de leche en la madre.

#### Reflejo neuro hormonal de saciedad

Permite al niño suspender la succión activa cuando ya se ha alimentado suficientemente. Puede seguir pegado a pecho haciendo leves movimientos intermitentes de succión o retirarse de él para continuar durmiendo placenteramente<sup>1</sup>.

#### La LM es más que alimentación

Para el recién nacido, el reflejo de succión en la LM constituye algo su principal medio de relacionarse con el medio. Obtiene una sensación de euforia y bienestar al satisfacer requisitos de seguridad y amor estableciendo un contacto físico (táctil, sonoro, bucal) gratificante para él y su madre<sup>9</sup>. El bebé dirige la mirada a la madre, no necesariamente viéndola, sino experimentando su presencia y olor. El acto de amamantar implica entrega, es un acto de amor que ofrece al niño la sensación de placidez y seguridad tan necesarias en esta etapa de la vida. Madre e hijo establecen un vínculo afectivo único. Cuando esta "necesidad" no se satisface del todo, el infante busca el medio de suplir esta falta, momento en el que se instauran hábitos bucales nocivos como la succión digital o de objetos y el uso de chupetes.

El niño que es amamantado por más tiempo tiene menos posibilidad de habituarse a la succión de dedos o del chupete<sup>5,10</sup> según mostró en un estudio con 78 madres y sus hijos de 2 a 4 años de edad, una relación inversa entre el tiempo de lactancia y la instauración de hábitos nocivos de succión.

#### El odontólogo en la promoción de la LM

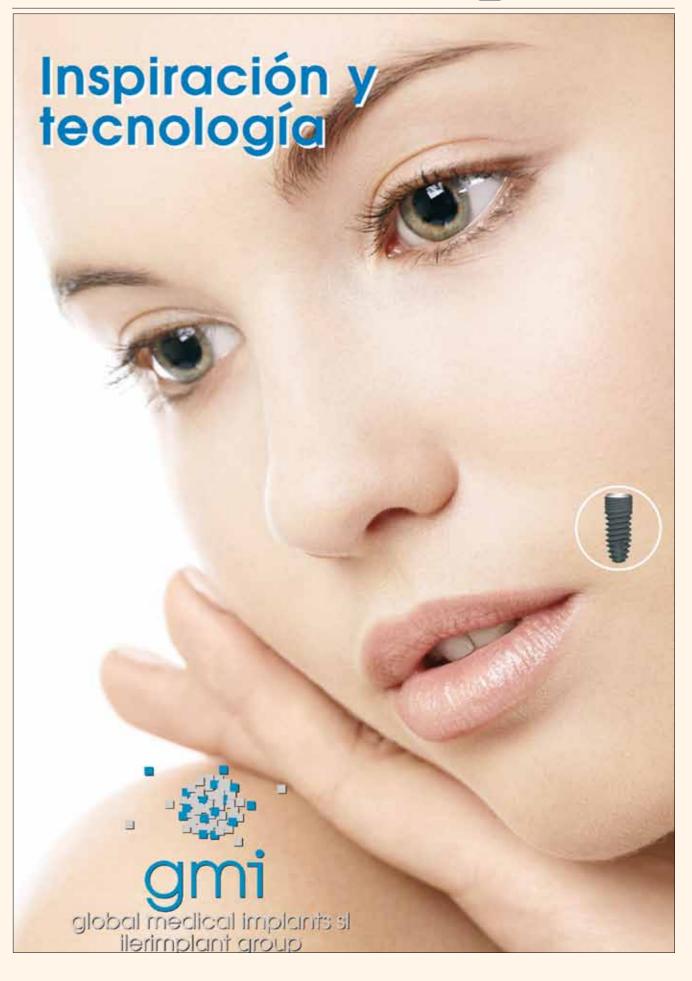
Son altamente conocidas las innumerables ventajas de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida del niño y cómo ha decrecido su práctica en nuestros países. Se hace imperioso actualizar, fortalecer e innovar las medidas tomadas hasta el momento.

La OMS establece que "mantener lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y luego, junto a otros alimentos, hasta los dos años de vida,

permite obtener grandes beneficios tanto para el bebé como para la madre, constituyéndose en la acción más eficaz para prevenir la mortalidad en la niñez".

Los profesionales de la salud bucal debemos integrarnos a las acciones que buscan cambiar las lamentables cifras de niños que no reciben leche materna, haciendo énfasis en los puntos que nos compete: menor incidencia de caries dental, prevención de maloclusiones y menor predisposición a hábitos nocivos de succión.





#### Ortodoncia preventiva a una edad temprana

Por María A. Moreira Machado¹ y Yara Guimarães Amaral²

a acción preventiva en salud es siempre importante, ya que puede evitar muchas enfermedades. En este sentido, la odontología no es diferente de otras áreas de la salud.

El odontopediatra tiene una mayor posibilidad de promover la salud bucal si comienza su tratamiento con un niño de edad temprana.



1. Profesora titular de Odontopediatría en la Faculdad de Odontología de Bauru/Universidad

de São Pau- lo (Brasil), y autora del libro «Odontologia em Bebês: Protocolos Clínicos Preventivos e Restauradores». Correspondencia: mmachado@fob.usp.br.



2. Odontopediatra e Especialista em Ortodoncia y Ortopedia Funcional. La práctica de la odontología en los bebés es muy importante para prevenir enfermedades orales como caries dental, enfermedad periodontal y también las maloclusiones, que pueden ocurrir en la fase temprana de la dentición temporal, una vez que los dientes anterosuperiores y anteroinferiores erupcionan en boca.

Los bebés lactantes sanos normalmente no presentan maloclusión, pero pueden adquirirla tan pronto las primeras piezas dentarias deciduas estén en oclusión, aproximadamente entre el primer y segundo año de edad (Figura 1).

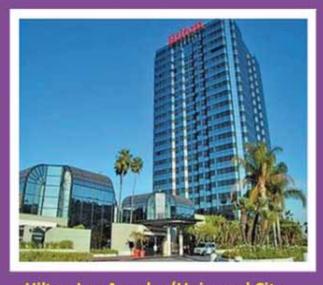
Las preguntas que los padres comúnmente le hacen a los odontopediatras



Figura 1. Bebé de 19 meses de edad con mordida cruzada anterior.

son: ¿Cómo se maneja este tipo de maloclusión? ¿Tenemos que esperar hasta que el bebé sea más grande y pueda usar aparatos? Las respuestas a estas dudas son simples y rápidas: Sí, es posible interceptar la maloclusión a esta edad, y no, no hay necesidad de utilizar aparatos.

