

J.R. Boj Quesada

## Actualización en odontopediatría 1989

Facultad de Odontología,  
Universidad de Barcelona

### INTRODUCCION

En el presente trabajo se analizarán las publicaciones odontopediátricas aparecidas durante el año 1989. Debido a la extensa variedad de temas, se han dividido en diez distintos apartados: 1. Manejo de la conducta. 2. Prevención. 3. Ortodoncia interceptiva. 4. Periodoncia. 5. Pulpa. 6. Traumatismos. 7. Patología oral. 8. Pacientes especiales. 9. Técnicas en odontología conservadora, y 10. Miscelánea.

### 1. MANEJO DE LA CONDUCTA

El manejo de la conducta ha sido una temática que tradicionalmente el odontopediatra ha considerado muy importante. A nivel de publicaciones ocupaba un volumen muy importante en las revistas de la especialidad en las décadas de los años 60 y 70. Actualmente, aunque no sea un campo de tanta actualidad, por el gran número de investigaciones que tuvieron lugar en años pasados, sigue siendo básico, ya que su conocimiento es el primer eslabón para la práctica de la especialidad.

La utilización de fármacos para poder realizar algu-

nos tratamientos es una temática muy vigente. Al respecto, Nathan<sup>(1)</sup> nos explica los resultados de una encuesta entre profesionales de la odontología infantil, sobre los métodos empleados en los casos de niños difíciles. Existe una gran tendencia a limitar el uso de limitantes físicos a niños con algún tipo de retraso o pacientes con niveles de sedación importantes. Cada vez existen más odontopediatras que ponen reparos a la técnica de la mano sobre la boca y sólo un 2% en el estudio encuentra aceptable aplicar la técnica ayudándose de restricción de las vías nasales. La técnica del control de voz sigue siendo reconocida como muy útil. Existe un consenso entre los encuestados a utilizar drogas sedantes seguras, perdiendo fuerza los narcóticos que tanto furor habían causado en años pasados. La mayoría recomienda anestesia general si el tratamiento de un niño muy difícil no puede realizarse mediante sedación en dos visitas y si el agente a utilizar debe ser un narcótico. El autor aconseja un acuerdo con los padres sobre la conveniencia de su presencia o no durante el tratamiento y que las técnicas de manejo a utilizar se escojan tras analizar los casos individualmente. Asimismo, aprecia un uso excesivo de la anestesia general para el tratamiento de niños difíciles. En otro estudio, realizado mediante encuesta, Houpt<sup>(2)</sup> analiza

**164** la utilización de agentes sedativos entre los odontopediatras de los Estados Unidos y Canadá. Aprecia grandes diferencias en cuanto a la elección y modo de uso de los medicamentos en función del grado de experiencia del profesional. Cree que el tipo de medicamento elegido depende más de las experiencias previas del dentista que de las verdaderas necesidades del paciente. El hidrato de cloral y la hidroxicina siguen siendo, con mucha diferencia, las drogas más utilizadas y recomendadas.

Houpt et al.<sup>(3)</sup> en un riguroso trabajo estudian los efectos del hidrato de cloral en la sedación con óxido nitroso. La utilización conjunta de ambos la consideran efectiva en muchos casos, pero realizan la puntualización de que cierto volumen de lloros y protestas van a ser considerados normales a pesar de la sedación. El hidrato de cloral potencia los efectos de otros agentes sedantes, pero como los efectos no son uniformes en todos los pacientes, hay que actuar con precaución.

La monitorización de los pacientes sedados es estudiada por Iwasaki et al.<sup>(4)</sup>, con la utilización conjunta de un oxímetro de pulso y de capnografía. La oximetría nos mide la saturación arterial de hemoglobina mientras que la capnografía nos permite obtener el CO<sub>2</sub> respirado. Ambos métodos son no invasivos. Aunque la capnografía detectó cambios en obstrucciones aéreas ligeramente antes que el oxímetro de pulso, no nos proporciona ventajas prácticas para sustituirlo como instrumento de elección para el control de los niños en sedaciones conscientes.

Mendoza y Solano<sup>(5)</sup>, nos analizan el control del dolor y la ansiedad, describiendo el modo de empleo y las características de las siguientes drogas: hidroxicina, diazepam, óxido nitroso y ketamina. En este detallado trabajo nos describen también las técnicas básicas de motivación y coinciden con la gran mayoría de autores en que sólo un pequeño porcentaje de niños va a requerir drogas sedativas.

El uso de la actividad electrodérmica y de la frecuencia cardíaca como monitores de niños de escasa cooperación, es observado por Mair et al.<sup>(6)</sup>. La ansiedad produce un aumento de la frecuencia cardíaca y un aumento de la resistencia dérmica a la actividad eléctrica, factor este último que no pudo ser apreciado en el presente estudio.

La ansiedad dental y el nivel de caries de los niños son relacionados por Lahti et al.<sup>(7)</sup>. Llegan a interesantes conclusiones, encontrando un nivel de ansiedad más

alto en niños con índices de caries más elevados y observando que los padres que han pasado por experiencias dentales más traumáticas están más interesados en la salud bucal de sus hijos. Parkin<sup>(8)</sup> propone una escala muy sencilla para medir la ansiedad dental de los niños.

Lee et al.<sup>(9)</sup> analizan las conductas disruptivas de niños difíciles mediante filmaciones de vídeo. Este es un método que se viene utilizando sobre todo en los últimos cinco años, y que permite la apreciación de detalles al poder visualizar la película repetidas veces.

Udin<sup>(10)</sup> considera la conducta de los niños con trastornos del desarrollo consistentes en sucesivas visitas independientemente del tipo de tratamiento requerido. Discrepando de la mayoría de profesionales, cree que la conducta del niño en la consulta se puede predecir con gran exactitud por parte de los padres.

## 2. PREVENCIÓN

Muchos son los factores a tener en cuenta como importantes a la hora de llevar a cabo el mejor programa preventivo. Selladores, dieta, suplementación de flúor y test salivares son analizados en las publicaciones odontopediátricas.

Un sellador fotopolimerizable, Helioseal®, es estudiado clínicamente por De Craene et al.<sup>(11)</sup>. Los resultados son altamente positivos y se consideran sus cualidades clínicas tan buenas como las de los selladores autopolimerizables. Encuentran una mejor adaptación marginal y menor índice de burbujitas de aire cuando previamente han preparado los surcos y fisuras, abriéndolos muy ligeramente con fresas muy pequeñas piriformes de tungsteno. A través de este estudio, vemos que el debate sobre técnicas invasivas y no invasivas para la aplicación de selladores sigue abierta.

