

A. Xalabardé i Guàrdia
E. Espasa Suárez de Deza
C. Poirier Aldea
A.M. Martín Durban
I. González Chopite
J.R. Boj Quesada

**Actualización en Odontopediatría
2003**

Facultad de Odontología
Universidad de Barcelona.

Correspondencia:

Dr. J.R. Boj Quesada
Facultad de Odontología.
Universidad de Barcelona.
Pavelló Central, 2ª Planta
C/ Feixa Llarga s/n
Campus de Bellvitge
08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

RESUMEN

En el presente trabajo se revisan las publicaciones más significativas relacionadas con la odontopediatría aparecidas durante el año 2003 y distribuidas en cinco apartados: 1. Control de conducta, 2. Pulpa, 3. Operatoria dental, 4. Traumatismos, y 5. Miscelánea.

ABSTRACT

In the present paper we review significant papers published in 2003. Due to the great amount of articles published we have divided the paper into five parts: 1. Behaviour management, 2. Pulp, 3. Operative dentistry, 4. Traumatism, and 5. Others.

360 INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se revisan las publicaciones más significativas relacionadas con la odontopediatria aparecidas durante el año 2003 y distribuidas en cinco apartados: 1. Control de conducta, 2. Pulpa, 3. Ope-
ratoria dental, 4. Traumatismos, y 5. Miscelánea.

CONTROL DE LA CONDUCTA

La ansiedad dental es un problema mundial y una barrera para los servicios de salud oral.

Los métodos para controlar el comportamiento en una consulta de odontopediatria están centrados en evitar conductas desagradables e improductivas y en crear un ambiente que pueda facilitar la accesibilidad del niño a un tratamiento dental de calidad, proteger la autoestima del niño y desarrollar actitudes positivas frente al cuidado dental en el futuro.

Folayan⁽¹⁾ en su estudio enfatiza la necesidad de tener en cuenta que los niños con ansiedad dental consumen mucho tiempo en su tratamiento. Se debe prevenir la ansiedad dental utilizando técnicas psicológicas efectivas como una parte fundamental de la formación en odontología y dichas técnicas son seguras, libres de efectos adversos, ayudan a darle al paciente una sensación de control. Han demostrado que ayudan a disminuir significativamente la ansiedad dental y por tanto deben ser alentadas. Se obtuvieron mejores resultados con técnicas combinadas (Decir-Mostrar-Hacer, reforzamiento positivo, contacto físico, distracción, disponer de tiempo con el niño en la sala de espera, permitir que el niño levante la mano para detener el tratamiento, restricción) que con una sola técnica psicológica.

A pesar del riesgo relativo para el paciente, la posibilidad de tratar a los niños en un ambiente hospitalario y proveer los cuidados dentales necesarios bajo anestesia general es una herramienta útil para el Odontopediatria. Al-Eheid y Herman⁽²⁾ evaluaron los resultados de los tratamientos restauradores en 54 niños que necesitaron tratamiento dental bajo anestesia gene-

ral entre los años 1993 y 1995 y encontraron que la principal causa para indicar este tipo de tratamiento fue poca o ninguna colaboración. Las restauraciones en molares efectuadas con coronas de acero inoxidable fueron las más exitosas (95,5%) cuando se compararon con las de amalgama o composite (50%). Las coronas estéticas en anteriores tenían iguales resultados que las restauraciones clase III, IV y V con composite. Las pulpotomías tuvieron un alto índice de efectividad (97,1%) mientras que los selladores tenían una retención moderada (68,3%). Existe aun controversia en cuanto a la presencia de los padres en la consulta de Odontopediatria y su influencia en el comportamiento del niño. Al respecto, Marzo y cols.⁽³⁾ analizaron el comportamiento en 200 niños divididos en dos grupos, un Grupo I evaluados sin la presencia de los padres y un Grupo II con los padres dentro de la consulta. Constataron, que en el Grupo I (sin la presencia de los padres) se lograba un 89 % de colaboración frente a un 63% de colaboración en el Grupo II (los padres presentes), por lo que la presencia de los padres afecta la conducta del niño durante la primera evaluación dental conducta. Abushal y Adenubi⁽⁴⁾ investigaron las diferentes actitudes de los padres Saudíes frente a las técnicas de control de la conducta (TMC), dependiendo de si se les explicaba o no la necesidad de aplicarlas y sus objetivos. A partir de situaciones grabadas en vídeo, 133 padres divididos en dos subgrupos (un grupo Informados y otro grupo No informados) observaban las distintas TMC y luego emitían su opinión al respecto. El grupo de padres informados tenía mejor nivel de aceptación que el grupo de padres no informados. Las TMC más aceptadas fueron: Reforzamiento positivo, Decir-Mostrar-Hacer y distracción; las menos aceptadas: Separación de los padres, restricción física, mano sobre boca y control de voz. Concluyeron que en general, los padres Saudíes aceptaban las TMC y que explicando los objetivos de las técnicas se logra mayor aceptación de las mismas.

En su estudio, Buchanan y Niven⁽⁵⁾ investigaron que tipo de técnicas utilizaban los dentistas para el control de la conducta en niños ansiosos: buscando información sobre el proceso (método «monitorizador») o

tratando de distraer o alejarse del conocimiento del proceso (método «distractor»). A través de encuestas a 102 Odontopediatras, mujeres y hombres; debían contestar si utilizaban métodos de distracción o monitorización (información sobre el procedimiento). En general, los dentistas escogieron más técnicas de monitorización que técnicas de distracción. Sólo un 28% utilizaba las técnicas de distracción. Muchos profesionales alegan que estas técnicas precisan de un mayor esfuerzo y tiempo.

La atención dental en bebés es un fenómeno reciente. La visita dental tan temprana se justifica no sólo para mantener la salud oral sino también como una posibilidad que permite que el niño se acostumbre a los procesos dentales de rutina. En un estudio realizado por Cunha y cols.⁽⁶⁾ en 696 pacientes de edades entre 0 a 36 meses que asistían a una Clínica de atención a bebés de Brasil observaban la conducta en los bebés: Colaboradores (Cuando se dejaban explorar, sin llorar ni rechazar al clínico) y No Colaboradores (Cuando rechazaban la exploración con reticencia, lloraban y apartaban las manos del dentista) durante 4 sesiones de exploración. Encontraron que la conducta «Colaboradora» predominaba entre las edades de 0 a 6 meses durante las tres primeras sesiones y predominaba la conducta «No Colaboradora» durante la 4ª y última sesión; la conducta «No Colaboradora» en las 4 sesiones entre el grupo de los 7 y 30 meses; y entre los 31 y 36 meses no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la conducta observada. Estos resultados demuestran que las reacciones manifestadas por los bebés estaban gobernadas por su desarrollo psicomotor con una complejidad progresiva en respuesta a todas las situaciones enfrentadas. Las reacciones de los bebés fueron desde las menos elaboradas a las más complejas.

Algunos profesionales recomiendan la primera visita dental desde muy temprana edad. En la odontología Escandinava, Poulsen⁽⁷⁾ analiza las metas de la primera visita y que se conciben como conductuales, preventivas, diagnósticas y terapéuticas.

El exponer al niño desde temprana edad al ambiente odontológico parece ser una medida importante en la reducción de

la ansiedad dental en niños pequeños. También sirve para evaluar la ansiedad y miedo dental de los padres que se pueden ver reflejadas en el niño y se esclarece el rol de los padres para el soporte emocional antes y después de las visitas dentales futuras.

La prevención incluye además el consejo dietético y mejora el conocimiento de los hábitos no nutritivos y su papel en la etiología de las maloclusiones, cómo actuar y donde acudir en caso de un traumatismo. La consulta dental temprana también hace posible la intervención preventiva que tiene como objetivo detener la progresión de una lesión de caries. Los profesionales escandinavos recomiendan la primera visita alrededor del primer año de edad.

Respecto a la sedación consciente se utiliza mucho en odontopediatría el midazolam como una benzodiazepina de corta acción que produce sedación y ansiólisis. Los efectos más severos asociados al uso del midazolam incluyen hipoventilación, disminución de la saturación de oxígeno y un riesgo (asociado a la dosis) de apnea, laringoespasma e hipotensión. Debido a que el miedo y la ansiedad dental pueden desencadenar una crisis asmática en pacientes pediátricos durante la visita dental, Kil y cols.⁽⁸⁾ elaboraron un estudio para evaluar la acción de varias dosis de midazolam administradas a pacientes asmáticos entre 12 y 72 meses durante el tratamiento odontológico midiendo la función respiratoria, signos vitales y la conducta. Los resultados mostraron que a dosis de 0,5 mgr/Kg administrados a niños asmáticos no se modificaba sustancialmente la función respiratoria ni la saturación de oxígeno y se controlaba la conducta, por lo que el midazolam podía ser utilizado con un margen amplio de seguridad en pacientes asmáticos.

PULPA

Cuando la caries afecta al esmalte y a la dentina puede llegar a producir una invasión bacteriana de la pulpa dental e incluso de la zona periapical, ocasionando así el desarrollo de un absceso periapical y la expansión de la infección a diferentes zonas anatómicas. Los organismos que predominan en las pulpi-

362 tis son: *Prevotella*, *Porfiromonas*, *Fusobacterium* y *Peptoestreptococs*. Una vez se ha desarrollado una pulpitis el tratamiento a realizar consiste en la eliminación del tejido afectado y el tratamiento de conductos, o bien la extracción de la pieza afectada. Muchas veces es necesario, además del tratamiento dental oportuno, un tratamiento antimicrobiano, sobretodo cuando existe la sospecha de que la infección se ha extendido local o sistémicamente. Generalmente la penicilina o la amoxicilina son efectivas ante bacterias aerobias y anaerobias, pero en ocasiones se deben considerar otros agentes como la asociación de la amoxicilina con ácido clavulánico, clindamicina, o la asociación de metronidazol con amoxicilina o un macrólido⁽⁹⁾.