Para ello, nos basamos en los principios postulados por el ortodoncista español Pedro Planas, que creó y desarrolló una técnica de tratamiento que denominó "Rehabilitación Neuro Oclusal" (RNO). Según Planas, el correcto contacto de las piezas dentarias superiores e inferiores son las guías para otras estructuras faciales, las cuales incluyen los huesos, los músculos y las articulaciones temporo mandibulares, que trabajan sincrónicamente para permitir la función de la masticación. Esto hace que todas estas estructuras crezcan y se desarrollen de manera adecuada. Por lo tanto, es muy importante desde la emergencia de los



Hilton Los Angeles/Universal City 555 Universal Hollywood Drive Universal City, California





2013 Mark Your Calendar

Free Registration Free Seminars
Hands-on Workshops Free Exhibits
IT'S FASY TO Learn

Tel: 323-255-5848

E-mail: info@ladentalmeeting.com Website: www.ladentalmeeting.com AND PLAY



Figura 2. Relación de los dientes del maxilar superior con la mandíbula.

primeros dientes superiores e inferiores, informar a los padres que deben de estar alerta con respecto a la relación de los maxilares de sus hijos, explicando que ésta debe de ser como la de una caja, en donde la tapa para que encaje en la base debe de ser ligeramente mayor que la base. Así debería ocurrir con el maxilar y la mandíbula. Las piezas del maxilar deben de ser un poco más grandes que las piezas de la mandíbula y el maxilar debe cubrir ligeramente la mandíbula (Figura 2).

Las siguientes son las razones para realizar un tratamiento de ortodoncia preventiva a una edad temprana:

- Evita que una maloclusión dental se convierta en esqueletal
- Permite que el crecimiento del cráneo, la cara y la mandíbula se produzca sin desviaciones
- Evitar desviaciones en las funciones de respiración, deglución, masticación y postura



Figura 3. Dentición temporal completa con relación adecuada entre los dientes del maxilar superior y los dientes de la mandíbula.

El otro interrogante es ¿por qué realizar un tratamiento de ortodoncia preventiva en piezas dentarias que se van a caer en el futuro?

- Porque las piezas dentarias deciduas son importantes para el crecimiento y desarrollo de los huesos, de los músculos de la cara y del cráneo y de la ATM
- El contacto de los dientes superiores e inferiores estimula los centros de

crecimiento del cráneo y la cara.

Otro factor importante en la prevención de las maloclusiones es enseñar a su bebé a masticar para establecer los contactos de los dientes superiores con los inferiores. Esto se debe hacer desde la erupción de los primeros dientes de leche, ya que una oferta de alimentos para bebés consistente fomenta el uso de los dientes. Esta actitud de los padres pone en contacto los dientes superiores e inferiores y es el







Figuras 4a y 4b. 4a: Bebé de 19 meses de edad con mordida cruzada anterior; 4b: corrección de la mordida con la corona cada vez más grande de los incisivos centrales superiores (5,1 y 6,1) que da libertad al crecimiento de la maxila y a la erupción de los dientes de manera anteriorizada.





Figura 5. Antes y después. El mismo paciente a los 3 años y 3 meses después de la corrección de la mordida cruzada.

estándar para la masticación adecuada (Figura 3).

¿Pero si la maloclusión se instala desde que los primeros dientes en erupción entran en contacto, cuál es la conducta que deben de seguir los padres del

Lo primero es encontrar un odontopediatra de confianza, que llevará a cabo un tratamiento de ortodoncia preventiva mediante ajustes de oclusión según sea necesario. Si bien es cierto que con los niños de 0 a 4 años de edad todavía no podremos utilizar aparatos, comenzaremos con maniobras de ortodoncia preventiva que deberán continuar luego con ajustes oclusales.

La bebé de las figuras 4a y 4b era una paciente de 19 meses de edad. La madre acudió a la consulta para mejorar la mordida cruzada que tenía. Se realizaron adiciones de resina en las piezas anteriores y control del caso hasta que todos los dientes decíduos estuvieran ya en la cavidad oral.

La correcta oclusión desde la erupción de los primeros dientes deciduos es muy importante, ya que dará lugar a una buena oclusión en otras fases del desarrollo de la dentición. Si es correcta ya en la dentición temporal, mayor será la probabilidad de que también lo sea en la dentición permanente.



AOA 37<sup>as</sup> Jornadas Internacionales 28 de Octubre al 2 de Noviembre 2013 Buenos Aires Sheraton Hotel & Convention Center



Con tu pasaporte VIP puedes participar de todos los cursos internacionales arancelados que tu elijas.

#### CURSOS INCLUÍDOS\* EN EL PASAPORTE VIP:

Gerard Chiche

**ESTÉTICA** 

Duración: 6hs.

**OPERATORIA** 

Y ESTÉTICA



Urs Belser

**IMPLANTES** Y PRÓTESIS

Duración: 6hs.



Iñaqui Gamborena

**IMPLANTES** Y PRÓTESIS

Duración: 6hs.





Domenico Massironi

Francesco M. Mangani

**PRÓTESIS** 

Y ESTÉTICA

Sidney Kina

Duración: 6hs.







**OPERATORIA** Y ESTÉTICA



\*Es requisito excluyente estar inscripto a las Jornadas. Acceso sujeto a la capacidad de las salas. Grilla de horarios a confirmar. Deberá verificar que los cursos elegidos no se superpongan en días y horarios.

# Principios restauradores mínimamente invasivos aplicados en la primera infancia

Por José Carlos Pettorossi Imparato¹ y Gustavo Tello Meléndez²

a odontopediatría restauradora contemporánea tiene como fundamentos básicos los principios de mínima intervención (MI): prevención y control de la caries, menor destrucción del elemento dentario afectado, uso de materiales restauradores adhesivos y monitoreo

de lesiones incipientes<sup>1,2,5</sup>. Con esta filosofía, además de la facilidad de la técnica y su bajo costo, surge el Tratamiento Restaurador Atraumático (ART). Este tratamiento envuelve procedimentos educativos y preventivos, así como una parte restauradora4,5

El ART fue aceptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1994, y desde esa fecha a la actualidad está técnica ha demostrado ser efectiva en muchas investigaciones clínicas.

El término atraumático significa que el tratamento es práticamente indoloro para el paciente, pues remueve el tejido dentario irreversiblemente INFECTADO, y normalmente no hay necesidad de aplicar anestesia local, lo que lo hace ideal para ser utilizado en odontopediatría.<sup>5,6,7</sup> Estos procedimentos se realizan con aislamiento relativo, por lo que en general se evita el desconfort del paciente, además de ser rápido y efectivo.

La remoción parcial del tejido cariado es eficaz y está dentro de los principios de mínima intervención. Esta técnica debe considerarse en todas las situaciones, independientemente de la profundidad de la lesión<sup>8,10,18</sup>.