Para un buen resultado clínico, el sellador ha de estar presente en todos los surcos y fisuras, no deben existir poros, la adaptación marginal y la retención deben ser adecuadas, la polimerización ha de ser total y no deben existir interferencias oclusales. Basándose en estos criterios, Rock et al.<sup>(12)</sup> estudian un nuevo sellador fotopolimerizable (Delton fotopolimerizable) comparándolo con otros dos clásicamente conocidos por su efectividad (Delton autopolimerizable y Prisma Shield fotopolimerizable). No se apreciaron diferencias significativas entre los tres selladores al cabo de un año. Hay que

resaltar que la minuciosidad en la aplicación del sellador es más importante que el producto en sí.

Ranalli et al.<sup>(13)</sup> diseñaron un estudio destinado a detectar la toxicidad de selladores de fisuras auto y fotopolimerizables, implantándolos en tejido subcutáneo de cerdos de Guinea de experimentación. Inicialmente se produce una fibrosis reactiva. Al cabo de doce semanas sólo una muy ligera fibrosis persistía.

La duración de los selladores de fisuras en molares recién erupcionados, es cuantificada por Manrique et al.<sup>(14)</sup> en una muestra de 100 molares de niños en edades entre 5 y 12 años. En su seguimiento, el sellador autopolimerizable utilizado (Concise 3M), ofrece unos resultados muy aceptables, no observándose la pérdida total del sellador en ninguno de los casos. Manau et al.<sup>(15)</sup> nos ponen de manifiesto la eficacia de un programa comunitario utilizando selladores de fisuras en los escolares. Se relacionan la efectividad y el coste del programa y se discuten alternativas para su mejora.

Durante muchas décadas el consumo de azúcar ha sido considerado un factor etiológico importante en el desarrollo de varias enfermedades degenerativas, obesidad, hipertensión, diabetes, enfermedades coronarias y caries dental. Walker y Cleaton-Jones<sup>(16)</sup> creen que se ha dado un excesivo papel de culpabilidad al azúcar como causante de la caries dental. En consecuencia, un mayor número de estudios epidemiológicos son necesarios para saber si realmente se trata de una exageración o no.

El desarrollo de programas para la nutrición de los niños para la próxima década (1990-2000), debería formar parte de los objetivos de cualquier nación. Son importantes para la salud general y bucal en particular. El establecimiento de estas pautas ayudaría también a la industria alimentaria a obtener productos más saludables<sup>(17, 18)</sup>.

Métodos de limpieza y pulido del esmalte primario son valorados por Hosoya et al.<sup>(19)</sup>. Investigaron los siguientes métodos sobre cincuenta y nueve dientes primarios: aplicación de NaOCl al 10 %, pulido con cepillo a baja velocidad (600-6.000 r.p.m.), pulido con cepillo y diversas pastas de pulido, limpieza con el pulidor de aire Prophy-Jet o Quick-Jet con NaHCO<sub>3</sub> en polvo y agua. Las interesantes observaciones obtenidas con microscopio electrónico fueron las siguientes: a) los sistemas de aire son útiles para la limpieza del esmalte; b) en ocasiones quedan películas orgánicas sobre la superficie pulida con un cepillo a baja veloci-

dad únicamente, y c) la efectividad de la aplicación de NaOCl al 10 % fue escasa.

Un estudio llevado a cabo por Kolmakow<sup>(20)</sup> en una población de niños de siete años de edad, con la utilización del agente remineralizante Remodent®, en la Unión Soviética y Finlandia, pone de manifiesto la necesidad de la prevención activa de la caries dental.

La necesidad de los screenings en niños preescolares queda patente tras el interesante estudio llevado a cabo por Edelstein y Tinanoff<sup>(21)</sup>. La correlación entre Streptococcus mutans y la caries dental hacen que la temprana identificación de los niños infectados con microorganismos cariogénicos facilite las medidas preventivas y terapéuticas adecuadas.

De gran utilidad es la revisión realizada por Lischeid<sup>(22)</sup> sobre los test salivares. Tras una detenida lectura del artículo, entendemos su aplicación en los campos diagnósticos, preventivos, comunitarios e investigatorios.

El test de Alban es empleado por Viñuela et al.<sup>(23)</sup> para estudiar la predisposición cariogénica de una muestra de niños y adolescentes, de edades comprendidas entre los 3 y los 14 años.

Tratando el capítulo de la prevención no podríamos olvidar el flúor. Numerosos trabajos han sido publicados al respecto. González Serrano et al.<sup>(24)</sup> nos exponen la utilización del flúor como arma preventiva. En su encuesta descubren que los profesionales valoran muy positivamente la utilización tópica de flúor, la fluorización de las aguas y la utilización de pastas fluoradas.

Latifah et al.<sup>(25)</sup> en un trabajo realizado con madres residentes en un área con agua fluorada (0,7 ppm), en Malasia, descubren que el nivel de flúor en la leche materna es bajo. De tal modo que aconsejan suplementación de flúor para los bebés que sólo vayan a ser alimentados con lactancia materna. Los mismos autores estudian el contenido en flúor de distintos preparados de leche para bebés<sup>(26)</sup>.

De una gran utilidad a corto plazo pueden resultar las observaciones de Jorgensen et al.<sup>(27)</sup> utilizando hilo de seda impregnado con flúor. La utilización de colutorios fluorados está contraindicada en niños preescolares por el riesgo de ingestión. Una manera de proteger las superficies interproximales de los dientes primarios sería la utilización de dicho hilo de seda. Los resultados de este estudio son muy esperanzadores.

Interesante resulta el trabajo de Ota et al.<sup>(28)</sup> sobre el efecto del flúor estañoso sobre las propiedades adhesi-

vas de la flora microbiana oral. El Sn F<sub>2</sub> inhibe la coherencia de los microorganismos a concentraciones muy bajas de incluso 0,001%. el NaF no actúa sobre la coherencia de células microbianas. Clínicamente estos resultados pueden ser utilizados en niños que llevan aparatología ortodóncica, por el número elevado de *S. mutans* que normalmente presentan.

Wei et al.<sup>(29)</sup> estudian la eficacia de una preparación de flúor APF al 1,23% en forma de espuma comparada con el clásico gel APF. Este nuevo preparado (Block Drug Co; Jersey City, N. J.) presenta la gran ventaja de no ser necesario un aspirador de saliva durante su aplicación, pudiendo tener también un uso doméstico.