La furca de los dientes temporales es una zona de especial importancia dada su proximidad al folículo de los dientes definitivos. Se ha estudiado la presencia de forámenes accesorios que conectan la pulpa con el tejido periodontal facilitando así la difusión de bacterias o productos de descomposición pulpar. Kramer y colaboradores observaron mediante microscopía electrónica 60 molares temporales para determinar las características de los forámenes accesorios. Los resultados demostraron una mayor prevalencia de éstos en la zona externa de la furca, muchos de ellos se convertían en canales que se estrechaban a medida que avanzaban por la dentina, mientras que otros parecían ocluidos parcial o totalmente por cemento. La presencia de lesiones inflamatorias en la zona interradicular no muestra una relación estadísticamente significativa con las características de los forámenes accesorios en la zona de la furca de molares temporales, por lo que la presencia de canales accesorios no debe considerarse la única causa de una reabsorción ósea patológica como consecuencia de una necrosis pulpar⁽¹⁰⁾.

La protección pulpar indirecta es un procedimiento utilizado hace años como una terapia conservadora de la pulpa. Actualmente se ha sustituido la denominación de protección pulpar indirecta por el término de tratamiento pulpar indirecto. La definición básica de esta terapia sería «todo aquel procedimiento o paso realizado para proteger o mantener la vitalidad de dientes afectados de caries, que si fuese totalmente elimina-

da resultaría de la exposición pulpar». Así la capa superficial de la dentina careada es la que contiene mayor cantidad de microorganismos y debe ser eliminada, mientras que la capa más profunda, denominada dentina afectada puede dejarse sin que sea un peligro para la pulpa dental. Al Zayer y cols.⁽¹¹⁾ realizaron un estudio para determinar el éxito de este tratamiento en molares temporales. Para ello utilizaron 187 molares con caries profundas pero sin signos periapicales ni en la furca, asintomáticos, y sin movilidad. Se eliminó la dentina careada dejando una capa suficientemente gruesa para asegurar la protección pulpar, se aplicó una capa de hidróxido de calcio y se reconstruyó el molar. En el 95% de los casos se obtuvo un resultado exitoso por lo que los autores concluyeron que el tratamiento pulpar indirecto es una alternativa a la pulpotomía en los casos de caries profundas en dientes sin signos de degeneración pulpar⁽¹¹⁾. Si eliminásemos todo el tejido careado y se produjese una pequeña exposición pulpar puede realizarse un tratamiento similar, la protección pulpar directa, con la que se pretende estimular la formación de tejido duro en el lugar de la exposición. Se ha realizado un estudio para comparar las reacciones pulpares a la protección directa con un adhesivo dentinario y con hidróxido de calcio, agente habitualmente utilizado. Para ello se aplicó dicha técnica en 34 premolares, en la mitad de los mismos se aplicó un adhesivo dentinario, y en el resto hidróxido de calcio. En ningún caso apareció sensibilidad postoperatoria, pero los resultados mostraron que en las muestras en las que se aplicó hidróxido de calcio se formaron más puentes dentinarios que en las que se aplicó el adhesivo, por lo que se contraindicó como en otros estudios realizados previamente, el uso de este agente en la protección pulpar directa⁽¹²⁾.

Las diferentes opciones de tratamiento de las fracturas dentales con exposición pulpar en la dentición temporal son la protección pulpar directa, la pulpotomía, la pulpectomía, o en última instancia la extracción. En caso de una pequeña exposición pulpar reciente, algunos clínicos prefieren la protección pulpar directa, pero en la mayoría de casos es preferible la realización de una pulpotomía parcial, en la que

se extirpan tan sólo unos 2 mm de la pulpa próxima a la exposición y se aplica una capa de hidróxido de calcio para estimular la formación de dentina manteniendo la vitalidad de la pulpa. De esta manera el diente mantiene su color y translucidez natural. Otra opción de tratamiento cuando la inflamación no se extiende más allá de la cámara pulpar sería la pulpotomía cervical; la mayor controversia en cuanto a este tratamiento es el fármaco utilizado. El formocresol ha sido el medicamento de elección durante años, pero dada su toxicidad se han sugerido otros medicamentos tales como el hidróxido de calcio, el sulfato férrico, el glutaraldehído, proteínas morfogenéticas, la aplicación electrocoagulación o de láser⁽¹³⁻¹⁸⁾. En caso de inflamación crónica o necrosis de la pulpa radicular el tratamiento de elección sería la pulpectomía, en la que tras la limpieza del conducto radicular se aplica un agente que debe ser antiséptico, radiopaco, que se reabsorba al mismo tiempo que la raíz del diente, no debe ser tóxico para los tejidos periapicales, ni para el folículo del diente permanente. Los productos más usados en estos casos son el óxido de cinc eugenol, pastas iodofórmicas, y hidróxido de calcio. Cuando un diente presenta una pérdida extrema de estructura, una avanzada reabsorción interna o externa, o una infección periapical que afecta el diente sucesor, el tratamiento a realizar sería la extracción de la pieza⁽¹³⁾. Como hemos comentado la pulpotomía al formocresol ha sido ampliamente utilizada dada la simplicidad de la técnica y los buenos resultados obtenidos, pero dados los efectos adversos del formocresol descritos existe una tendencia a sustituir la técnica por otras no farmacológicas. Zarzar y colaboradores investigaron si la fórmula de Buckley podía resultar mutagénica. Para ello tomaron una muestra de 20 niños de entre 5 y 10 años de edad que presentaban caries en dentición temporal que necesitaban tratamiento pulpar. Se tomaron 2 muestras sanguíneas de los niños, una previa a la realización de la pulpotomía con formocresol y otra posterior al tratamiento. Los resultados hallados sugerían que el formocresol no es un agente mutagénico, sin embargo es necesaria una mayor investigación al respecto, preferiblemente con muestras mayores, y con

pacientes necesitados de más de una pulpotomía para determinar si un aumento en la cantidad del fármaco puede aumentar la cantidad de aberraciones producidas en los cromosomas y para verificar la susceptibilidad individual de los mismos al formocresol⁽¹⁴⁾. Son raros los informes de efectos adversos como consecuencia del uso clínico del formocresol, pero dado que la pulpa y el ligamento periodontal están interconectados puede ser que éstos se produzcan en los tejidos de soporte. Hunter comenta el caso de un niño de 6 años de edad cuyos molares temporales habían sido tratados previamente con pulpotomías. El primer molar temporal inferior derecho se había exfoliado prematuramente. A la exploración los segundos molares temporales superiores, el canino y el primer molar temporal superior derecho presentaban movilidad, observándose en la radiografía que las raíces estaban completamente reabsorbidas y los premolares estaban completamente recubiertas de hueso. En este caso se excluye como causa de esta exfoliación prematura una causa sistémica, se puede suponer que previa a la realización de los tratamientos los molares presentasen ya cierta reabsorción, situación que no se pudo comprobar debido a la ausencia de radiografías previas al tratamiento. Por otro lado esta reabsorción prematura podría ser debida a una tratamiento inadecuado con la presencia de una infección residual, sin embargo es difícil pensar que cualquiera de estas dos situaciones se produjera en todos los molares temporales tratados, por lo que lleva a pensar que el motivo más probable de estas reabsorciones sea el formocresol⁽¹⁵⁾.

En el Reino Unido se realizó una encuesta a los odontopediatras para determinar sus preferencias a la hora de realizar una pulpotomía en dientes temporales. Los resultados obtenidos mostraron que la mayoría de los encuestados usaban el formocresol diluido 1:5 como fármaco de elección, sin embargo un número significativo de los especialistas se plantean cambiar la técnica teniendo en cuenta la controversia surgida respecto a dicho fármaco. En cuanto a la toma de radiografías sería necesario seguir una guía específica al respecto. Un 76,5% de los encuestados realiza radiografías preoperatorias, y un 59,8% postoperatorias⁽¹⁶⁾.