Ricketts et al (2006)<sup>10</sup> concluyen en una revisión sistemática que «no se evidenció ningún signo ni síntoma de daño pulpar en los casos de remoción total como en los de remoción parcial del tejido cariado; no se encontró diferencias en la progresión de la lesión de caries ni en la longevidad de las restauraciones para ambos



1. El Dr. Pettorossi, graduado en Odontología por la Universidad de Santo Amaro, es Maestro en Ciencias Odonto-

lógicas y Doctor en Ciencias Odontológicas por la Universidad de São Paulo (Brasil), Especialista en Radiología y Odontopediatría por Unicastelo. Además, es Profesor de Odontopediatría de la Universidad de São Paulo. Correspondencia: jimparato@usp.br.



2. El Dr. Tello es Maestro en Estomatología por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega de Lima (Perú).



Fig. 1. Profilaxis de las piezas de los dientes 74 y 75 en un niño de 25 meses de edad.



Fig. 5. Eliminación de excesos posterior a la aplicación del material (Técnica de presión digital).



Fig. 4. Acondicionamiento con ácido poliacrílico por 10 segundos, lavado y secado.

Esta técnica puede ser aplicada en varias situaciones, sea en trabajo de campo, salud pública o en el consultorio particular<sup>5,6</sup>. El material utilizado para el ART es el cemento de ionómero de vidrio<sup>5,9,11</sup>, debido a lo siguiente: su propiedad física, adhesión química a la estrutura dentaria, compatibilidad biológica, liberación de flúor, coeficiente de expansión térmica similar a la estrutura dentaria,



Fig. 2. Eliminación parcial del tejido cariado con una cureta para dentina. Obsérvese la lesión de mancha blanca en la pieza 75.



Fig. 3. Eliminación total del tejido cariado de las paredes y remoción parcial de la dentina cariada del fondo de la lesión de la pieza 74.



Fig. 6. Caso finalizado con control de oclusión del diente 74 (restauración) y 75 (sellante).

fraguado químico y el efecto cisterna (recarga de flúor)<sup>4,5, 8,12,15</sup>. Los materiales desarrollados con la finalidad de ser utilizados para el ART son normalmente los ionómeros de vidrio de alta viscosidad. porque ofrecen menor tiempo de fraguado y menor desgaste superficial<sup>13,14</sup>. Con el aumento en la proporción polvo-líquido, estos materiales presentan menor desgaste superficial en comparación con los ionómeros modificados con resina<sup>15</sup>, pudiendo ser aplicados sin problema en lugares con carga masticatoria<sup>5,13,16</sup>.

El ART preconiza el uso de la técnica solamente con instrumentos manuales. En Brasil se modificó la técnica original, adaptándola para su uso con fresas de alta velocidad, a lo que se le denomina Tratamiento Restaurador Atraumático modificado (ARTm).

El ARTm surge como una alternativa que permite trabajar con fresas de alta velocidad, lo que reduce el tiempo de trabajo y hace que el tratamiento sea menos agobiante para el paciente y el professional, lo cual es importante en la práctica odontopediátrica<sup>16</sup>.

Existen situaciones en donde usar solamente instrumentos manuales no es efectivo (caries ocultas en dentina y lesiones proximales sin compromiso del punto de contacto), y es necesario usar fresas de alta velocidad. Está técnica no genera dolor, ya que sólo se usa la fresa para remover el esmalte, como por ejemplo en situaciones donde exista esmalte sin soporte dentinario, necesidad de obtener acceso a lesiones en la dentina, en microcavidades, zonas de difícil acceso o en caries ocultas16.

En el ART no sólo se restaura el daño (tratamiento restaurador) producido por la caries, sino que puede también brindar un tratamiento preventivo (sellante) como se muestra en el caso a continua-

#### **Consideraciones finales**

El ART y el ARTm son técnicas que siguen la filosofía de mínima intervención, de bajo costo, que ayudan a restaurar un mayor número de cavidades en un menor tiempo, permitiendo al profesional atender a un gran número de pacientes y deteniendo más rapidamente la progresión de las lesiones16.

El uso únicamente de instrumentos manuales y rotatorios asociados con la instrumentación manual es simplemente un paso del procedimiento operatorio. Es necesario resaltar que además deben implementarse medidas preventivas para controlar la caries, sobre todo a edades tempranas.

La remoción selectiva del tejido cariado con el ART reduce considerablemente el riesgo de exposición pulpar, evitando la necesidad de tener que realizar tratamientos pulpares6.Imparato JCP, Braga MM, Medes FM, Raggio DP. Selamento de cárie. Uma alternativa para tratamento de lesões de cárie em dentina. São Paulo: Ed Santos;



# Universidad Estadual de Londrina, PR (Brasil)

# La importancia de prevenir traumatismos dentarios

Por Farlí Carrilho Böer y Paloma Elías Díaz<sup>2</sup>

os traumatismos dentales son una de las causas más frecuentes de la atención odontológica en bebés. Si bien es cierto que la caries dental es la enfermedad más prevalente, en este grupo etario el trauma dental casi la iguala.

Los traumatismos dentales van desde una leve concusión hasta una avulsión dentaria y en todos los casos causan preocupación a los padres y/o cuidadores del bebé. Un buen profesional debe estar técnica y emocionalmente preparado para resolver con seguridad y rapidez cualquier problema de esta naturaleza. Según Elías y Arellano (2012), el odontopediatra debe tener como objetivos de similar importancia: la conservación de los dientes y tejidos de soporte y el manejo psicológico del bebé y los padres¹.

Las piezas deciduas tienen gran importancia dentro de la vida del bebé. No sólo funcionan como mantenedores de espacio «naturales» para evitar futuras malposiciones dentarias que generarán la instalación de maloclusiones, también ayudan al bebé a aprender a masticar correctamente (pasar de la lactancia materna exclusiva a la alimentación semisólida), a hablar correctamente y a verse bien (colaboran con la aparición de la autoestima).

Por lo expuesto en el párrafo anterior, no podemos dejar de tratar una pieza decidua con trauma dental, no sólo por lo que acarrearía la pérdida de ésta, sino por las posibles secuelas en la dentición permanente. Nuestra labor como odontopediatras debe ir más allá e incluir como parte de nuestra primera charla educativa con los padres y/o cuidadores, los puntos básicos acerca de este tema para que sean parte activa en la prevención de éstos **(ver** artículo Educación en este número es-

Diversos estudios de prevalencia de traumatismos dentarios han llegado a la conclusión que la edad promedio en la que ocurren es a los 24 meses de edad, con un rango de entre 10 y 30 meses<sup>2</sup>.