Bohaty et al.<sup>(30)</sup> encuentran una relación directa entre el uso de suplementación de flúor mediante colutorios y geles, y la aparición de lesiones de esmalte por fluorosis en áreas con fluorización óptima de las aguas.

### 3. ORTODONCIA INTERCEPTIVA

El tratamiento de las mordidas cruzadas es una de las facetas más importantes en este apartado. Al respecto, Silva et al.<sup>(31)</sup> publican un detallado artículo sobre la temprana corrección de la mordida cruzada posterior y las características biomecánicas de la aparatología empleada. Recomiendan la temprana intervención por diversos motivos: obtener ventaja de la mayor bioelasticidad ósea, redirigir el germen dentario permanente, proveer una mejor relación esquelética, eliminar posiciones inadecuadas de la ATM, proveer una trayectoria mandibular al cierre y proporcionar al niño una mayor autoestima en los casos en que existe una afectación estética. Nos hablan de la expansión rápida y lenta, y nos describen el tipo de aparatología más utilizada, tanto en los campos de la ortodoncia fija como removible.

Teel et al.<sup>(32)</sup> actualizan un tema que había sido ya muy estudiado, como es la erupción ectópica del primer molar permanente. Se trata de un problema del cual el odontopediatra tendría que estar concienciado por su alta frecuencia de presentación. En el presente artículo, nos presentan, además, un caso clínico en que corrigen la posición del molar con un clásico aparato de Humphrey modificado. No han aparecido en el presente año publicaciones con nuevos tipos de aparatología para corregir este tipo de problemas. Gellin y Ferreti<sup>(33)</sup> nos presentan un caso clínico sobre un tema

que también ya ha sido muy trabajado, como es el de las anquilosis de molares primarios. Nos enseñan el manejo de un caso de anquilosis de un segundo molar primario mandibular, que extraen tras haber distalado, mediante aparatología fija, el molar permanente.

Un nuevo método, mediante utilización de ortodoncia fija, para llevar hasta oclusión dientes anteriores impactados, nos lo presenta Douglas<sup>(34)</sup>. La decisión de cuándo llevar a cabo el tratamiento mixto quirúrgico ortodóncico es el factor más importante según el autor.

La no intervención en la mayoría de casos de apiñamientos de incisivos mandibulares en dentición mixta, es defendida por Gellin<sup>(35)</sup>. Cree que se realizan demasiadas extracciones de incisivos primarios, ya que el profesional está muy presionado por los padres, que están asustados por la aparente falta de espacio. El incremento del ancho intercanino así como el crecimiento del proceso alveolar, corregirán el problema en la mayoría de los casos.

Mackie et al.<sup>(36)</sup> inciden en la necesidad de extracción de primeros molares permanentes en caso de estar severamente lesionados por caries o hipoplasias, al realizar planes de tratamiento a largo plazo. El tipo de crecimiento y la necesidad a corto o mediano plazo de tratamiento ortodóncico, ayudarán a la hora de plantear el plan de tratamiento.

### 4. PERIODONCIA

La literatura revisada no ofrece grandes aportaciones sobre este campo. Es de destacar que no aparecen tantas publicaciones sobre periodontitis juvenil como en años precedentes.

El efecto de los factores socioeconómicos como factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad gingival en niños, es analizado por Bourgeois et al.<sup>(37)</sup>. Encuentran una relación directa entre status socioeconómico y población inmigrante, con grupos de mayor riesgo de enfermedad gingival. Conociendo mejor las poblaciones de riesgo, podemos enfocar mejor las medidas preventivas. La acción de la placa dental sobre los tejidos periodontales no pierde actualidad<sup>(38)</sup>. Bimstein et al.<sup>(38)</sup> nos explican los hallazgos clínicos e histológicos de los tejidos gingivales con la placa dental con los cambios de edad. La reacción de los tejidos es menos severa a más tempranas edades.

Siguen encontrándose casos descritos de periodon-

titis prepuberal como el que realizan Myers et al.<sup>(39)</sup>. Es un tipo de patología muy poco frecuente. Aquí se describe un caso de lesión localizada con afectación del frente anterior, que se pierde prematuramente, y existe una extensa pérdida de hueso alveolar. Este tipo de periodontitis aparece poco después de la erupción de los dientes primarios.

Las formas de periodontitis juvenil son características rápidamente progresivas. De tal suerte, su temprana detección y tratamiento son imperativos para prevenir una excesiva pérdida de hueso. La periodontitis juvenil se ha vinculado con algunos gérmenes patógenos anaerobios gram negativos; principalmente *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides intermedius* y *Bacteroides gingivalis*. La monitorización subgingival de placa nos será de gran ayuda, sobre todo teniendo en cuenta que otros medios diagnósticos como inflamación gingival y sangrado gingival no se correlacionan estrechamente con el riesgo de destrucción de tejidos. Para llevar a cabo esta monitorización, Kisby et al.<sup>(40)</sup> utilizan una sonda de DNA en su estudio.

El artículo de Soskolne et al.<sup>(41)</sup> presenta una hipótesis sobre la migración apical del epitelio en la dentición primaria humana. Resulta de la combinación de las características cualitativas del infiltrado celular inflamatorio, la erupción pasiva y el proceso de exfoliación.

Un curioso caso de absceso periodontal en un niño de diez años de edad es descrito por Fleming y Strawbridge<sup>(42)</sup>. Se trata de un tipo de patología poco frecuente en niños y coexiste con pulpa vital. La causa más frecuente es la introducción de un cuerpo extraño en tejido periodontal previamente sano. No menos interesante es el trabajo de Zyskind<sup>(43)</sup> en el que valora la salud gingival alrededor de coronas preformadas de acero inoxidable en dentición primaria.

## 5. PULPA

Yousef nos expone con gran claridad la anatomía pulpar en dos detallados artículos<sup>(44, 45)</sup>. La pulpa es un tejido muy sensible derivado de la papila dental. La densidad de fibras nerviosas es muy alta. Las terminales nerviosas están distribuidas en la dentina en el límite pulpar, de tal modo que están colocadas en un lugar ideal para responder a los estímulos externos. Presenta unos esquemas y diagramas muy útiles sobre la inervación de la dentición en ambos maxilares, terminaciones

nerviosas, células de Schwann, axones nerviosos, características de los distintos tipos de fibras sensoriales, estructura de los capilares sanguíneos y la irrigación de la dentición.