364 Así en la búsqueda de alternativas al formocresol, Rivera y colaboradores realizaron un estudio con 80 molares temporales comparando el uso de la electrocoagulación con la técnica clásica al formocresol. Ambos procesos se aplicaron en el mismo paciente para asegurar condiciones similares. Los resultados no demostraron diferencias significativas entre ambas técnicas, sin embargo el uso de la electrocoagulación presenta la ventaja que es más rápida y no presenta efectos secundarios como el formocresol⁽¹⁷⁾. Se han estudiado también los efectos del sulfato férrico. Ibricevic y colaboradores realizaron un trabajo para comparar los efectos de este agente con los del formocresol de Buckley. El primero se aplicó en 84 molares temporales durante 15 segundos y el segundo en 80 molares temporales durante 5 minutos. Los resultados obtenidos a largo plazo con ambos agentes, clínica y radiológicamente, fueron similares⁽¹⁸⁾. Casas y colaboradores compararon la técnica de la pulpotomía con sulfato férrico con el tratamiento de conductos radiculares en dientes temporales, no hallando tampoco diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos con ambas técnicas⁽¹⁹⁾. Pequeñas lesiones en el ligamento periodontal y/o en el cemento radicular debido a un traumatismo o a una contaminación por bacterias induce la reabsorción de la superficie radicular, especialmente frecuente y agresiva tras la reimplantación de un diente avulsionado. El tratamiento endodóncico previene esta reabsorción inflamatoria si la pulpa necrótica se elimina previamente al inicio de la infección bacteriana, pero es difícil eliminar si el tratamiento endodóncico se realiza más allá de tres semanas tras el reimplante del diente. Aunque no existe un tratamiento para reemplazar el tejido reabsorbido, hay que tratar de detener el proceso inflamatorio, siendo el hidróxido de calcio el material de elección. Este material ha de cambiarse cada tres meses en un plazo de 6 a 24 meses. Otros materiales que también se utilizan en estos casos son el Ledermix, la calcitonina, o el Vitapex, una mezcla de hidróxido de calcio con pasta iodofórmica. Bhat y colaboradores utilizaron este producto en un paciente de trece años que a consecuencia de un traumatismo sufrió la avulsión de incisivo

central superior izquierdo y luxación del lateral superior izquierdo. A los 13 meses del tratamiento la radiografía mostraba regeneración de tejido óseo y un cese de la reabsorción radicular⁽²⁰⁾. Ya es conocido el uso del agregado trióxido mineral, MTA, en la obturación apical en dientes con pulpas necróticas y ápices abiertos entre otras aplicaciones. Se presenta el caso de una mujer de 32 años que presentaba un cambio de coloración en un incisivo central superior derecho, fistula a nivel vestibular, y pruebas de vitalidad negativas. La paciente relata que sufrió un traumatismo a la edad de 8 años y que hacía tres años se le realizó un tratamiento endodóncico de dicha pieza. En la radiografía se aprecia que la raíz había detenido su formación, y una lesión radiolúcida a nivel apical. Se realizó desinfección del conducto radicular, se aplicó hidróxido de calcio que se dejó hasta que desapareció la fistula y posteriormente se colocó MTA para crear una barrera apical y posterior sellado del conducto con gutapercha. Así pues este producto ofrece la posibilidad de crear una barrera apical, disminuyendo el número de visitas necesarias para realizar un tratamiento de apicoformación en casos de dientes con ápices abiertos, y cuyo seguimiento y evolución favorable es difícil⁽²¹⁾.

OPERATORIA DENTAL

Las coronas de acero inoxidable aunque forman parte del armamentario clásico del tratamiento restaurador en Odontopediatría, siguen estando totalmente vigentes; entre sus ventajas están, su longevidad e integridad, así como la relativa facilidad para su colocación; precisamente las coronas de acero inoxidable han sido un tema reiterado en varios trabajos publicados este año, bien sea para comentar los últimos avances en la preparación de estas restauraciones o para analizar las recientemente aparecidas coronas estéticas en dientes temporales. En incisivos temporales muy destruidos, en especial si la caries se extiende a nivel subgingival, la restauración de elección es la colocación de coronas de acero inoxidable; Guelmann y cols.⁽²²⁾ han determinado el efecto de la adaptación y el cemen-

tado en la retención de tres marcas diferentes de coronas de acero inoxidable con carillas, Dura Crown (n= 30), Kinder Crown (n= 30), and NuSmile (n= 30) y de una marca de corona de acero inoxidable sin carilla, Unitek (n= 30). Para valorar la retención todas las coronas se ajustaron en réplicas de acrílico y se dividieron en tres grupos: grupo 1, coronas con sólo adaptación; grupo 2, coronas sólo cementadas; grupo 3, coronas adaptadas y cementadas; se valoró la fuerza para despegar las coronas con una máquina Instron; para todas las coronas el grupo 3 ofreció mayor retención que el grupo 2 y este a su vez ofreció más retención que el grupo 1. Cuando se combinó la adaptación con el cementado, las coronas con carillas fueron significativamente más retentivas que las coronas sin carillas. Ram y cols.⁽²³⁾ han evaluado a los cuatro años, clínica y radiográficamente, 10 coronas metálicas convencionales y otras 10 coronas estéticas en molares temporales; encontrando que todas las coronas estéticas presentaban al cabo de este tiempo un deterioro de su aspecto externo; sin embargo, no se hallaron diferencias en cuanto a la extensión marginal, oclusión y salud periodontal. La adaptación marginal es una parte importante de la restauración con coronas de acero inoxidable; implica la selección del tamaño de corona apropiado, el recortado, el doblado de sus bordes, el acabado y el pulido de la corona; Croll y cols.⁽²⁴⁾ subrayan la importancia de la adaptación, finalización y pulido de los márgenes de las coronas de acero inoxidable en su colocación.

El láser puede ser un instrumento muy útil en la operatoria dental pediátrica y varios son los artículos aparecidos que comentan sus posibles usos en Odontopediatría; por ejemplo el láser puede evitar la aplicación de anestesia local. Recientemente ha aparecido un nuevo sistema de láser hidrocínético, capaz de cortar tejidos duros con precisión, que se denomina Waterlase YSGG (Biolase); Jacobson y cols.⁽²⁵⁾ lo incorporan en la técnica para la preparación de dientes temporales para colocar coronas.

Entre las aplicaciones del láser está su utilización como favorecedor de la polimerización de materiales dentales; Hicks y cols.⁽²⁶⁾ han realizado un estudio *in*

vitro mediante microscopio electrónico de barrido en el que se comparan el efecto de la polimerización con luz (PL) y la polimerización con láser de Argón (LA), sobre la interfase del esmalte a nivel del borde cavo-superficial de restauraciones con compómero y con composite; no hallaron diferencias entre las dos formas de polimerización para los dos materiales, encontrando una buena adaptación en ambos tipos de restauraciones. El efecto preventivo es otra aplicación del láser; Hicks y cols.⁽²⁷⁾ han observado por microscopio electrónico de barrido la superficie del esmalte temporal tratada con láser y una combinación de láser y tratamiento con gel de flúor fosfato acidulado (FFA) al 1,23%; con el láser y con la aplicación de FFA antes que el láser, se observó cierta rugosidad del esmalte con presencia de gránulos; en cambio cuando el FFA se aplicó después del láser se observó una superficie más homogénea y no se detectaron los gránulos vistos con los otros tratamientos. Los gránulos serían consecuencia de la reprecipitación del contenido mineral del esmalte tras ser sometido al láser. En el último caso, donde se aplica el FFA al final, habría una nueva disolución de la capa superficial de esmalte con la consiguiente reprecipitación, de ahí la ausencia de los gránulos. Así pues, el láser de Argón y su combinación posterior con FFA crean una barrera protectora en el esmalte temporal ante un ataque de caries.

En la última década ha habido un cambio en las preferencias de utilización de materiales de restauración en dientes temporales, descendiendo el uso de la amalgama; Forss y cols.⁽²⁸⁾ han estudiado en una encuesta a dentistas de centros públicos de salud dental de Finlandia, el tipo de material de restauración colocado durante tres días a menores de 17 años; la preferencia en dientes temporales fue el ionómero de vidrio modificado con resina (IVMR) (57,4%) y en dientes permanentes el composite (58,7%); si bien el 18% de las restauraciones en dientes temporales y el 12% de las de los permanentes eran obturaciones previas. Los autores recomiendan hacer el uso lo más apropiado posible de estos materiales alternativos.

Los materiales adhesivos posibilitan la aplicación de los principios de mínima intervención en las prepara-

366 ciones de las cavidades; Suwatviroj y cols.⁽²⁹⁾ han comparado la fuerza de adhesión y los modos de fractura de cavidades clase II en molares temporales (40 convencionales con extensión oclusal y 40 sólo con caja proximal). Como materiales de obturación se utilizaron: un composite condensable, un ionómero de vidrio modificado con resina (IVMR), una combinación de IVMR y composite condensable por capas. El tipo de preparación no tuvo un efecto significativo en la resistencia a la fractura. Entre los materiales, los IVMR colocados en preparaciones sólo proximales tenían más probabilidad de mostrar fallos en la adhesión que el de las preparaciones convencionales. Hübel y cols.⁽³⁰⁾ han realizado un estudio clínico a los 36 meses, en un diseño de modelo de boca partida (restauraciones alternas en molares contralaterales) sobre el comportamiento en cavidades clase II (preparación convencional o sólo con caja proximal, según las necesidades), de un ionómero de vidrio (IV) convencional, Fuji II (n= 53) y un ionómero de vidrio modificado con resina (IVMR) Vitremer (n= 62); el porcentaje de éxito acumulado en las restauraciones IV convencional fue del 81% y del IVMR fue del 94%, siendo esta diferencia significativa.

La caries secundaria puede ser el resultado de bacterias que se encuentran bajo las restauraciones y el uso de una solución desinfectante puede ser una alternativa para eliminarlas o reducirlas; Vieira y cols.⁽³¹⁾ han estudiado el efecto de la clorhexidina sobre la adhesión a la dentina temporal; se realizaron tres tratamientos sobre superficies planas de dentina temporal: 1) en el grupo control se aplicó ácido fosfórico al 37% durante 15 segundos; en el grupo 2 se colocó una solución comercial de clorhexidina al 2% (Cav Clean) y posteriormente se aplicó ácido fosfórico al 37% durante 15 segundos; y en el grupo 3, se aplicó un gel de ácido fosfórico al 37% conteniendo diglucónato de clorhexidina al 2% (Cond AC) durante 15 segundos. Todas las muestras se trataron con el adhesivo Single Bond y se construyeron cilindros de composite Z-250 para ser sometidos a fuerzas de cizallamiento. En el grupo tratado con la solución de clorhexidina comercial tuvo una resistencia al cizallamiento significativamente menor que los otros dos. El grupo

que incorporaba la solución de clorhexidina en el ácido no obtuvo diferencias significativas respecto del grupo control. En esta misma línea Daronch y cols.⁽³²⁾ han analizado por microscopio electrónico de barrido el efecto sobre la superficie del esmalte del diente temporal de un primer autoadhesivo y que además tiene acción antibacteriana (ABF experimental system—Kuraray), de un primer de autograbado (Clearfil SE Bond—Kuraray) y del ácido fosfórico al 35%. Ambos primers de autograbado produjeron surcos suaves sin patrones de grabado definidos, en comparación con los patrones bien definidos del grabado ácido.