Bijella y cols (1990) en un estudio en niños de 10 a 72 meses, en donde a diferencia de otros se incluyó también la revisión de la concusión, fractura radicular y fractura del hueso alveolar, encuentra una alta prevalencia de traumatismos dentarios  $(30\%)^3$ .

Los autores coinciden en que en esta eta-



1. Cirujano Dentista, Maestra y Doctora en Odontopediatría. Docente de Odontopediatría de la Uni-

versidad Es- tadual de Londrina en Paraná (Brasil). Correspondencia: farli.boer@hotmail.com.



2. Cirujano Dentissidad Alas Peruanas, Lima (Perú).

ta, Maestra en Investigación y docencia universitaria. Docente de Odontopediatría de la Univer-

pa (0-3 años) la etiología principal es la iniciación del andar y la falta de consciencia del peligro. Otra causa importante es el Síndrome del niño maltratado. Welbury y cols (2005) indican que más del 50% de estos niños presentan lesiones en el área orofacial4. Otro estudio aún más alarmante de García-Godoy¹ indica que esta cifra ascendería a un 75%. Es aquí en donde el odontólogo pediatra tiene no sólo responsabilidad en cuanto al diagnóstico y tratamiento sino también en la denuncia respectiva, que en muchos casos puede

En esta etapa los traumatismos no tienen predilección por sexo y son los incisivos centrales superiores las piezas más usuales en sufrir de esta afección.

salvar la vida del niño.

Se ha determinado también una mayor prevalencia en niños con mordida abierta y con clase II división 1 pues, en estos casos, la falta de relación incisal, la proyección dentaria de las piezas anteriores y el cierre labial inadecuado son características que los hacen más vulnerables<sup>5678</sup>.

La mal posición dentaria puede estar relacionada con hábitos de succión no nutritivos, como succión digital y uso del chupón, por tanto, se los puede mencionar también dentro de la etiología porque conllevan a un mayor riesgo de traumatismos dentarios en la primera infancia. Los programas educativos deberían enfatizar su importancia a los padres, cuidadores y a toda la comunidad.

Otro factor a tener en cuenta en los traumatismos dentales es el nivel socioeconómico. Muchos estudios han relacionando este tópico con el mayor riesgo de ocurrencia del trauma, argumentando que las familias con un nivel socioeconómico bajo viven en casas inadecuadas para los niños<sup>9</sup>, dejan su cuidado a hermanos «mayores» y jóvenes, y tienen menor acceso a información sobre prevención, reduciendo el uso de dispositivos prácticos de seguridad, por la implicancia de costos<sup>10</sup>.

Existe por otro lado una relación directa entre las dificultades financieras en madres adolescentes y su tendencia a no percibir un aspecto importante en la maternidad —la íntima relación de protección para con su hijo-, que ayuda mucho a la hora de prevenir lesiones de tipo no inten-

Por otro lado, en este tipo de lesión e independientemente de la clasificación de traumatismos que se adopte, existen múltiples estudios que concuerdan que en la dentición primaria son más prevalentes las lesiones de los tejidos de sostén y no las de la propia pieza dentaria. Dentro de ellas son las luxaciones las lesiones que se encuentran más a menudo. Esta ocurrencia se explica por el tipo de hueso que posee el niño en esta etapa, que es predominantemente esponjoso¹. Dentro de las luxaciones, la intrusión es la responsable

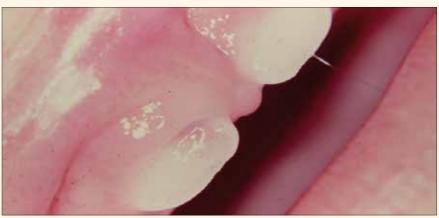


Fig. 1. Paciente de 11 meses que presenta en pieza 5.1 mancha rosa en vestibular.

de un importante número de situaciones de urgencia en las mismas piezas primarias, así como de las secuelas relaciona-

Independientemente del tipo de lesión existen tres preguntas básicas que deber tener toda historia de trauma: el ¿cuándo fue?, ¿dónde fue? y ¿cómo fue? Con estas respuestas podremos inclinarnos hacia un diagnóstico correcto y hacia un pronóstico certero.

El *cuándo fue* nos ayudará a decidir el tipo de tratamiento a realizar, teniendo en cuenta que existen dos tipos de tratamiento, el inmediato y el tardío. La diferencia entre ambos es que en el tardío seremos más radicales y nuestro pronóstico será siempre reservado.

El dónde fue nos ayudará básicamente a decidir si necesitamos o no profilaxis antitetánica. En el caso de este grupo etario se da por hecho que la tengan, debido a que esta vacuna se encuentra dentro del calendario obligatorio de vacunaciones del control del niño

El cómo fue nos ayudará a conocer la naturaleza del impacto para poder compararla con los hallazgos clínicos. Si éstos fueran muy diferentes a los que pensamos encontrar, se puede sospechar algún tipo de maltrato. Por otro lado, las secuelas en la dentición permanente podrán ser inferidas

también según la erupcionando. fuerza y el tipo de traumatismo.

Otros autores mencionan también que es importante conocer si el diente afectado ya había sufrido anteriormente algún tipo de trauma, así como si después del accidente alguna persona prestó cualquier tipo de atención, como limpieza o administración de algún medicamento<sup>12</sup>.

Es imprescindible identificar los factores domésticos que pueden estar asociados con la ocurrencia de traumas dentales no intencionales en la primera infancia, ya que la mayoría de éstos ocurre dentro del hogar<sup>15,14</sup>. Existen pocos estudios con este objetivo, por lo que se necesitan más estudios epidemiológicos para obtener una base para las políticas y prácticas relativas al control de los traumatismos en la po-

Es muy importante el papel que juegan no sólo los padres de familia, sino también los cuidadores y los profesores en el caso que el bebé se encuentre ya en algún ambiente educativo, ya que serán ellos los que tendrán que ayudarnos a realizar una buena anamnesis que, junto con el examen clínico nos lleve a un correcto diagnóstico.

La odontología para bebés tiene sus bases en la educación y la prevención. Debido a esto, es necesario educar en primera instancia a los padres de familia, indistintamente del motivo que los lleve a la primera visita a nuestro consultorio.

Por otro lado es importante también charlar con los nidos y puestos de salud de la comunidad para que conozcan los aspectos básicos del «modus operandi» del trauma dental. Estos tópicos son, según nuestra experiencia:

#### ¿Qué hacer?

Después del traumatismo:



Fig. 2. Imagen radiográfica compatible con reabsorción interna coronaria. Diagnóstico: reabsorción de dentina coronaria producto de concusión de 5,1. Se llega a este diagnóstico porque cuidadores no refieren historia de trauma. Nótese que las piezas recién se encuentran 1. Verificar si el bebé presenta heridas en otras partes del cuerpo, las cuales requieran antes de atención médica. En este caso el tratamiento dental pasará a un segundo plano.