Fadavi et al.<sup>(46)</sup> tratan de demostrar que matriz ósea congelada puede ser utilizada en las pulpotomías. Se trata de un estudio de una gran brillantez, realizado con exquisito rigor. Se utilizaron dientes primarios y permanentes de monos *M. cynomolgus*. Tras las pulpotomías se establecieron tres grupos de tratamiento: tejido óseo, formocresol e hidróxido cálcico. El tipo de mono escogido resultó ser excelente para estudios pulpares. Los resultados obtenidos con tejido óseo resultaron muy favorables tras la amputación pulpar, en el período de observación del presente estudio (12 semanas). Mostraban una barrera calcificada parcial o total directamente debajo del lugar de la amputación. Por debajo aparecían células odontoblasticas normales. El tercio apical era vital, apareciendo ocasionalmente células inflamatorias crónicas. Son resultados similares a los que se observan con el hidróxido cálcico a corto plazo. Estudios parecidos a más largo plazo podrían ser muy útiles. En periodoncia y cirugía oral se emplean los mismos fragmentos de tejido óseo con gran eficacia. El problema de su utilización en la realización de pulpotomías sería el beneficio coste-efectividad.

La pasta de Maisto con una pequeña modificación, ha sido utilizada con éxito como material de relleno en pulpectomías en dientes primarios. La fórmula utilizada fue: óxido de zinc 7 g, iodoformo 14 g, thynol 1 g, clorofenol alcanforado 1 g, lanolina 0,25 g. El material es introducido en los conductos con una lima. El exceso de material se vio que era reabsorbido y no se han apreciado reabsorciones patológicas de las raíces. Puede ser una pasta aconsejable en casos de infecciones pulpares más severas sensibles a bajas concentraciones de iodoformo<sup>(47)</sup>. Avram y Pulver<sup>(48)</sup> nos describen las preferencias de los profesionales de la odontología infantil a la hora de elegir los medicamentos en las pulpotomías. En todo el mundo se realizan casi la totalidad de las pulpotomías con formocresol (bien diluido al quinto o a plena concentración). Sólo en Escandinavia se desvían de esta tendencia, ya que un setenta por ciento de las pulpotomías se tratan con hidróxido cálcico.

El glutaraldehído es un producto que ha estado de moda en los últimos años en los estudios referentes a tratamientos pulpares. 1989 ha sido un año en el que

68 todavía encontramos un cierto número de trabajos sobre su utilidad. En un estudio con ratas, Ranly et al.<sup>(49)</sup> concluyeron que a dosis terapéuticas no es tóxico. Más del 90% del producto utilizado en pulpotomías se eliminó en 3 días por vía urinaria o por la espiración de gases. En este trabajo se realizaron estudios de toxicidad en músculo, suero, hígado y riñón. Alacam<sup>(50)</sup> realizó un estudio observando los cambios que se producían en el tejido pulpar tras la utilización de las siguientes pastas: formocresol-óxido de zinc eugenol, glutaraldehído-óxido de zinc eugenol y glutaraldehído-hidróxido de calcio. En el primer grupo, primero se aplicaba formocresol por cinco minutos; en los otros dos se aplicó una solución de glutaraldehído al 2% durante el mismo tiempo. Los mejores resultados se obtuvieron en el grupo de glutaraldehído y óxido de zinc eugenol. Los peores resultados se obtuvieron en el grupo del hidróxido cálcico. Las observaciones en este estudio se realizaron después de un año. El mismo autor nos presenta un artículo<sup>(51)</sup>, en el que ve que no existe una relación entre las pulpotomías que había realizado en su estudio anterior, y la aparición de lesiones en esmalte de los dientes sucesores permanentes. Estos resultados contrastan con el clásico trabajo de Pruhs et al., en el que encontraron una relación causa-efecto entre las pulpotomías al formocresol y la aparición de defectos hipoplásicos en la dentición permanente.

El glutaraldehído es recomendado por Prakash et al.<sup>(52)</sup> en lugar del formocresol para el tratamiento de la dentición primaria. Domínguez y Solano<sup>(53)</sup> nos describen el exitoso tratamiento de dientes primarios con necrosis utilizando pasta Kri-1 y polvo de hidróxido cálcico con una gota de formocresol. La pasta era introducida en los conductos tras su instrumentación. El seguimiento de cincuenta y tres pacientes a lo largo de períodos de 6, 12, 17 a 24 meses, mostró un exitoso resultado en todos ellos, tanto clínica como radiográficamente.

## 6. TRAUMATISMOS

Las secuelas de los traumatismos sobre la dentición primaria son un tema estudiado con detalle por Kenwood et al.<sup>(54)</sup> en su trabajo. Realizan un seguimiento de 69 incisivos maxilares temporales. Algunos de los resultados obtenidos son realmente interesantes. Los

dientes que han sufrido desplazamiento son los que presentan una mayor incidencia de necrosis pulpar; aproximadamente la mitad de ellos presentan radiolucideces periapicales al cabo de 44 semanas. El 90% de los que tuvieron una fractura coronal aparecían normales después de 27 semanas. Otro detalle a valorar es el hecho de que la mitad de dientes con decoloraciones presentan evidencia radiográfica de necrosis pulpar tras 44 semanas.

Ben Bassat et al.<sup>(55)</sup> presentan un caso clínico con el que estudian las secuelas en la dentición permanente de traumatismos en la dentición primaria. Diversos problemas pueden surgir: malformación del diente permanente, pérdida del germe permanente, severa malposición o impactación y problemas periodontales. Este caso demuestra que para el tratamiento de dichas secuelas, se necesitan diversos especialistas. Kaba et al.<sup>(56)</sup> realizan una interesante valoración de un seguimiento de catorce años de lesiones traumáticas sobre dentición permanente. El estudio es minucioso y muy aclaratorio.

La preocupación por los traumatismos orales en adolescentes durante prácticas deportivas, se hace patente en el trabajo de McNutt et al.<sup>(57)</sup>. La utilización de un protector bucal se muestra efectiva en distintos deportes. En la misma línea, Maestrello et al.<sup>(58)</sup> estudian los protectores bucales en adolescentes que practican baloncesto.

## 7. PATOLOGÍA ORAL

Nik-Hussein<sup>(59, 60)</sup> nos aporta dos publicaciones con sendos casos clínicos. Por un lado nos enseña un caso de un quiste aneurismático de mandíbula en un niño de siete años, y por otro, un caso de fusión bilateral simétrica de laterales y caninos mandibulares en ambas denticiones. El tipo de quiste descrito es un hallazgo poco frecuente. Es un quiste de tipo multilocular hemorrágico. Clínicamente, en la mandíbula puede o no presentar signos objetivos o bien puede mostrar una inflamación e induración que se va incrementando de tamaño, como en el presente artículo. Su segundo trabajo, referente a la fusión de canino y lateral mandibulares, que luego se repite en la dentición permanente, supone el primer paso reportado donde el problema es bilateral.