En la operatoria dental pediátrica se hace necesario acortar el tiempo de tratamiento para evitar el cansancio del niño, por otro lado la técnica sándwich ofrece la posibilidad de utilizar materiales de ionómero en cavidades profundas, aprovechando sus propiedades como base, así como las ventajas de dureza y estética de los composites; una modificación de este procedimiento consiste en la técnica de activación simultánea (TAS) que propone no esperar al fraguado del cemento de IV convencional o del IVMR para grabar con ácido su superficie y posteriormente colocar el composite; Pinheiro y cols.⁽³³⁾ han evaluado el comportamiento *in vitro* de la TAS en cavidades clase I realizadas en molares temporales: En el primer grupo, un IV convencional (vidrion F) se dejó fraguar durante 6 minutos antes de ser grabado, tras lo cual se aplicó el adhesivo Scotchbond Multi-Purpose y un composite (Z100); en el grupo 2, se realizó la obturación con los mismos materiales pero sin esperar el tiempo de fraguado de la base de IV (TAS); en el grupo 3 se usó como base un IVMR (Vitremer), tras lo cual se fraguó por luz y se grabó con ácido fosfórico al 35%, se aplicó el adhesivo Scotchbond Multi-Purpose y un composite Z100; en el grupo 4 se colocaron los mismos materiales que en grupo anterior pero no se fraguó con luz el IVMR (TAS). No observaron diferencias significativas en el test de resistencia a la tracción, ni en el microfiltrado; así mismo cuando se observó por microscopio electrónico de barrido una muestra de cada grupo, tampoco se vieron diferencias en la adaptación de las restauraciones de los distintos grupos.

Un problema de las fracturas clase IV en incisivos es encontrar la combinación ideal entre la estética y la funcionalidad de estas restauraciones; Eid y cols.⁽³⁴⁾ han estudiado esta cuestión en incisivos bovinos con fracturas clase IV simuladas, probando tres preparaciones con diferentes tipos de chámfer: en hombro, en escalones sólo en vestibular y en escalones por vestibular y lingual; como materiales de restauración utilizaron: composite híbrido Tetric Ceram o bien una combinación de composite híbrido y de microrrelleno Renamel. Tras realizar el test de resistencia al cizallamiento mediante Instron, los resultados indicaron que el chámfer en escalones por vestibular obtuvo significativamente más resistencia al cizallamiento que los otros dos tipos de chámfer y que la combinación de composite Renamel híbrido y de microrrelleno ofreció mejores resultados que el composite Tetric Ceram en las tres técnicas de preparación, aunque de forma no significativa. Los incisivos deciduos muy destruidos pueden reconstruirse con composite mediante coronas de acetato como alternativa a las coronas de acero inoxidable; Kupietzky y cols.⁽³⁵⁾ han examinado el éxito clínico y radiográfico de este tipo de reconstrucciones a los 18 meses; la retención fue del 88%; en cuanto al color, encontraron más discrepancias en los incisivos que habían recibido tratamiento pulpar; no se hallaron diferencias en el éxito de las restauraciones cuando se realizaron varias a la vez en un mismo niño en relación con las realizadas en solitario.

Hay algunas situaciones de lesiones proximales de caries en los incisivos temporales que pueden restaurarse con aplicación directa de un composite; Croll y cols.⁽³⁶⁾ describen una restauración clase III en incisivos deciduos usando un sistema adhesivo de autograbado Prompl L-Pop y un composite híbrido.

La utilización de los materiales adhesivos permite otros enfoques en la operatoria pediátrica; en la búsqueda de una mejor estética, Bracelos y cols.⁽³⁷⁾ proponen la restauración biológica como una alternativa en el tratamiento reparador de dientes temporales; mediante el uso de fragmentos dentarios seleccionados de un banco de tejidos, que se adhieren a la preparación dentaria mediante cemento composite de fra-

gado dual; exponen el caso de una niña de 4 años y señalan una estética y retención satisfactorias; pero como desventajas citan la laboriosidad de la técnica y la posible degradación y fractura a nivel de los márgenes del fragmento. Siguiendo esta filosofía Bussadori y cols.⁽³⁸⁾ comunican el caso de un niño de tres años que tras un traumatismo con concusión y posterior cambio de color de un incisivo, colocaron una carilla de esmalte humano en el incisivo afectado, consiguiendo un buen resultado estético.

La técnica de restauración atraumática (TRA) consiste en la limpieza de las cavidades con instrumentos manuales y su restauración con un ionómero de vidrio; Honkala y cols.⁽³⁹⁾ han examinado a los dos años, 83 obturaciones TRA clase I y II; el 89,6% de las restauraciones TRA se consideraron exitosas.

Los dientes hipoplásicos suelen presentar una problemática específica; Fayle SA⁽⁴⁰⁾ en un artículo de revisión señala las dificultades asociadas con la restauración de incisivos y molares hipoplásicos, tales como la sensibilidad, la oclusión y la estética y comenta varias opciones de tratamiento. El composite puede ser un material aceptable en la restauración de algunos de estos molares; Lygidakis y cols.⁽⁴¹⁾ han evaluado el comportamiento clínico a los 48 meses de 49 restauraciones con composite híbrido y un adhesivo de 4ª generación de un solo paso; todas las obturaciones se colocaron en dos o más superficies del diente, descartándose las lesiones completas de corona; se colocaron en niños entre 8-10 años; diez de ellas tenían problemas con el color y cuatro, en la forma anatómica; todos los dientes estaban libres de sensibilidad. Los molares permanentes con defectos de esmalte severos, como en la amelogénesis imperfecta, pueden restaurarse con coronas preformadas de acero inoxidable o con fundas adhesivas, réplica del molar; Zagdwon y cols.⁽⁴²⁾ han realizado un estudio comparativo de estas dos restauraciones en un diseño de boca partida; a los 24 meses se valoraron 19 coronas de acero inoxidable y 23 fundas, no encontrando diferencias significativas entre ambas, en cuanto a calidad y longevidad. Económicamente las coronas metálicas resultan más baratas ya que sólo se requiere una visita para

368 su colocación, pero se pierde más estructura dentaria en la preparación.

TRAUMATISMOS

En primer lugar comentaremos algunos artículos de prevalencia de las lesiones traumáticas, seguiremos con artículos sobre el enfoque y tratamiento de diversas lesiones dentoalveolares traumáticas y por último resumiremos artículos sobre lesiones en ATM y automutilaciones.

Segura y cols.⁽⁴³⁾ determinan la prevalencia de fracturas coronarias en una población andaluza (Sevilla) de 337 niños de 3 años. La prevalencia encontrada de fracturas en dentición temporal es de un 15%; el diente más fracturado fue el incisivo central superior (73%) y la fractura más común la de esmalte (82%) seguida de la de esmalte-dentina (12%) y la fractura con afectación pulpar (7%). Otro estudio sobre las lesiones traumáticas en los dientes temporales realizado en 1545 niños de 0-6 años de Brasil⁽⁴⁴⁾, obtuvo una prevalencia de lesiones bucales de 35,5%, el mayor porcentaje de lesiones se dio entre los 3-4 años y no encontraron diferencias en relación con el sexo; el diente más vulnerable fue el incisivo central superior y la lesión más frecuente la fractura coronaria (83%).

Kargul y cols.⁽⁴⁵⁾ observaron en 300 niños de Estambul que las lesiones más comunes en dentición temporal eran las avulsiones y las fracturas de esmalte, y en dentición permanente las fracturas coronarias de esmalte y de esmalte-dentina.

En un estudio realizado durante 4 años, en la clínica odontológica universitaria de Jordania⁽⁴⁶⁾, se encontró una prevalencia de lesiones dentales traumáticas de 14,2 %. La edad de mayor incidencia fue de 10-12 años y los niños estuvieron más afectados que las niñas. La mayoría de lesiones implicaban a un solo diente (69,3%) y el más afectado fue el incisivo central superior (90,4%). La lesión más común fue la fractura de corona no complicada (62,5%). Sólo un 17,1% de pacientes buscó tratamiento de forma temprana (mismo día o día después del traumatismo).

En otro estudio de prevalencia realizado durante un año en una población noruega⁽⁴⁷⁾, se obtuvo que un 12% de los niños entre 7-18 años tuvieron traumatismos en la dentición permanente. El 90% afectó a los incisivos y la razón niño-niña fue de 2:1.

Tapias y cols.⁽⁴⁸⁾ encontraron en una población española (Móstoles) una prevalencia de fracturas coronarias en incisivos permanentes de 17,4% y sus factores de riesgo fueron la sobremordida y el sexo masculino.