2. Si el trauma solo afectó el área oral y perioral, no dudar en acudir primero al especialista, el odontólogo pedia-

3. Si el trauma incluye fractura dentaria, intentar bus-

car el fragmento.

4. Apuntar datos que nos ayuden a conocer el cuándo, dónde y el cómo.

5. Si bien algunos traumatismos son más leves que otros, esto no tiene una relación directa con el tipo de repercusión en la dentición. (Figuras 1 y 2). Siempre que exista un golpe o caída que incluva piezas dentarias (aunque parezca sin importancia), se debe llevar al bebé al odontólogo.

6. El tiempo es muy valioso para el tipo de tratamiento y pronóstico. Lo mejor es tratar cualquier tipo de traumatismo dentro de los primeros 45 minutos post trauma.



# Restauraciones sencillas con cementos de autograbado

Por Marcelo Balsamo\*

uando tenemos que seleccionar un material indirecto —cerámicas, cerómeros o las resinas indirectas— para la restauración de un diente mediante coronas y puentes, siempre nos decidimos por los cementos de resina.

Las propiedades de alta resistencia, la durabilidad a largo plazo y la notable capacidad de reforzar toda la estructura dental mediante tecnología adhesiva, permiten su aplicación en cualquier clase de procedimiento de cementación con materiales estéticos, y en muchos

casos con materiales metálicos, junto con los cementos tradicionales. El objetivo de este artículo es proporcionar una explicación de lo fácil que es utilizar la nueva generación de cementos autoadhesivos.

Las imágenes siguientes ilustran





\* Dentista y Profesor de la Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas (APCD), São Paulo (Brasil). Correspondencia: fale@iopodontologia.com.br



Figura 1. La estructura dental desvitalizada se preparó con un poste de fibra de vidrio y un núcleo de resina directa.

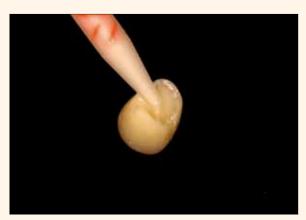


Figura 5. Las puntas de mezcla de Bifix SE contribuyen a mantener las proporciones correctas de base y catalizador, lo que favorece un excelente nivel de mantenimiento de sus propiedades físicas después de la polimerización.



Figura 8. Una aplicación preliminar de fotopolimerización facilita la eliminación de la cantidad sobrante de material de cementación para evitar el desplazamiento de la corona.



Figuras 2 y 3. Se construyó una corona de cerómero indirecto para restaurar los contornos y el color originales del diente.



Figura 6. Colocación de la corona.



Figura 9. Fotopolimerización definitiva durante 40 segundos. Este procedimiento ofrece una conversión optimizada de los monómeros, teniendo en cuenta que se trata de un material de doble polimerización y que el compuesto químico contribuye a mejorar las tasas de conversión.



Figura 4. El material elegido fue Bifix SE (VOCO) en su tonalidad Universal. Es importante tener en cuenta que los materiales autoadhesivos no necesitan ningún tipo de preparación de la estructura dental, como grabado ácido o aplicación de adhesivo. Sólo es necesario limpiar exhaustivamente la dentina restante y el núcleo con compuestos de limpieza especiales (peróxido de hidrógeno, clorhexidina, etc.). Las únicas partes que hay que preparar son las coronas, los puentes, las incrustaciones, etc. Por ejemplo, para una corona cerámica es muy importante el uso rutinario de silano y adhesivos.



Figura 7. El procedimiento ideal en esta situación clínica es la fotopolimerización sólo durante 2 segundos para mantener la corona en posición.



Figura 10. Resultado definitivo tras la finalización del proceso de cementación y la retirada de las cantidades sobrantes.

#### La cerámica IPS e.max es el "gold standard" para prótesis fijas

Por Daniel Zimmermann

SCHAAN, Liechtenstein

Tarios mezcladores hidráulicos trabajan sin cesar entre las majestuosas alturas de la cordillera Rätikon y los Alpes Appenzell. De vez en cuando un trabajador lleva barriles llenos de materias primas, que se transforman en un nuevo compuesto que es la base de la cerámica IPS e.max de Ivoclar Vivadent.

El sistema de restauración dental, lanzado al mercado hace siete años, le ha ganado a Ivoclar Vivadent amplio reconocimiento internacional como fabricante de materiales de restauración. Los analistas de la industria coinciden en que esta cerámica de alta estética es el nuevo "gold standard" para restauración.

Compuesto de vitrocerámica de disilicato de litio, óxido de circonio y cerámicas de recubrimiento para las técnicas de prensado y CAD/CAM, el IPS e.max cuenta con un impresionante historial clínico. Tanto así que le ha ganado a la empresa una amplia serie de reconocimientos, el último de los cuales es el Premio a la Excelencia por Innovación Sobresaliente en Odontología Cosmética, otorgado a Ivoclar Vivadent en la reciente reunión anual en junio de la Academia Americana de Odontología Cosmética en Seattle (EE UU).

La cerámica IPS e.max, cuya composición es un secreto, es uno de los motores más importantes del éxito económico de la compañía. El año pasado Ivoclar Vivadent celebró por primera vez un simposio internacional de expertos en Alemania, centrado exclusivamente en este sistema y en los resultados del tratamiento que se obtienen en la consulta. Según el Director de Ventas de la empresa, Josef Richter, el IPS e.max tiene por delante mucho potencial.

"El IPS e.max ha sido una revolución en el campo de las prótesis fijas, ya que proporciona una solución altamente estética y duradera, no sólo para restauraciones de dientes individuales sino también para indicaciones mucho más complejas, como puentes de tres piezas", comentó Richter a Dental Tribune International (DTI).

Además de su gran aceptación en el mercado, Richter dice que la compañía superó la media del mercado el año pasado con toda su cartera de productos, que incluyen prótesis removibles y materiales de relleno. Las ventas de equipos clínicos y cementos como Multilink Automix y Vario link II aumentaron en más del 10%, a pesar de las condiciones desfavorables que hacen más dificil para la empresa operar en regiones afectadas por la crisis económica, como el sur de Europa.

"Los informes de la mayoría de nuestras delegaciones señalan que menos pacientes de lo que potencialmente deberían van al dentista, lo cual es preocupante. Como resultado, esperamos que 2013 sea un año difícil para las empresas del sector. Sin embargo, la expansión es posible, aunque el mercado crezca poco o nada", vaticinó. "Impulsados por nuestro negocio principal y nuestras innovaciones, nuestro objetivo es situarnos por encima del promedio del mercado el próximo año".