La efectividad de la clorhexidina, para reducir el

número de estomatitis en pacientes pediátricos que han sufrido trasplantes de médula ósea, nos es expuesta por Raether et al.<sup>(61)</sup> en su detallada investigación. Los colutorios de clorhexidina son útiles para pacientes que tengan un nivel de defensas disminuido, en los cuales el desencadenamiento de infecciones orales puede iniciar graves procesos. Su efecto antiplaca nos aumenta la higiene oral de estos pacientes. Saravia y Meyer<sup>(62)</sup> nos muestran el caso de dos gemelos monocigóticos que presentan múltiples reabsorciones radiculares idiopáticas en dentición permanente. Es un cuadro relativamente raro al que se llega por exclusión cuando no se encuentran causas etiológicas tales como bruxismo, previo tratamiento ortodóncico o traumatismos.

Interesante es el estudio de Seow y Lai<sup>(63)</sup>, en el cual encuentran que un 34,8% de los pacientes con hipodoncia presentan taurodontismo, al menos en un molar permanente mandibular. Es un hecho más común en pacientes con agenesias múltiples. Las mediciones son realizadas con la ayuda de radiografías panorámicas. Diamond<sup>(64)</sup> nos presenta un artículo en el que describe la displasia dentinaria tipo II mediante la presentación de un caso. El autor no aconseja un manejo dental especial en los problemas dentales de estos pacientes. Aconseja los tratamientos preventivos y restaurativos a tiempo, ya que los tratamientos endodóncicos se hacen difíciles por las calcificaciones en los conductos.

## 8. PACIENTES ESPECIALES

Van apareciendo en los últimos años un buen número de publicaciones sobre niños especiales. McKinstry<sup>(65)</sup> enseña un tipo de prótesis palatal para pacientes con fisuras palatinas. La retención se obtiene mediante clavos y tornillos especiales que se insertan en el hueso palatal. La técnica es útil para pacientes que requieren dos estadios de reparación, la obturación de una fístula o para expandir el paladar. Problemas tras la inserción pueden ser: filtración de aire y fluidos a través de la prótesis, inflamación del tejido cubierto y posibles lesiones sobre los dientes todavía no erupcionados. Una buena selección del caso tiende a evitar estos problemas.

También son objeto de estudio los pacientes con parálisis cerebral. Soncini et al.<sup>(66)</sup> diseñan unos cepillos dentales individualmente modificados para mejorar la higiene oral de dicha población. Estos autores realizan

las modificaciones necesarias en los mangos para darles la necesaria angulación. Se ayudan de alambres y de envolturas de espuma. Obtienen mayor efectividad que con el cepillo convencional en la reducción de placa dental.

Bhat et al.<sup>(67)</sup> encuentran una falta de estabilidad en los defectos del esmalte de los dientes primarios en niños con parálisis cerebral. La posible causa radica en procesos biológicos tales como atrición, abrasión, fracturas coronales, caries y remineralizaciones de zonas hipomineralizadas.

Boj et al.<sup>(68)</sup> desarrollan un método audiovisual para obtener mejor colaboración en un examen inicial en un grupo de niños de tres y cuatro años, diagnosticados de padecer trastornos del desarrollo. La conducta fue evaluada con tres distintos métodos: frecuencia cardíaca, evaluación subjetiva y escala de Melamed modificada. En oposición a la hipótesis de trabajo, el grupo experimental presentó una peor conducta y colaboración.

Vassilopoulou et al.<sup>(69)</sup> y Baer<sup>(70)</sup> dedican sendos trabajos a los pacientes afectados del síndrome de Papillon Lefevre. El primero describe las características físicas y dentales de dos hermanas, mientras que el segundo nos detalla la manera de prevenir la pérdida de dientes en estos niños. Darbyshire et al.<sup>(71)</sup> realizan una sencilla pero a la vez completa descripción del diagnóstico prebural del síndrome de Klinefelter en un paciente con dientes taurodónticos. Existe una estrecha relación entre síndromes asociados al cromosoma X y taurodontismo.

## 9. TECNICAS EN ODONTOLOGIA CONSERVADORA

De sumo interés es el intento de Carrel et al.<sup>(72)</sup> por mejorar la calidad estética de las coronas preformadas de acero inoxidable. Tratan de adaptar una resina a las superficies bucales de las coronas. Los resultados que obtienen son pobres. La estabilidad de la resina y los cambios de coloración son dos problemas que no logran resolver. El hallazgo de una resina con buena retención en el metal, y que pudiese aplicarse mediante una sencilla técnica, representaría una revolución en el campo de la odontología infantil. Los cementos utilizados tradicionalmente para el cementado de coronas metálicas han sido oxifosfato de zinc y policarboxilato. Los dos ofrecen buena retención. García Godoy<sup>(73)</sup> nos

170 presenta una evaluación del cemento de ionómero de vidrio en lugar de los dos anteriores. Se adhiere a esmalte y dentina. Libera iones de flúor, lo cual es una ventaja en el caso de que la corona esté suelta o se perfora por las fuerzas oclusales. El nivel de retención obtenido por García Godoy es semejante al de los cementos tradicionales.

Guellmann et al.<sup>(74)</sup> desaconsejan el uso del ionómero de vidrio de plata para restauraciones de tipo II, ya que en su estudio descubren que el producto no puede impedir filtraciones marginales. Trabajando también con ionómero de vidrio, Henry y Jerell<sup>(75)</sup> nos proponen la utilización de dicho producto en tratamientos de cavidades de clase I de pequeña extensión, para colocar luego un sellador sobre el ionómero.

Una revisión muy interesante sobre los puentes adhesivos en la población pediátrica, nos es ofrecida por Price et al.<sup>(76)</sup>. Las nuevas sugerencias técnicas y los nuevos materiales nos son expuestos. Edwards et al.<sup>(77)</sup> nos ofrece una evaluación de los puentes adhesivos en los adolescentes.

## 10. MISCELANEA

Para Kozai et al.<sup>(78)</sup> los cepillos de dientes deben ser aclarados abundantemente con agua y luego secados para prevenir su contaminación. Demuestra que la sola utilización de secado no es suficiente para eliminar microorganismos. La mayor eficacia se consigue con un aclarado prolongado con agua. Sugiere la conveniencia de soluciones bactericidas para los cepillos dentales.