Se realizaron unos estudios longitudinales en los que se observaban las consecuencias tras diversas luxaciones sobre los incisivos permanentes y los factores que influenciaban en su supervivencia. Tras una intrusión⁽⁴⁹⁾, el peor pronóstico lo tenían los incisivos intruidos más de 6 mm, cuanto más severa era la intrusión más riesgo había de reabsorción reemplazante. Tras una extrusión⁽⁵⁰⁾, la complicación más común fue la necrosis pulpar, seguida de la obliteración pulpar, ambas se asociaban al grado de extrusión. Humphreys y cols.⁽⁵¹⁾ observaron en 72 incisivos extruidos que la complicación más frecuente fue la necrosis pulpar, seguida de la extrusión residual y de la reabsorción inflamatoria; encontró más necrosis en dientes con ápices cerrados y severamente extruidos y la extrusión residual fue más frecuente en dientes con reposición tardía. Tras las luxaciones laterales⁽⁵²⁾, las complicaciones más comunes fueron la necrosis pulpar y la obliteración del conducto. García-Ballesta y cols. nos ofrecen en unos artículos de revisión, unas pautas de actuación ante las lesiones luxativas⁽⁵³⁾ y las nuevas tendencias en el tratamiento de la avulsión dental⁽⁵⁴⁾.

Ruiz de Gopegui⁽⁵⁵⁾ muestra la conducta a seguir ante una avulsión dentaria y lo ilustra mediante un caso clínico. Para conseguir una correcta fijación del diente a su alvéolo se requiere que la vitalidad del ligamento periodontal esté conservada y para ello son primordiales el factor tiempo, una cuidadosa manipulación y la preservación del diente en un medio adecuado. En un cuestionario realizado a profesores de escuelas primarias de Río de Janeiro (Brasil) en relación con las avulsiones dentales⁽⁵⁶⁾ para evaluar su conocimiento sobre el tema, se observó una falta importante de información en el manejo de dicha

emergencia. Otro estudio realizado en Israel⁽⁵⁷⁾, en el que se valoraban los conocimientos de los médicos de urgencias sobre el tratamiento inmediato de las avulsiones dentarias mediante un cuestionario, también se observó una falta de información, sólo un 4% hubieran realizado el tratamiento apropiado.

Una de las complicaciones tras los traumatismos con afectación pulpar y/o del ligamento periodontal, sobre todo tras las luxaciones y avulsiones, son las reabsorciones radiculares, diversos autores han realizado artículos en el año 2003 sobre los factores que influyen en cada tipo de reabsorción y su tratamiento⁽⁵⁸⁻⁶¹⁾.

Cuando nos encontramos con una fractura coronaria con exposición pulpar en incisivos temporales tenemos diversas opciones de tratamiento: pulpotomía parcial, pulpotomía cervical, pulpectomía y extracción. Kupietzky y cols.⁽⁶²⁾ nos presentan las indicaciones y contraindicaciones de estas diversas modalidades de tratamiento.

Cuando se produce una fractura dental el tratamiento puede llevarse a cabo mediante la restauración con resina, porcelana o mediante la unión del fragmento fracturado si éste se recupera completo. Andreasen describió una técnica de unión consistente en grabar las superficies dentales expuestas, unir las mediante composite y después realizar un chaflán curvo alrededor de la línea de fractura que se volverá a rellenar con composite. García-Ballesta y cols.⁽⁶³⁾ proponen una modificación de dicha técnica, en la que tras vaciar la dentina del fragmento roto, se graba el esmalte de los dos fragmentos a unir, se aplica adhesivo, se rellena el fragmento con composite para dentina y una vez unidas ambas superficies se fotopolimeriza, ofreciendo una buena estética y retención.

Eid y cols.⁽⁶⁴⁾ hacen un estudio *in vitro* con 102 incisivos bovinos fracturados para analizar que preparación cavitaria nos ofrece la mayor retención para restaurar con composite los dientes anteriores. Valorando 3 tipos de preparaciones (biselado circular de todo el margen, preparación en escalón por bucal y preparación en escalón por bucal y lingual), observaron que la que ofrece una mayor fuerza de fractura y resistencia a la fractura es la preparación en escalón por

bucal. García-Ballesta y cols.⁽⁶⁵⁾ aplican *in vivo* la preparación en escalón por vestibular y el biselado circular por palatino para colocar un frente laminado de porcelana tras una fractura de ángulo. Esta técnica consigue una buena estética y conservación de la estructura dental, sin embargo, no existen estudios clínicos sobre su duración a largo plazo.

El tratamiento ideal tras una fractura radicular es la ferulización rígida inmediata, sin embargo, Bartvinli y cols.⁽⁶⁶⁾ nos muestran con un caso clínico que también es posible una curación espontánea sin férula. En un estudio retrospectivo⁽⁶⁷⁾ sobre el tipo de curación tras una fractura radicular de los incisivos permanentes, se obtuvo una correcta curación en 79,4% de los dientes y el único factor estadísticamente significativo que afectó a la curación fue el desarrollo radicular, es decir, los dientes inmaduros tenían mayor posibilidad de curación.

El tratamiento de las lesiones dentoalveolares en las que se asocia luxación y fractura corono-radicular suponen un reto para el odontólogo y requieren de un complejo tratamiento multidisciplinario: reposición de la luxación, extrusión quirúrgica u ortodóncica para exponer la línea de fractura, restauración y en ocasiones cirugía plástica periodontal. Spinás⁽⁶⁸⁾ propone un protocolo alternativo, que muestra con dos casos clínicos, consistente en: reposicionar ortodóncicamente el diente luxado, extruirlo y una vez restaurado, volverlo a intruir a su posición natural. Cuando la fractura es muy subgingival, una opción terapéutica que es arriesgada pero con buenos resultados a largo plazo, consiste en la extrusión quirúrgica cuidadosa y recolocación del diente en una posición más extruida que permita exponer la línea de fractura y tener un buen acceso endodóncico. A continuación se feruliza mediante una férula semirígida y se alivia la oclusión. Tras el tratamiento pulpar se realiza la restauración. García-Ballesta y cols.⁽⁶⁹⁾ presentan un caso clínico realizando dicha técnica con una evolución favorable a los 4 años. Fernando y cols.⁽⁷⁰⁾ realizan una modificación de esta técnica ya que tras la extracción, reimplantan el diente previa rotación 180° para restaurar el espacio biológico y dejan un tratamiento preventivo de la reabsorción

370 inflamatoria con hidróxido de calcio en conducto previa obturación final con gutapercha.

Igual de importante que el correcto tratamiento dentario tras un traumatismo es el manejo de los tejidos blandos faciales y bucales, para conseguir una correcta cicatrización sin secuelas estéticas⁽⁷¹⁾.

Las lesiones mandibulares durante un impacto traumático son la principal causa de lesión interna de ATM. Una vez se ha instaurado una lesión interna, tiene lugar un proceso adaptativo o degenerativo osteocartilaginoso en la mandíbula y en los huesos y músculos temporales que puede conducir a retrognatismo con o sin asimetría. Por ello tras un traumatismo que afecte ATM es importante el buen diagnóstico, tratamiento y seguimiento para evaluar el futuro desarrollo facial, la función articular, la oclusión y la simetría. Defabianis⁽⁷²⁾, nos muestra los hallazgos encontrados en un grupo pediátrico en cuanto al impacto en el crecimiento facial tras una lesión interna de ATM posttraumática. De 25 pacientes seguidos clínica y radiográficamente 5 años, 12 tenían asimetría mandibular con desviación del mentón hacia la ATM más dañada, 8 pacientes tenían retrognatismo. La misma autora, nos ofrece en otro artículo⁽⁷³⁾ unas guías para el diagnóstico y tratamiento de las fracturas de ATM en niños y adolescentes.

Otro tipo de lesiones del área orofacial que nos podemos encontrar, son las auto-lesiones debidas a determinados síndromes, tics o trastornos neuropsiquiátricos. A modo de ejemplo, presentamos dos casos clínicos: el primero⁽⁷⁴⁾ en un niño con síndrome de Tourette que presenta una rápida auto-mutilación del labio superior con las uñas y el mordisqueo. El segundo⁽⁷⁵⁾ es un caso de mordisqueo de mejilla auto-mutilante en un paciente con hidrocefalia y retraso del desarrollo que se trató con éxito mediante un retenedor ortodóncico maxilar estándar modificado.

MISCELÁNEA

Dentro de este apartado se han incluido artículos relacionados con la prevención, las anomalías dentarias y las alteraciones en la erupción, anestésicos loca-

les, patología oral y periodoncia, y una revisión de artículos sobre los pacientes especiales odontopediátricos.

La prevención es un tema de alto interés en odontopediatría. Se publican una gran cantidad de artículos relacionados con la prevención de la caries dental en el niño y de entre ellos destacamos los de Chong y cols.⁽⁷⁶⁾ y de Wan y cols.⁽⁷⁷⁾. En el primero se trata el tema del diagnóstico de la caries dental, y los autores concluyen (tras comparar el examen visual-táctil, la radiografía convencional, la radiografía digital y el Diagnodent) que aunque el diagnóstico de caries ocultas dentinarias en los premolares se ve mejorado con el Diagnodent, la combinación del examen visual con radiografías convencionales o digitales logra diagnosticar el 80% de las lesiones. En el segundo se concluye que el gel de clorhexidina (0,2%) para el cepillado dental en niños de 10 meses de edad utilizado una vez por semana durante 12 semanas reduce la concentración de S mutans durante 3 meses significativamente. Basándonos pues en este estudio, para lograr efectos a largo plazo sería necesario incrementar la frecuencia de uso de la clorhexidina o bien incrementar su concentración⁽⁷⁷⁾.