Entre los productos que Ivoclar Vivadent ha lanzado este año están Tetric EvoCeram Bulk Fill, una nueva generación de su línea de composites nanohíbridos diseñado con un potente iniciador para la técnica de llenado a granel y para restauraciones de dientes en zonas posteriores difíciles de alcanzar. También presentó BioUniversal KFG, molde universal de alta expansión para fresado y la técnica de corona telescópica que se



Josef Richter (izquierda) y Christian Brutzer en las oficinas de Ivoclar en Liechtenstein.

adapta a cerámicas especiales como las carillas de bajo punto de fusión.

El rango de IPS e.max CAD abarca ahora todas las indicaciones posibles, desde carillas livianas a pilares híbridos y puentes de tres o más unidades. Para facilitar a los clientes ver todos los productos, la empresa ha resideñado su oferta en tres categorías principales: restauraciones directas, prótesis fijas y prótesis removibles.

La compañía ha invertido mucho en su infraestructura: 16 millones de euros en un nuevo edificio en su sede en Liechtenstein, con obieto de aumentar su capacidad de almacenamiento y poder probar los últimos avances bajo condiciones clínicas. Por otra parte, también se han ampliado las cercanas plantas de fabricación en Bürs (Austria), donde Ivoclar Vivadent produce equipos dentales como su lámpara de polimerización Bluephase, y en Amherst, cerca de Buffalo (EE UU). Nuevas oficinas de ventas y filiales están previstas en Rusia y Ucrania, un paso que ampliará aún más el gran alcance de la compañía a 120 países.

"Hace unos años, se decidió centrarse específicamente en los mercados emergentes, lo que ahora nos ayuda a compensar el crecimiento moderado en Europa Estados Unidos", afirma Christian Brutzer, director de la empresa para Asia Pacífico. "En la India, por ejemplo, hemos pasado de sólo 10 personas en 2009 a más de 80".

Aumentar la presencia local no sólo ha facilitado el crecimiento de la mayoría de regiones, sino que ha cambiado dramáticamente la percepción de la empresa en estos lugares, según Brutzer.

Ivoclar Vivadent considera que la educación es un factor clave para su desarrollo a largo plazo, concepto que le ha permitido establecer relaciones directas con clientes mediante la creación de Centros Internacionales para la Educación Dental, donde se ofrece formación a los clientes mediante conferencias y cursos prácticos. En la actualidad, la compañía mantiene 25 de estos centros en todo el mundo, el más grande de los cuales está en Schaan, donde los laboratorios de formación están ocupados casi todo el día por dentistas y técnicos de diversos países.

"Todas nuestras filiales de ventas ofrecen algún tipo de formación. Ninguna otra compañía invierte tanto en educación", afirma Richter. "La gran cantidad de productos en el mercado confunde a muchos odontólogos. Nosotros queremos que nuestros clientes conozcan las ventajas fundamentales de nuestros productos, lo cual es una oportunidad para darles confianza y paz mental".



Plataforma virtual de fácil manejo
 Descuentos corporativos
 Certificación institucional y académica

Informes e inscripción:

www.roca.org.ar info@roca.org.ar



#### Terapia miofuncional para el tratamiento de las ATM

Por Arturo Alvarado Rossano\*

os tratamientos de Ortopedia Craneofacial para la corrección de anomalías máxilo-mandibulares y dentofaciales utilizan una gran variedad de técnicas biomecánicas y biofuncionalistas que han llevado al desarrollo de diversas aparatologías ortopédicas removibles, fijas o combinadas.

Las anomalías relacionadas con culaciones temporomandibulares disfunciones o trastornos temporomandibulares no han sido tratados con efectividad por el dentista de práctica general. Estos trastornos son de difícil manejo por su complejidad clínica, por lo que han estado limitados a tratamientos paliativos, que no han sido del todo efectivos.

Una alternativa para el dentista de práctica general es la aparatología funcional desarrollada por el Dr. Chris Farrell y colaboradores. Farrell fundó Myofunctional Research Company (MRCTM), empresa que desarrolló los aparatos que se utilizan desde el final de la década de los 80 en todo el mundo, sustentados por sus investigaciones y experiencias clínicas.

#### Los sistemas de MRC<sup>TM</sup>

Diversos autores han demostrado los beneficios de una terapéutica precoz de las anomalías que afectan el complejo craneofacial y la oclusión dental, especialmente cuando aún existe dentición temporal o en dentición mixta temprana. Su ventaja principal es que evita tener que recurrir a la aparatología ortodóntica fija, la cual a estas edades tiene grandes limitaciones para la estimulación miofuncional y la respuesta esquelética.

Los sistemas de MRCTM han sido objeto de amplios estudios clínicos. Este autor por ejemplo ha combinado su uso con la «Técnica Híbrida Amalgamada» (THA) y ha obtenido resultados más que satisfactorios durante 10 años.

El Sistema TMJ<sup>TM</sup>, compuesto por los aparatos aparatos TMJ<sup>TM</sup>/ TMJ-MBV<sup>TM</sup> y TMD<sup>TM</sup>, surge de la experiencia clínica del Dr. Farrell, quien desarrolló su práctica clínica en Australia e Inglaterra, interesándose en el estudio de los trastornos que afectan a las arti-



\* Profesor de Ortodoncia y Ortopedia Craneofacial en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional

Autónoma de México (UNAM). Ex Presidente y actual Asesor Académico y Coordinador de Difusión de la Asociación Mexicana de Ortopedia Craneofacial y Ortodoncia (AMOCOAC).

en pacientes tratados ortodónti-

La mayoría de los estudios existentes indicaba fracasos en pacientes sometidos a extracción dental cuando no se corrigió el apiñamiento y las discrepancias craneofaciales y su relación con los trastornos de las ATM. Aprovechando dichos estudios y su experiencia clínica, el Dr. Farrell desarrolló su propio concepto filosófico y técnica para tratar más eficientemente a sus pacientes.

En 1989, Farrell funda Myofunctional Research Company, cuyos aparatos miofuncionales se basan en la tecnología de diseño CAD que desarrolla en la Universidad Tecnológica de Queensland y el Instituto de Fabricación Queensland (Australia).

La tecnología CAD le permite producir un aparato universal intraoral flexible hecho de silicona no termoplástica y poliuretano, que conserva su forma sin sufrir cambios durante su uso. Se trataba de un dispositivo prefabricado con medidas y formas específicas prediseñadas, con características terapéuticas que influencian la musculatura oral y, en consecuencia, la función muscular intra y extra bucal.