El dique de goma es un elemento básico para disminuir la contaminación bacteriana del aire de la consulta dental. De tal modo, el personal dental está más protegido de las posibles infecciones que pueda adquirir mediante inhalación<sup>(79)</sup>.

Ranta<sup>(80)</sup> nos presenta seis casos de niños con fisuras labio-palatinas que muestran transposiciones de dientes. En este tipo de niños el desarrollo dental está más frecuentemente afectado que en la población normal. La transposición del canino maxilar y el segundo premolar, es una malposición común en estos niños. Además de las alteraciones en número, tamaño y forma de los dientes, la transposición es un factor más a tener en cuenta de cara a los tratamientos ortodóncicos de estos niños.

Los niños que pueden catalogarse como no calmados, presentan una prevalencia más alta de dolores y molestias en musculatura facial y ATM, que los niños calmados, según aprecia Vanderas<sup>(81)</sup>. Los factores emocionales contribuyen decisivamente en la sintomatología de la disfunción craneomandibular. Los niños no calmados presentan mayor frecuencia de dolores de cabeza; el stress, la ansiedad y la tensión, incrementan la actividad parafuncional y la tensión muscular. Bennett y Mahan<sup>(82)</sup> presentan un caso clínico de un niño de ocho años con una historia de dolores de cabeza crónicos. El paciente era bruxista y presentaba un desgaste considerable de las superficies oclusales. La utilización de una férula oclusal disminuyó los dolores de cabeza drásticamente.

Ranalli et al.<sup>(83)</sup> describen con brillantez las consideraciones anatómicas a tener en cuenta para obtener anestesia y analgesia correctas en pacientes con microsomía hemifacial. Este tipo de desorden se debe a una alteración congénita de las estructuras que derivan del primer y segundo arcos branquiales. En este tipo de pacientes, las referencias anatómicas normales están alteradas.

Es interesante referirse a la publicación de Waldman<sup>(84)</sup> en la cual reporta los cambios en el número de odontopediatras de acuerdo con los cambios demográficos y las necesidades cambiantes de los Estados Unidos.

Un tema que ha preocupado profundamente a la odontopediatría americana durante los últimos años, el niño maltratado, es introducido en España por García Ballesta et al.<sup>(85)</sup>. Nos exponen una descripción de las lesiones estomatológicas que pueden encontrarse. El dentista ha de irse familiarizando con ellas, ya que un número importante de casos pasa desapercibido sin diagnóstico.

Un análisis de la cronología de la erupción en relación con parámetros personales, tales como la lactancia, talla, peso, inicio de andar y sexo, es realizado por Goirena et al.<sup>(86)</sup>. Domínguez et al.<sup>(87)</sup> nos ponen de manifiesto que las manchas tetraciclínicas todavía son un problema en la población escolar.

Para finalizar este apartado, no podemos olvidar dos interesantes y útiles trabajos a cargo de González et al.<sup>(88)</sup> y Caprioglio et al.<sup>(89)</sup>. El primero versa sobre la prótesis infantil y el segundo sobre el tratamiento de las agenesias dentarias en el niño.

## BIBLIOGRAFIA

- Nathan, JE.: Management of the difficult child: a survey of pediatric dentists' use of restraints, sedation and general anesthesia. *J Dent Child*, **56**: 293-301, 1989.
- Houpt, ME.: Report of project USAP: the use of sedative agents in pediatric dentistry. *J Dent Child*, **56**: 302-309, 1989.
- Houpt, MI.; Manetas, C.; Joshi, A.; Desjardins, P.: Effects of chloral hydrate on nitrous oxide sedation of children. *Pediatr Dent*, **11**: 26-29, 1989.
- Iwasaki, J.; Vann, WF.; Dille, DCH.; Anderson, JA.: An investigation of capnography and pulse oximetry as monitors of pediatric patients sedated for dental treatment. *Pediatr Dent*, **11**: 111-117, 1989.
- Mendoza, A.; Solano, E.: Control del dolor y la ansiedad en odontopediatría. *Rev Act Estom Esp*, **386**: 21-38, 1989.
- Mair, IA.; Humphris, G.; Lee, GTR.; Birch, RH.: Electrodermal activity and heart rate in uncooperative children. *J Paediatr Dent*, **5**: 9-14, 1989.
- Lahti, S.; Tuutti, H.; Honkala, E.: The relationship of parental dental anxiety and child's caries status. *J Dent Child*, **56**: 191-195, 1989.
- Parkin, SF.: Assessment of the clinical validity of a simple scale for rating children's dental anxiety. *J Dent Child*, **56**: 40-43, 1989.
- Lee, GTR.; Humphris, GM.; Birch, RH.; Mair, LH.: Disruptive behavior during dental treatment of uncooperative children. *J Pedod*, **14**: 27-30, 1989.
- Udin, RD.: Behavior of the disabled child over sequential dental visits. *J Pedod*, **13**: 141-148, 1989.
- De Craene, LGP.; Martens, LC.; Dermant, LR.; Surmont, PAS.: A clinical evaluation of a light-cured fissure sealant (Helioseal). *J Dent Child*, **56**: 97-102, 1989.
- Rock, WP.; Whatherill, S.; Anderson, RJ.: Retention of three fissure sealant resins and the effects of etching agent and curing method: 1 year results. *J Paediatr Dent*, **5**: 15-20, 1989.
- Ranalli, DN.; Appel, BN.; Langkamp, HH.; Henteleff, HB.: Toxicity testing of sealants: a tissue implant study. *J Pedod*, **13**: 270-279, 1989.
- Manrique, MC.; Peñalver, MA.; Ostos, MJ.: Efectividad de los selladores de fisuras en la población infantil. *Av. en Odontost.*, **5**: 77-79, 1989.
- Manau, C.; Cuenca, E.; Salleras, L.: Estudio de la eficacia de un programa comunitario de sellados de fisuras en un grupo de escolares. *Arch de Odont Estom Prev Comunit*, **1**: 63-67, 1989.
- Walker, ARP.; Cleaton-Jones, PE.: Sugar intake and dental caries: where do we stand? *J Dent Child*, **56**: 30-35, 1989.
- Nestle, M.: The Surgeon General's report on nutrition and health. *J Dent Child*, **56**: 44-46, 1989.
- Nestle, M.: National nutrition objectives for the years 1990 and 2000. *J Dent Child*, **56**: 47-49, 1989.
- Hosoya, Y.; Johnston, JW.: Evaluation of various cleaning and polishing methods on primary enamel. *J Pedod*, **13**: 253-269, 1989.
- Kolmakow, S.: Dental health status in 7-year-old children: A basis for mineralizing therapy. *J Pedod*, **13**: 243-252, 1989.
- Edelstein, B.; Tinanoff, N.: Screening preschool children for dental caries using a microbial test. *Pediatr Dent*, **11**: 129-132, 1989.
- Lischeid, C.: Los test salivares: tasa de flujo salivar y capacidad buffer. *Arch Odont Estom Prev Comunit*, **1**: 95-103, 1989.
- Viñuela, J.; González, I.; Travesi, MA.; Calatayud, J.: Estudio de la actividad cariogénica en una muestra de niños y adolescentes. El riesgo de caries valorado por el test de Alban. *Arch de Odontost*, **5**: 17-19, 1989.
- González, A.; Saiz, J.; Cataño, A.; Castaño, A.: Flúor versus profesión. *Rev Act Estom Esp*, **380**: 37-42, 1989.
- Latifah, R.; Razak, I.A.: Fluoride levels in mother's milk. *J Pedod*, **13**: 149-154, 1989.
- Latifah, R.; Razak, I.A.: Fluoride levels in infant formulas. *J Pedod*, **13**: 323-327, 1989.
- Jorgensen, J.; Shariati, M.; Shields, CP.; Durr, DP.; Proskin, HM.: Fluoride uptake into demineralized primary enamel from fluoride-impregnated dental floss in vitro. *Pediatr Dent*, **11**: 17-20, 1989.
- Ota, K.; Kikichi, S.; Beierle, JW.: Stannous fluoride and its effects on oral microbial adhesive properties in vitro. *Pediatr Dent*, **11**: 21-25, 1989.
- Wei, SHY.; Hattab, FN.: Fluoride retention following topical application of a new APF foam. *Pediatr Dent*, **11**: 121-124, 1989.
- Bohaty, BS.; Parker, WA.; Seale, NS.; Zimmerman, ER.: The prevalence of fluorosis like lesions associated with topical and systemic fluoride usage in an area of optimal water fluoridation. *Pediatr Dent*, **11**: 125-128, 1989.
- Silva Filho, OM.; Valladares Neto, J.; Rodrigues de Almeida, R.: Early correction of posterior crossbite: Biomechanical characteristics of the appliances. *J Pedod*, **13**: 195-221, 1989.
- Teel, TT.; Henderson, HZ.: Ectopic eruption of first permanent molars: report of case. *J Dent Child*, **56**: 467-470, 1989.
- Gellin, ME.; Ferretti, GA.: Management of an early ankylosed mandibular second primary molar: case report. *Pediatr Dent*, **11**: 141-144, 1989.