Acerca de los selladores de fisuras hemos seleccionado el estudio de Matalon y cols.⁽⁷⁸⁾, en el que se evaluaron las propiedades antibacterianas de superficie de los selladores de fisuras. Los autores hallaron que DyractSeal mostró la actividad antibacteriana más potente y duradera comparado con HeliOSEAL, Ultraseal y ConSeal. DyractSeal fue además el único que produjo un halo de inhibición de crecimiento microbiano, indicando que sus componentes antimicrobianos pueden difundir incluso en el medio circundante. Sin embargo toda actividad antibacteriana desaparecía tras un mes de la aplicación. Otra de las propiedades importantes de los selladores de fisuras son la microfiltración y su penetración en las fisuras. Para evaluarlos, Duangt-hip y Lussi^(79,80) realizaron dos estudios. En el primer estudio, acerca de la penetración de los selladores, concluyeron que ni la abrasión por aire, ni el uso de diversos agentes secantes tras el grabado ácido (acetona, alcohol) incrementa la penetración de los selladores; el único factor que influye en la mayor o menor pene-

tración del sellador es la morfología de la propia fisura⁽⁸⁰⁾. En el segundo hallaron que tras la contaminación con saliva, el uso de un adhesivo (Optibond) reduce la microfiltración e incrementa la penetración del sellador comparándolo con el sellador sin adhesivo⁽⁷⁹⁾. Conciertan con ellos Pérez-Lajarín y cols.⁽⁸¹⁾, cuando hallan en su investigación de dos selladores de fisuras que la aplicación de un adhesivo previo al sellador reduce la microfiltración, aunque no la elimina por completo, sea cual sea el sellador empleado.

Los casos de anomalías dentarias y malformaciones son temas frecuentes en la literatura dental, especialmente por las dificultades de tratamiento que nos plantean. Alonso y cols.⁽⁸²⁾ nos ofrecen el comentario de dos casos clínicos de complicaciones asociadas con la existencia de dientes supernumerarios. El primero de una niña de 8 años con erupción espontánea de un mesiodens que impedía la erupción normal de los incisivos permanentes superiores izquierdos. Tras la exodoncia del supernumerario se produjo la erupción de los incisivos retenidos. El segundo caso diagnosticado radiográficamente muestra la presencia de un supernumerario en la dentición temporal, que había reabsorbido la raíz del temporal adyacente. Se procedió a la exodoncia del incisivo reabsorbido y se reconstruyó el mesiodens para camuflar su forma cónica y así substituir al incisivo extraído. Tatel⁽⁸³⁾ también presenta un caso de supernumerario en dentición temporal en el que el mesiodens era cónico y había reabsorbido el incisivo temporal central; y donde se optó también por la reconstrucción con composite del mesiodens para substituir al central prematuramente exfoliado. Ibricevic y cols.⁽⁸⁴⁾ presentan también dos casos de dientes supernumerarios en los que se optó por diversas opciones de tratamiento: exodoncia del supernumerario y tratamiento ortodóncico para lograr buena estética y oclusión; y en el segundo exodoncia del supernumerario y tracción ortodóncica del incisivo retenido. En ocasiones las anomalías de número se presentan afectando a varios dientes, con lo que el reto terapéutico es aún mayor. Zarrinnia y cols.⁽⁸⁵⁾ explican el caso de una niña de 8 años que mostraba agenesia de incisivos laterales permanentes superiores y

primeros molares permanentes superiores. Para conseguir óptimos resultados se procedió a afrontar un plan de tratamiento multidisciplinario con corrección ortodóncica y reposición de los segundos molares en el lugar de los primeros; y colocación de prótesis hasta el momento de la colocación de implantes para substituir a los laterales. Los autores recalcan la importancia del diagnóstico y tratamiento precoces en estos casos de múltiples agenesias. Una anomalía, en este caso de forma, que también plantea dificultades en su resolución son los dientes invaginados. Brki y cols.⁽⁸⁶⁾ presentan 3 casos de niños entre 12 y 16 años que tenían dientes invaginados en el maxilar superior y dieron problemas de inflamación-infección durante su erupción. En uno de los casos se pudo conservar el diente invaginado mediante terapia endodóncica, mientras que en los otros dos casos se tuvo que proceder a la exodoncia de los dientes invaginados por la existencia de quistes apicales. Los autores recalcan la importancia de detectar y tratar estos casos con celeridad para evitar complicaciones que obliguen a la exodoncia de los dientes afectados.

Las alteraciones de erupción también causan problemas al profesional. Ram y Peretz⁽⁸⁷⁾ ofrecen una opción de tratamiento a la infraclusión de segundos molares temporales usando coronas de resina de composite adheridas. Si bien este método es sencillo y económico se debe advertir a los pacientes de la posibilidad de fracaso de la corona y de la necesidad de controles periódicos. Jacobs y Willems⁽⁸⁸⁾ relatan el caso de una niña de 10 años con erupción invertida de un premolar inferior supernumerario. El premolar no fue exodonciado puesto que no producía sintomatología ni signos de patología, ni alteraba la correcta erupción de los dientes adyacentes, pero si se recomendó controles radiográficos periódicos. Kimoto y cols.⁽⁸⁹⁾ nos alertan sobre la importancia de un buen diagnóstico y control de los dientes natales: presentan el caso de una niña de dos años en la que la erupción precoz de un primer molar temporal a los 7 días de vida y la posterior osteitis que causó, produjo la alteración en la formación de todos los dientes permanentes de la hemiarcada y de los adyacentes temporales.

372 En lo que refiere a los artículos sobre patología oral en pacientes infantiles hemos querido recoger aquí algunos artículos. Corrêa y cols.⁽⁹⁰⁾ presentan el caso de un niño de 15 meses con un quiste lingual epidermoide presente ya en el momento del nacimiento. Puesto que la lesión producía molestias durante la masticación se optó por la exéresis del quiste, que curó con normalidad y no hubo recidiva. Rosivack y Kao⁽⁹¹⁾ alertan de las complicaciones que pueden causar los piercings colocados en la cavidad oral, y así relatan el caso de un chico de 15 años que tras la colocación de un piercing en la lengua sufrió una hemorragia y hematoma de la zona ventral de la lengua. El tratamiento consistió en la retirada del piercing, remoción quirúrgica del tejido necrótico existente y sutura de la herida, tras lo que el paciente evolucionó favorablemente.

La disfunción témporo-mandibular se ha considerado generalmente una patología del adulto; sin embargo últimamente han proliferado estudios recientes relacionados con los signos y síntomas de esta disfunción en niños y adolescentes. Rigoldi y cols.⁽⁹²⁾ han llevado a cabo una investigación sobre la presencia de signos y síntomas de disfunción témporo-mandibular en niños con dentición primaria. Sus resultados muestran que el 34,34% de los 99 niños evaluados presentaban alguno de los signos o síntomas (cefaleas y otalgias de causa desconocida y aparición frecuente, dolor mandibular, ruidos articulares, dolor a la palpación muscular...). El síntoma más frecuente fue la cefalea, seguida de dolor mandibular. El signo más prevalente fue la desviación mandibular, seguido de las interferencias oclusales.

El tema de los maltratos infantiles viene ocupándonos en esta revisión desde los últimos años. Bsoul y cols.⁽⁹³⁾ exponen los resultados de una investigación sobre el abuso infantil, llevado a cabo en Texas, el objetivo del cual fue estudiar el grado de conocimiento y actitudes de los profesionales de la odontoestomatología sobre el abuso infantil, y evaluar y comparar los resultados de su estudio con uno similar realizado en 1986. En total respondieron a un cuestionario de 24 preguntas 383 profesionales. De estos un 50% habían tenido sospechas de abuso infantil al menos una vez

(en 1986 sólo un 36%). El estudio también muestra que hubo un aumento en el porcentaje de casos denunciados a las autoridades (de un 19% se pasó a un 25%) pero no existe un aumento de la relación entre casos sospechosos-casos denunciados, lo que indica que en esa región existe todavía un importante problema de déficit de denuncias de este tipo de delitos.

Para finalizar esta revisión, de los numerosos artículos que han aparecido en 2003 referentes a los pacientes especiales odontopediátricos nos hemos centrado en siete de ellos. Yang y cols.⁽⁹⁴⁾ ilustran paso a paso en su artículo la construcción de un dispositivo nasoalveolar para dirigir el crecimiento de la cresta alveolar, labios y nariz de los fisurados palatinos previamente al tratamiento quirúrgico. El resultado de este dispositivo es una reducción de la tensión de los tejidos post-operatoriamente, con lo que se minimiza el tamaño de las cicatrices y la estética mejora.

Los pacientes con enfermedades respiratorias tienen un lugar importante en la literatura odontopediátrica. Así Shulman y cols.⁽⁹⁵⁾ dedican su estudio a evaluar la asociación entre asma y enfermedad periodontal en adolescentes. Sus conclusiones son que no hallaron evidencias de la relación entre ambas entidades, aunque los autores señalan que no se controló las dosis de medicación antiasmática ni su cumplimiento y por tanto sería útil realizar más estudios. Covolo y cols.⁽⁹⁶⁾ describen el caso de un niño de 5 años afectado por fibrosis quística y múltiples necesidades de tratamiento dental. El niño presentaba problemas tanto respiratorios como digestivos, lo que comprometía su salud por deficiencias nutritivas y los autores recalcan también el impacto emocional que se deriva de las continuas visitas a profesionales sanitarios y centros hospitalarios. El artículo demuestra como aún en casos donde la colaboración es nula al principio, se puede conseguir una conducta favorable y realizar tratamiento dental ambulatorio.

Otra patología de creciente interés son los niños infectados por VIH, y en concreto hallar la relación entre esta patología de base y la salud oral. Los estudios de Chen y cols.⁽⁹⁷⁾ y de Pongsiriwet y cols.⁽⁹⁸⁾ coinciden en hallar relación positiva entre la infección por

VIH y un aumento de índice de caries y de lesiones orales, especialmente candidiasis. Ambos trabajos recalcan la importancia de proveer atención dental precoz a estos pacientes para reducir el riesgo de aparición de infecciones oportunistas y lesiones orales.