El primer aparato miofuncional de MRC fue el TMJ<sup>TM</sup>, prefabricado con silicona y poliuretano, diseñado específicamente para el tratamiento inmediato de la disfunción de las ATM. Años después, el Dr. Farrell unificó el sistema TMJ<sup>TM</sup> con tres aparatos bá-

- TMJ<sup>TM</sup> para el tratamiento inmediato del dolor y las disfunciones de las ATM.
- TMJ-MBV<sup>TM</sup>, aparato flexible hecho del mismo material de silicona indicado para pacientes con apnea del sueño, ronquido y disfunciones de las ATM.
- TMD™, aparato personalizable moldeable en agua caliente, semi-flexible en su manejo y rígido en su endurecimiento, el cual actúa como «splint» o guarda para uso durante el día. Indicado en paciente con problemas extra capsulares.

En 1993 la FDA aprueba los aparatos TMJTM y un nuevo aparato



El Dr. Chris Farrell durante una conferencia sobre aparatos miofuncionales.

pre-ortodóntico llamado Trainer T4K<sup>TM</sup> (Trainer For Kids) para controlar hábitos perniciosos, prevenir disfunciones de la ATM a edad temprana, mejorar la respiración y deglución, control y equilibrio muscular causante de maloclusiones, y como coadyuvante en la prevención y disminución de extracciones por apiñamientos.

Demostrados sus beneficios como

tratamiento interceptivo en ortodoncia, el aparato se introduce en Estados Unidos y, posteriormente, en Europa, América y Asia, donde han demostrado una gran efectividad para el tratamiento precoz.

Si desea más información sobre estos aparatos, vea la conferencia del Dr. Alvarado en www.dtstudyclubspanish.com/webinarplatform/719.html o visite la página www.myoresearch.com.



El embrujo seductor de Weeki Wachee

### La ciudad de las sirenas

Por Javier de Pisón

Siete hermosas criaturas con cuerpo de mujer y cola de pez nadan frente a las ventanas de vidrio de un teatro sumergido, escenifi-

cando una versión submarina de La sirenita de Hans Christian Andersen.

Es una escena surrealista que podría haber sido concebida por Salvador Dalí o André Breton, un mito recreado en vivo bajo las cristalinas aguas de una laguna azul, surgida de un manantial tan profundo que dicen que nunca se ha encontrado su origen.

Los arabescos de las sirenas en esas aguas turquesas, rodeadas de peces y tortugas que giran a su alrededor, provocan un efecto hipnótico, un retorno a un estado primordial donde los símbolos y las leyendas dominan la mente.

En la costa oeste de La Florida, a una hora al norte de Tampa, las sirenas siguen cantando la misma canción que hace siglos sedujo a Ulises y a Jasón y los Argonautas. No sólo cantan, sino que bailan en un ballet subacuático que atrae visitantes a esta hermosa laguna desde hace más de 60 años.

Este fantástico lugar, al que los Seminoles llamaron Weeki Wachee o «pequeño manantial», es una de esas viejas atracciones de La Florida que lleva en funcionamiento desde la década de 1940, ofreciendo tres shows cada día.

El mayor descubrimiento de objetos españoles en Estados Unidos se encontró aquí en 1970, así como túmulos funerarios de los Timucua, la primera tribu india que se cree tuvo contacto con los conquistadores en La Florida.

Los Timucua creían que cuando «Yayjaba creó el mundo, primero creó el Espíritu del agua ... Después creó a los que viven en el fondo de las aguas, donde vivirán por siempre y desde donde mantienen la tierra para que no se hunda en las aguas».

#### La magia de Newton Perry

El mito moderno comenzó en 1946, cuando el extraordinario nadador Newton Perry, que ya había sido objeto ya de una amplia serie de documentales filmados en Silver Springs (Florida), tuvo la idea de convertir la laguna de Weeki Wachee en una atracción turística.

Perry construyó primero un teatro de 18 plazas, que luego amplió a 100, a dos metros por debajo de la superficie de la laguna, y enseñó a nadar y respirar bajo el agua a un grupo de chicas de la escuela secundaria local, a las que bautizó como las «Aqua Belles».

Newt, como se le conocía, inauguró su primer show al año siguiente en 1947, el cual promocionó mediante una serie de fotografías de escenas domésticas submarinas que envió a los principales periódicos y revistas de la época.

El agua era tan cristalina que los directores de los medios de comunicación pensaron que las fotografías eran falsas. Sólo cuando repararon en las burbujas que salían de las bocas de los personajes se convencieron de que eran imágenes



Tres de las hermosas sirenas de Weeki Wachee durante el espectáculo. Detrás se ven las mangueras de aire que diseñó Newt Perry para que pudieran respirar bajo el agua.



Movimientos acrobáticos en la laguna azul.

submarinas.

Lo mismo le sucedió a muchos turistas que vieron el show en vivo: pensaron que se trataba de un truco porque las sirenas parecía que «volaban» literalmente sobre el gran cañón sumergido de la laguna, de cuyo manantial brotan 400.000 litros de agua por minuto.

Esta etérea calidad había sido descrita mucho antes por la escritora neovorquina Mary Bates, que dijo en 1847 cuando visitó Weeki Wachee, que "el agua era tan transparente como el aire... y en esas brillantes, puras profundidades parecen haber cavernas formadas por perlas y esmeraldas. Es un palacio digno de Neptuno, la gruta de una sirena o la morada de una náyade".

Eso fue precisamente lo que hizo Newton Perry exactamente un siglo después: convertir el manantial de Weeki Wachee en la ciudad de las sirenas. Poco después Newt tuvo otra idea genial cuando creó una ingeniosa red de mangueras de aire sumergidas mediante las cuales sus sirenas podían respirar a intervalos y realizar así espectáculos submarinos de larga duración.

A partir de entonces, miles de personas viajaron a Weeki Wachee para ver a las sirenas beber soda, comer bananas o cocinar perritos calientes bajo la superficie de la aguas, además de ballets acuáticos sincronizados al estilo de Esther Williams.

El éxito de Weeki Wachee despertó un gran interés por el lugar en la imaginación popular. Hollywood filmó allí películas como *Domador de sirenas (Mr. Peabody and the mermaid, 1948)*, protagonizada por William Powell y con Ann Blyth en el papel de la sirena, antecesor de la más moderna *Splash* (1984), con Daryl Hannah.

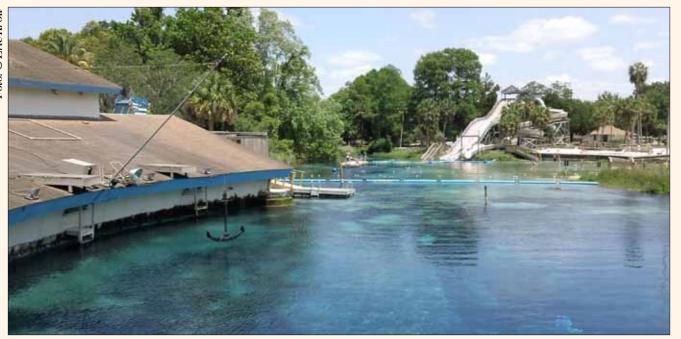
Las películas de la época de la gran sirena de Hollywood, Esther Williams, como Escuela de sirenas (Bathing Beauty, 1944), La hija de Neptuno (Neptune's daughter, 1949) o La primera sirena (Million Dollar Mermaid, 1952), contribuyeron mucho a este entusiasmo popular por los espectáculos acuáticos.