- 34 Douglas, DE.: Management of impacted anterior teeth utilizing basic orthodontic principles. *J Dent Child*, **56**: 353-357, 1989.
- 35 Gellin, ME.: Conservative treatment for malaligned permanent mandibular incisors in the early mixed dentition. *J Dent Child*, **56**: 288-292, 1989.
- 36 Mackie, IC.; Blinkhorn, A.S.; Davies, PHJ.: The extraction of permanent first molars during the mixed dentition period a guide to treatment planning. *Paediatr Dent*, **5**: 85-92, 1989.
- 37 Bourgeois, D.; Gaspard, D.; Peridrix, G.: Socio-economic risk factors for gingival disease in children. *J Pedod*, **14**: 45-47, 1989.
- 38 Bimstein, E.; Ebersole, JL.: The age dependent reaction of the periodontal tissues to dental plaque. *J Dent Child*, **56**: 358-362, 1989.
- 39 Myers, DR.; O'Dell, NL.; Clark, JW.; Cross, RL.: Localized prepubertal periodontitis: literature review and report of case. *J Dent Child*, **56**: 107-111, 1989.
- 40 Kisby, L.E.; Savitt, ED.; French, CK.; Peros, WJ.: DNA probe detection of key periodontal pathogens in juvenils. *J Pedod*, **13**: 222-229, 1989.
- 41 Soskole, AW.; Bimstein, E.: Apical migration of the junctional epithelium in the human primary dentition as a multifactorial phenomenon. *J Pedod*, **13**: 239-242, 1989.
- 42 Fleming, P.; Strawbrige, J.: Lateral periodontal abcess in a child. *J Pedod*, **13**: 280-283, 1989.
- 43 Zynkind, K.: Periodontal health as related to preformed crowns: report of case. *J Dent Child*, **56**: 385-387, 1989.
- 44 Yousef Saad, A.: Pulp: part 1 nerves and nerve endings. *J Pedod*, **13**: 89-96, 1989.
- 45 Yousef Saad, A.: Pulp: part 2 blood vessels and lymphatics. *J Pedod*, **13**: 97-107, 1989.
- 46 Fadavi, S.; Anderson, AW.; Punwani, IC.: Freeze-dried bone in pulpotomy procedures in Monkey. *J Pedod*, **13**: 108-122, 1989.
- 47 Mass, E.; Zilberman, UL.: Endodontic treatment of infected primary teeth, using Maisto's paste. *J Dent Child*, **56**: 117-120, 1989.
- 48 Avram, DC.; Pulver, F.: Pulpotomy medicaments for vital primary teeth. *J Dent Child*, **56**: 426-434, 1989.
- 49 Ranly, DM.; Horn, D.; Hubbard, GB.: Assessment of the systemic distribution and toxicity of glutaraldehyde as a pulpotomy agnet. *Pediatr Dent*, **11**: 8-13, 1989.
- 50 Alacam, A.: Pulpal tissue changes following pulpotomies with formocresol, glutaraldehyde-calcium hydroxido, glutaraldehyde-zinc oxide eugenol pastes in primary teeth. *J Pedod*, **13**: 123-132, 1989.
- 51 Alacam, A.: Long term effects of primary teeth pulpotomies with formocresol, glutaraldehyde-calcium hydroxide and glutaraldehyde-zinc oxide eugenol on succudaneous teeth. *J Pedod*, **13**: 307-313, 1989.
- 52 Prakash, C.; Chandra, S.; Jaiswal, JN.: Formocresol and glutaraldehyde pulpotomies in primary teeth. *J Pedod*, **13**: 314-322, 1989.
- 53 Domínguez Reyes, A.; Solano Reina, E.: Root canal treatment in necrotic primary molars. *J Pedod*, **14**: 36-39, 1989.
- 54 Kenwood, M.; Kim Seow, W.: Sequelae of trauma to the primary dentition. *J Pedod*, **13**: 230-238, 1989.
- 55 Ben-Bassat, Y.; Brin, I.; Zilberman, Y.: Effects of trauma to the primary incisors on their permanent successors: multidisciplinary treatment. *J Dent Child*, **56**: 112-116, 1989.
- 56 Kaba, AD.; Marechaux, SC.: A fourteen-year follow-up study of traumatic injuries to the permanent dentition. *J Dent Child*, **56**: 417-425, 1989.
- 57 McNutt, T.; Shannon, SW.; Wright, JT.; Feinstein, RA.: Oral trauma in adolescent athletes. *Pediatr Dent*, **11**: 209-213, 1989.
- 58 Maestrello, MG.; Primosch, RE.: Orofacial trauma and mouth-protector wear among high school varsity basketball players. *J Dent Child*, **56**: 36-39, 1989.
- 59 Nik-Hussein, NN.; Boon, LC.: Aneurysmal bone cyst of the mandible. *J Pedod*, **13**: 366-372, 1989.
- 60 Nik-Hussein, NN.: Bilateral symmetrical fusion of primary and permanent lateral incisors and canines. *J Pedod*, **13**: 378-383, 1989.
- 61 Raether, D.; Walker, PO.; Bostrum, B.; Weisdorf, D.: Effectiveness of oral chlorhexidine for reducing stomatitis in a pediatric bone marrow transplant population. *Pediatr Dent*, **11**: 37-42, 1989.
- 62 Saravia, ME.; Meyer, ML.: Multiple idiopathic root resorption in monozygotic twins: case report. *Pediatr Dent*, **11**: 76-78, 1989.
- 63 Kim Seow, W.; Lai, PY.: Association of taurodontism with hypodontia: a controlled study. *Pediatr Dent*, **11**: 214-219, 1989.
- 64 Diamond, O.: Dentin dysplasia type II: report of case. *J Dent Child*, **56**: 310-312, 1989.
- 65 McKinstry, RE.: Pin and screw retained palatal prostheses in cleft palate patients. *J Pedod*, **13**: 355-365, 1989.
- 66 Soncini, JA.; Tsamtouris, A.: Individually modified toothbrushes and improvement of oral hygiene and gingival health in cerebral palsy children. *J Pedod*, **13**: 331-334, 1989.
- 67 Bhat, M.; Nelson, KB.; Swango, PA.: Lack of stability in enamel defects in primary teeth of children with cerebral palsy or mental retardation. *Pediatr Dent*, **11**: 118-120, 1989.
- 68 Boj, JR.; Davila, JM.: A study of behavior modification for developmentally disabled children. *J Dent Child*, **56**: 452-457, 1989.
- 69 Vassilopoulov, A.; Laskaris, G.: Papillon-Lefevre syndrome: report of two brothers. *J Dent Child*, **56**: 388-391, 1989.
- 70 Baer, PN.: Preventing loss of teeth in patients with Papillon-Lefevre syndrome. *J Pedod*, **13**: 182-183, 1989.