Para terminar este apartado hemos querido incluir sendos artículos que hacen referencia a amelogenesis imperfecta asociada con nefrocalcinosis⁽⁹⁹⁾ y amelogenesis imperfecta asociada al cromosoma X⁽¹⁰⁰⁾. El primero de ellos es especialmente interesante porque des-

cribe un caso en el que a través del diagnóstico dental de la amelogenesis imperfecta se halló la patología renal, cuyo diagnóstico precoz conllevó a un mejor pronóstico⁽⁹⁹⁾. En el segundo se describen una serie de manifestaciones inusuales de la amelogenesis como taurodontismo, calcificaciones pulpares, defectos coronales previos a la erupción dental y dientes retenidos. Estos signos se han descrito en otras formas de amelogenesis (autosómica recesiva o autosómica dominante) pero nunca en amelogenesis ligada a X⁽¹⁰⁰⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Folayan MO, Ufomata D, Adekoya-Sofowora CA, Otuyemi OD, Ideen E. The effect of psychological management on dental anxiety in children. *J Clin Ped Dent* 2003;27:365-370.
2. Al-Eheidid A, Herman NG. Outcomes of dental procedures performed on children under general anesthesia. *J Clin Ped Dent* 2003;27:181-184.
3. Marzo G, Campanella V, Albani F, Gallusi G. Psychological aspects in paediatric dentistry: parental presence. *Eur J Paediatr Dent* 2003;4:177-80.
4. Abushal MS, Adenubi JO J. Attitudes of Saudi parents toward behavior management techniques in pediatric dentistry. *ASDC J Dent Child* 2003;70:104-10.
5. Buchanan H, Niven N. Self-report treatment techniques used by dentists to treat dentally anxious children: a preliminary investigation. *Int J Paed Dent* 2003;13:9-12.
6. Cuhna RB, Botazzo Delbem AC, Percinoto C, Lemos Melhado F. Behavioral evaluation during dental care in children ages 0 to 3 years. *ASDC J Dent Child* 2003;70:100-103.
7. Poulsen S. The child's first dental visit. *Int J Paed Dent* 2003;13:264-265.
8. Kil N, Zhu J-F, Van Wagnen C, Abdulhamid I. The effects of midazolam on pediatric patients with asthma. *Pediatr Dent* 2003;25:137-142.
9. Brook I. Microbiology and management of endodontic infections in children. *J Clin Pediatr Dent* 2003;28:13-17.
10. Kramer PF, Medeiros I, Meira R. A SEM investigation of accessory foramina in the furcation areas of primary molars. *J Clin Pediatr Dent* 2003;27:157-161.
11. Al-Zayer MA, Straffon LL, Feigal RJ, Welch KB. Indirect pulp treatment of primary posterior teeth: a retrospective study. *Pediatr Dent* 2003;25:29-36.
12. Horsted-Bindslev P, Vilkins V, Sidlauskas A. Direct capping of human pulps with a dentin bonding system and with calcium hydroxide cement. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;96: 591-600.
13. Kupietzky A, Holan G. Treatment of crown fractures with pulp exposure in primary incisors. *Pediatr Dent* 2003;25:241-247.
14. Zarzar PA, Rosenblatt A, Takahashi CS, Takeuchi PL, Costa Junior LA. Formocresol mutagenicity following primary tooth pulp therapy an in vivo study. *J Dent* 2003;31:479-85.
15. Hunter ML. Premature exfoliation of primary molars related to the use of formocresol in a multivisit pulpotomy technique: a case report. *Int J Paediatr Dent* 2003;13:362-364.
16. Hunter ML, Hunter B. Vital pulpotomy in the primary dentition: attitudes and practices of specialists in paediatric dentistry practising in the United Kingdom. *Int J Paediatr Dent* 2003;13:246-250.
17. Rivera N, Reyes E, Mazzaoui S, Moron A. Pulpal therapy for primary teeth: formocresol vs electrosurgery: a clinical study. *ASDC J Dent Child* 2003;70:71-73.
18. Ibricevic H, AL-Jame Q. Ferric sulfate and formocresol in pulpotomy of primary molars: long term follow-up study. *Eur J Paediatr Dent* 2003;4:28-32.
19. Casas MJ, Layug MA, Kenny DJ, Johnston DH, Judd PL. Two-year outcomes of primary molar ferric sulfate pulpotomy and root canal therapy. *Pediatr Dent* 2003;25:97-102.
20. Bhat SS, Sharan SS, Madan I. Healing of root resorption: a case report. *J Clin Pediatr Dent* 2003;27:235-238.
21. Berástegui Jimeno EM, Ballester Palacios MI. Tratamiento de apicoformación con Proroot-MTA. *Endodoncia* 2003;21:7-12.
22. Guelmann M, Gehring DF, Turner C. Retention of veneered stainless steel crowns on replicated typodont primary incisors: an in vitro study. *Pediatr Dent* 2003;25(3):275-8.
23. Ram D, Fuks AB, Eidelman E. Long-term clinical performance of esthetic primary molar crowns. *Pediatr Dent* 2003;25:582-4.
24. Croll TP, Epstein DW, Castaldi CR. Marginal adaptation of stainless steel crowns. *Pediatr Dent* 2003;25:249-52.
25. Jacobson B, Berger J, Kravitz R, Patel P. Laser pediatric crowns performed without anesthesia: a contemporary technique. *J Clin Pediatr Dent* 2003;28:11-2.
26. Hicks J, Ellis R, Flaitz C, Westerman G, Powell L. Restoration-enamel interface with argon laser and visible light polymerization of compomer and composite resin restorations: a polarized light and scanning electron microscopic in vitro study. *J Clin Pediatr Dent* 2003;27:353-8.
27. Hicks J, Flaitz C, Ellis R, Westerman G, Powell L. Primary tooth enamel surface topography with in vitro argon laser irradiation

- alone and combined fluoride and argon laser treatment: scanning electron microscopic study. *Pediatr Dent* 2003;**25**:491-6.
28. Forss H, Widstrom E. The post-amalgam era: a selection of materials and their longevity in the primary and young permanent dentitions. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:158-64.
29. Suwatviroj P, Messer LB, Palamara JE. The effects of cavity preparation and lamination on bond strength and fracture of tooth-colored restorations in primary molars. *Pediatr Dent* 2003;**25**:534-40.
30. Hübel S, Mejare I. Conventional versus resin-modified glass-ionomer cement for Class II restorations in primary molars. A 3-year clinical study. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:2-8.
31. Vieira R de S, da Silva I A Jr. Bond strength to primary tooth dentin following disinfection with a chlorhexidine solution: an in vitro study. *Pediatr Dent* 2003;**25**:49-52.
32. Daronch M, De Goes MF, Grande RH, Chan DC. Antibacterial and conventional self-etching primer system: morphological evaluation of intact primary enamel. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:251-6.
33. Pinheiro SL, Oda M, Matson E, Duarte DA, Guedes-Pinto AC. Simultaneous activation technique: an alternative for bonding composite resin to glass ionomer. *Pediatr Dent* 2003;**25**:270-4.
34. Eid H, White GE. Class IV preparations for fractured anterior teeth restored with composite resin restorations. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:201-11.
35. Kupietzky A, Waggoner WF, Galea J. The clinical and radiographic success of bonded resin composite strip crowns for primary incisors. *Pediatr Dent* 2003;**25**:577-81.
36. Croll TP, Berg J. Simplified primary incisor proximal restoration. *Pediatr Dent* 2003;**25**:67-70.
37. Barcelos R, Neves AA, Primo L, de Souza IP. Biological restorations as an alternative treatment for primary posterior teeth. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:305-10.
38. Bussadori SK, do Rego MA, Pereira RJ, Guedes-Pinto AC. Human enamel veneer restoration in a deciduous tooth: clinical case. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:111-5.
39. Honkala E, Behbehani J, Ibrićević H, Kerosuo E, Al-Jame G. The atraumatic restorative treatment (ART) approach to restoring primary teeth in a standard dental clinic. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:172-9.
40. Fayle SA. Molar incisor hypomineralisation: restorative management. *Eur J Paediatr Dent* 2003;**4**:121-6.
41. Lygidakis NA, Chaliasou A, Siounas G. Evaluation of composite restorations in hypomineralised permanent molars: a four year clinical study. *Eur J Paediatr Dent* 2003;**4**:143-8.
42. Zagdwon AM, Fayle SA, Pollard MA. A prospective clinical trial comparing preformed metal crowns and cast restorations for defective first permanent molars. *Eur J Paediatr Dent* 2003;**4**:138-42.
43. Segura JJ, Poyato M. Tooth crown fractures in 3-year-old Andalusian children. *ASDC J Dent Child* 2003;**70**:55-57.
44. Kramer PF, Zembruski C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol* 2003;**19**:299-303.
45. Kargul B, Çağlar E, Tanboga I. Dental trauma in Turkish children, Istanbul. *Dent Traumatol* 2003;**19**:72-75.
46. Lamis D. Traumatic dental injuries in children presenting for treatment at the Department of Pediatric Dentistry, Faculty of dentistry, University of Jordan, 1997-2000. *Dent Traumatol* 2003;**19**:6-11.
47. Skaare AB, Jacobsen I. Dental injuries in Norwegians aged 7-18 a. *Dent Traumatol* 2003;**19**:67-71.
48. Tapias MA, Jiménez R, Lamas F, Gil AA. Prevalence of traumatic crown fractures to permanent incisors in a childhood population: Móstoles, Spain. *Dent Traumatol* 2003;**19**:119-122.
49. Humphrey JM, Kenny DJ, Barrett EJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. I Intrusions. *Dent Traumatol* 2003;**19**:266-273.
50. Lee R, Barrett EJ, Kenny DJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. II Extrusions. *Dent Traumatol* 2003;**19**:274-279.
51. Humphreys K, Al Badri S, Kinirons M, Welbury RR, Cole BOI, Bryan RAE y cols. Factors affecting outcomes of traumatically extruded permanent teeth in children. *Pediatr Dent* 2003;**25**:475-478.
52. Nikoui M, Kenny B, Kenny DJ, Barrett EJ. Clinical outcomes for permanent incisor luxations in a pediatric population. III Lateral luxations. *Dent Traumatol* 2003;**19**:280-285.
53. García-Ballesta C, Pérez L, López M. Pautas de actuación en las lesiones traumáticas que cursan con luxación. *RCOE* 2003;**8**:155-166.
54. García-Ballesta C, Pérez L, Cózar A. Nuevas tendencias en el tratamiento de la avulsión dental. *RCOE* 2003;**8**:171-184.
55. Ruíz de Gopegui J. Incisivo central permanente avulsionado. Conducta y caso clínico. *RCOE* 2003;**8**:429-437.
56. Fernandes L, Filho PFG, Letra A, Menezes R, Villoria GEM, Ferreira SM. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio de Janeiro, Brazil. *Dent Traumatol* 2003;**19**:76-78.
57. Holan G, Shmueli Y. Knowledge of physicians in hospital emergency rooms in Israel on their role in case of avulsion of permanent incisors. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:13-19.
58. García-Ballesta C, Pérez L, Cortés O. Alteraciones radiculares en las lesiones traumáticas del ligamento periodontal: revisión sistemática. *RCOE* 2003;**8**:197-208.
59. Finucane D, Kinirons MJ. External inflammatory and replacement resorption of luxated and avulsed replanted permanent incisors: a review and case presentation. *Dent Traumatol* 2003;**19**:170-173.
60. Fuss Z, Tsesis I, Lin S. Root resorption- diagnosis, classification and treatment choices based on stimulation factors. *Dent Traumatol* 2003;**19**:175-179.
61. Majorana A, Bardellini E, Conti G, Keller E, Pansini S. Root resorption in dental trauma: 45 cases followed for 5 years. *Dent Traumatol* 2003;**19**:262-265.
62. Kupietzky A, Holan G. Treatment of crown fractures with pulp exposure in primary incisors. *Pediatr Dent* 2003;**25**:241-247.
63. García-Ballesta C, Pérez L, Cortés O. Un nuevo diseño en el tratamiento de las fracturas de la corona por medio de la adhesión del fragmento. *RCOE* 2003;**8**:145-151.
64. Eid H, White GE. Class IV preparations for fractured anterior teeth restored with composite resin restorations. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:201-212.