El espectáculo tuvo tanto éxito que para la década de 1960 medio millón de personas visitaba cada año Weeki Wachee, incluyendo celebridades como Elvis Presley o Howard Hughes. Para ese entonces la cadena de televisión ABC había comprado el lugar y construído el teatro actual, con capacidad para 400 personas y situado a más de cinco metros por debajo de la superficie, donde escenificaba espectaculares shows submarinos como Alicia en el país de las maravillas, El mago de Oz o Peter Pan.

Los shows de Weeki Wachee desencadenaron además una serie de espectáculos similares en otros parques acuáticos de La Florida como Silver Springs, Wakulla Springs o Cypress Gardens, e impulsaron el desarrollo de la fotografía y la cinematografía submarinas.

El gran fotógrafo del parque de Silver Springs, Bruce Mozert, que tiene en la actualidad 96 años, confirmó a este escritor que Newt Perry fue "el precursor en la fotografía submarina". Las imágenes de Mozert que viajó por primera vez a Silver Springs en 1938 para captar a Johnny Weissmuller que estaba allí filmando *Tarzán y su hijo*—, son el tema del libro de Gary Monroe titulado *Silver Springs, the underwater photography of Bruce Mozert.* 

La fascinación visual por este lugar está bien documentada en tres libros de fotografía Weeki Wachee, City of Mermaids, Weeki Wachee Mermaids: Thirty Years of Underwater Photography y Weeki



La parte superior del teatro sumergido de Weeki Wachee (izquierda), la laguna y al fondo el tobogán del parque de atracciones Buccaneer Bay (Bahía de los bucaneros).

Wachee Springs— que narran la historia y evolución de este famoso lugar. Son imágenes que tienen un encanto antiguo, difícil de resistir, que muestran la ingeniosa y excéntrica creatividad de los viejos parques de atracciones de La Florida.

En Wakulla, Silver Springs o Cypress Gardens, durante casi treinta años, se podía pasar al otro lado del espejo y entrar en un mundo mágico en el que los mitos y las antiguas leyendas se hacían realidad a diario, como aún sucede en Weeki Wachee.

#### El origen del mito

Las sirenas han provocado una extraña fascinación desde la antigüedad. Su famoso canto, su legendaria belleza y el peligroso atractivo de la simbiosis entre mujer y animal son características de un mito que tiene sus raíces en leyendas comunes a toda la humanidad.

Descritas por pimera vez en la mitología griega como criaturas mitad pájaro y mitad mujer, estas hijas de las musas atraían a los marineros con sus voces y su música quienes, aturdidos por la belleza embriagadora de esos sonidos, naufragaban en

los arrecifes de su isla del Mediterráneo, tras lo cual eran devorados.

La primera mención de las sirenas se remonta a la *Odisea*, el poema épico de Homero que sigue a la *Ilíada*, donde relata los diez largos años del viaje de Ulises a su casa en Ítaca tras la Guerra de Troya.

El mítico canto de las sirenas, una tentación que cuando se sigue tiene consecuencias trágicas, simboliza probablemente los delirios que descarrilan el destino de los hombres. En el caso de Ulises, las palabras de las sirenas le atraen ofreciendo hacerle saber si después de su muerte será considerado como un héroe de la Guerra de Troya. En la literatura griega, el honor era la principal cualidad del hombre.

Estas historias mitológicas han impulsado también a gente de todo el mundo a viajar a Weeki Wachee para convertirse en sirena, para lo cual hay que saber nadar bien y pasar un duro entrenamiento. Si no alcanza a ser una sirena profesional, puede optar por campamentos de una semana para niños y adultos, donde le enseñan los movimientos básicos que las sirenas hacen en los espectáculos.

En Weeki Wachee, donde el alcalde ha sido una sirena del show, no se tiene que tapar los oídos con cera como Ulises para evitar oír esa música embriagadora. Simplemente, disfrute de la actuación de criaturas que nunca pensó que existieran, tómese fotos con ellas y nade en las aguas cristalinas de esa laguna mitológica.

Los griegos, los indios americanas y los conquistadores españoles parecen haber ido todos en busca de escuelas de sirenas que hoy todavía puede ver por sí mismo en este manantial, convertido en Parque Estatal en 2008.

Después de todo, Weeki Wachee bien podría ser la fuente de la juventud que Hernán Ponce de León buscaba cuando desembarcó en La Florida en el año de 1515, hace exactamente cinco siglos.

Weeki Wachie Springs State Park ofrece tres shows diarios. Si desea más información visite www.weekiwachee.com.



 $El \, p\'ublico \, observa \, el \, show \, en \, el \, teatro \, sumergido \, de \, Weeki \, Wachee \, alrededor \, de \, 1950.$ 



El increíble Newt Perry, más conocido como «El pez humano», creó Weeki Wachee en una laguna remota, la llenó de sirenas y convenció a las productoras de Hollywood de que filmaran películas como Mr. Peabody and the mermaid.



Dos de las primeras sirenas, Ginger Stanley y Merle Ivey posan tomando el sol bajo el agua (1951).



La sirena Nancy Tribble durante la promoción de la película Domador de sirenas en Tampa (Florida).



# Opalescence tooth whitening systems



#### Avanzando en blanqueamiento desde 1991.

Nuestros productos innovadores son siempre los primeros en su tipo, convirtiendo a Opalescence el líder mundial en blanqueamiento dental desde hace 20 años.

#### Mantiene virtualmente toda su efectividad.

Los geles de blanqueamiento Opalescence mantienen consistentemente el 90% de su potencia de peróxido al final de su vida útil.1,2

#### Una línea completa de productos ganadores de premios

Con una línea de productos que incluye tantas opciones, Ud. puede ofrecer a sus pacientes el poder de Opalescence a precios que serán accesibles para cualquier presupuesto.

#### Un pH perfectamente balanceado

Los productos Opalescence ayudan a mantener niveles de pH neutros en boca, proporcionando numerosos beneficios para la salud para sus pacientes.

#### El líder mundial en blanqueamiento

Desde 1991 hemos estado proporcionando la más alta calidad y los productos blanqueadores más innovadores a las clínicas de todo el mundo.



La vida útil depende de cómo se almacene el producto. 2. Datos en archivo