- 71 Darbyshire, PA.; Witkoo, CJ.; Cervenka, J.: Prepubertal diagnosis of Klinefelter syndrome in a patient with taurodontic teeth. *Pediatr Dent*, **11**: 224-226, 1989.
- 72 Carrel, R.; Tanzilli, R.: A veneering resin for stainless steel crowns. *J Pedod*, **14**: 41-44, 1989.
- 73 García Godoy, F.; Landry, JK.: Evaluation of stainless steel crowns luted with a glass ionomer cement. *J Pedod*, **13**: 328-330, 1989.
- 74 Guelmann, M.; Fuks, AB.; Holan, G.; Grajower, R.: Marginal leakage of class II glass-ionomer-silver restorations, with and without posterior composite coverage: an in vitro study. *J Dent Child*, **56**: 277-282, 1989.
- 75 Henry, RJ.; Jerell, RG.: The glass ionomer rest-a-seal. *J Dent Child*, **56**: 283-287, 1989.
- 76 Price, RB.; Harrison, RL.: Resin-bonded bridges for the pediatric patient. *Pediatr Dent*, **11**: 189-192, 1989.
- 77 Edwards, GD.; Mitchell, L.; Welbury, RR.: An evaluation of resin bonded bridges in adolescent patients. *J Paediatr Dent*, **5**: 107-114, 1989.
- 78 Kozai, K.; Iwai, T.; Miura, K.: Residual contamination of toothbrushes by microorganisms. *J Dent Child*, **56**: 201-204, 1989.
- 79 Samaranyake, LP.; Reid, J.; Evans, D.: The efficacy of rubber dam isolation in reducing atmospheric bacterial contamination. *J Dent Child*. **56**: 442-444, 1989.
- 80 Ranta, R.: Tooth germ transposition: report of cases. *J Dent Child*, **56**: 366-370, 1989.
- 81 Vanderas, AP.: Prevalence of craniomandibular dysfunctions in white children with different emotional states. Part II: not calm group. *J Dent Child*, **56**: 348-352, 1989.
- 82 Bennett, CG.; Mahan, PE.: Management of a preadolescent chronic headache patient with occlusal splint therapy: case report. *Pediatr Dent*, **11**: 64-67, 1989.
- 83 Ranalli, DN.; Bennett, CR.; Mundell, R.: Anatomical considerations for mandibular anesthesia in patients with hemifacial microsomia. *J Pedod*, **13**: 345-354, 1989.
- 84 Waldman, HB.: Changing number and distribution of pediatric dentists. *J Dent Child*, **56**: 375-377, 1989.
- 85 García Ballesta, C.; Cegarra, M.; Cabrerizo, MC.: Manifestaciones estomatológicas en el niño maltratado. *Avances en Odontoestomatología*, **5**: 517-521, 1989.
- 86 Goiriena, FJ.; Gómez, F.; Santamaría, J.; Gorritxo, B.; Barranquero, M.: Estudio epidemiológico descriptivo de parámetros personales en relación a la cronología de la dentición. *Avances en Odontoestomatología*, **5**: 537-540, 1989.
- 87 Domínguez, V.; Acedo, MV.; Gil, A.; et al.: Prevalencia de tinciones dentales por tetraciclinas en una población escolar. *Avances en Odontoestomatología*, **5**: 541-546, 1989.
- 88 González, E.; González, ML.; Travesi, J.: Prótesis infantil. *Revista europea de Odontoestomatología*, 297-304, 1989.
- 89 Caprioglio, D.; Pasqualini, U.: El tratamiento de las agencias dentarias en el niño. *Avances en Odontoestomatología*, **5**: 299-315, 1989.