65. García-Ballesta C, Pérez L, Magán R. Tratamiento protésico con frentes cerámicos en las fracturas de corona. *Odontol Pediatr* 2003;**11**:10-14.
66. Bartvinli L, Durai S. Spontaneously healed root fracture: report of a case. *Dent Traumatol* 2003;**19**:64-66.
67. Feely L, Mackie IC, MacFarlane T. An investigation of root-fractured permanent incisor teeth in children. *Dent Traumatol* 2003;**19**:52-54.
68. Spinas E. A biological conservative approach to complex traumatic dento-alveolar lesions. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**28**:1-10.
69. García-Ballesta C, Pérez L, Austro-Martínez MD. Trasplante intra-alveolar. Una opción terapéutica en las fracturas de la corona-raíz. *RCOE* 2003;**8**:197-208.
70. Fernando L, Lopes E, García GC, Egide A, Barato F. Intentional replantation with 180° rotation of a crown-root fracture: a case report. *Dent Traumatol* 2003;**19**:321-325.
71. García-Ballesta C, Pérez L, Cortés O. El odontopediatra ante las lesiones de los tejidos blandos faciales y bucales. *Odontol Pediatr* 2003;**11**:15-20.
72. Defabianis P. Post-traumatic TMJ internal derangement: impact on facial growth (findings in a pediatric age group). *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:297-304.
73. Defabianis P. TMJ fractures in children and adolescents: treatment guidelines. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:191-200.
74. Shimoyama T, Horie N, Kato T, Nasu D, Kaneko T. Tourette's syndrome with rapid deterioration by self-mutilation of the upper lip. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:177-180.
75. Silva DR, da Fonseca MA. Self-injurious behavior as a challenge for the dental practice: a case report. *Pediatr Dent* 2003;**25**:62-66.
76. Chong MJ, Seow WK, Purdie DM, Cheng E. Visual-tactile examination compared with conventional radiography, digital radiography, and Diagnoston in the diagnosis of occlusal occult caries in extracted premolars. *Pediatr Dent* 2003;**25**:341-349.
77. Wan AKL, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. The effects of chlorhexidine gel on *Streptococcus mutans* infection in 10-month-old infants: a longitudinal, placebo-controlled, double-blind trial. *Pediatr Dent* 2003;**25**:215-222.
78. Matalon S, Slutzky H, Mazor Y, Weiss EI. Surface antibacterial properties of fissure sealants. *Pediatr Dent* 2003;**25**:43-48.
79. Duangthip D, Lussi A. Microleakage and penetration ability of resin sealant versus bonding system when applied following contamination. *Pediatr Dent* 2003;**25**:505-511.
80. Duangthip D, Lussi A. Effects of fissure cleaning methods, drying agents, and fissure morphology on microleakage and penetration ability of sealants in vitro. *Pediatr Dent* 2003;**25**:527-533.
81. Pérez-Lajarín L, Cortés-Lillo O, García-Ballesta C, Cózar-Hidalgo A. Marginal microleakage of two fissure sealants: a comparative study. *ASDC J Dent Child* 2003;**70**:24-28.
82. Alonso AB, Tavares CM, Primo L. Clinical complications associated with supernumerary teeth: report of two cases. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**28**:27-32.
83. Tatel FS. Reshaping a mesiodens. *Pediatr Dent* 2003;**25**:585-586.
84. Ibricevic H, Al-Mesad S, Mustagrudic D, Al-Zohejry N. Supernumerary teeth causing impaction of permanent maxillary incisors: considerations of treatment. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:327-332.
85. Zarrinia K, Bassiouny MA. Combined aplasia of maxillary first molars and lateral incisors: a case report and management. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:127-132.
86. Brki H, Filipovi-Zore I, Koki N. The treatment options of dens invaginatus complications in children: report of 3 cases. *ASDC J Dent Child* 2003;**70**:77-81.
87. Ram D, Peretz B. Restoring coronal contours of retained infra-occluded primary second molars using bonded resin-based composite. *Pediatr Dent* 2003;**25**:71-73.
88. Jacobs R, Willems G. Inverted eruption of a supplemental lower premolar: report of an unusual case. *Int J Pediatr Dent* 2003;**13**:46.
89. Kimoto S, Suga H, Yamaguchi M, Uchimura N, Ikeda M, Kakiyama T. Hypoplasia of primary and permanent teeth following osteitis and the implications of delayed diagnosis of a neonatal maxillary primary molar. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:35.
90. Corrêa MSNP, Fonoff RDN, Ruschel HC, Corrêa FNP. Lingual epidermoid cyst: case report in an infant. *Pediatr Dent* 2003;**25**:591-593.
91. Rosivack RG, Kao JY. Prolonged bleeding following tongue piercing: a case report and review of complications. *Pediatr Dent* 2003;**25**:154-156.
92. Rigoldi-Bonjardim L, Duarte-Gaviao MB, Grammatico-Carmagnani F, Pereira LJ, Midori-Castelo P. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in children with primary dentition. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**28**:53-58.
93. Bsoul SA, Flint DJ, Dove SB, Senn DR, Alder ME. Reporting of child abuse: a follow-up survey of Texas dentists. *Pediatr Dent* 2003;**25**:541-545.
94. Yang S, Stelnicki EJ, Lee MN. Use of nasoalveolar molding appliance to direct growth in newborn patient with complete unilateral cleft lip and palate. *Pediatr Dent* 2003;**25**:253-256.
95. Shulman JD, Nunn ME, Taylor SE, Rivera-Hidalgo F. The prevalence of periodontal-related changes in adolescents with asthma: results of the third annual health and nutrition examination survey. *Pediatr Dent* 2003;**25**:279-284.
96. Covolo da Costa C, Cardoso L, Rocha MJ. Holistic approach of a child with cystic fibrosis: a case report. *ASDC J Dent Child* 2003;**70**:86-90.
97. Chen JW, Flaitz CM, Wullbrandt B, Sexton J. Association of dental health parameters with oral lesion prevalence in human immunodeficiency virus-infected romanian children. *Pediatr Dent* 2003;**25**:479-484.
98. Pongsiriwet S, Iamaroon A, Kanjanavanit S, Pattanaporn K, Krisanaprakomkit S. Oral lesions and dental caries status in perinatally HIV-infected children in northern Thailand. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:180.
99. Normand I, Bonarek H, Marteau JM, Boileau MJ, Nancy J. Amelogenesis imperfecta and nephrocalcinosis: a new case of this rare syndrome. *J Clin Pediatr Dent* 2003;**27**:171-176.
100. Lykogeorgos T, Duncan K, Crawford PJM, Aldred MJ. Unusual manifestations in X-linked amelogenesis imperfecta. *Int J Paediatr Dent* 2003;**13**:356.