

Odontología Pediátrica



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA



El fin del miedo al dolor:
LA SEDACION CONSCIENTE.



La sedación consciente por Oxido Nitroso y oxígeno es el método fármaco-sedativo de elección en el gabinete dental.

Imagine el confort que supone trabajar con un paciente totalmente relajado.

El efecto analgésico del Oxido Nitroso y oxígeno, y la desaparición de las náuseas,



son algunas de las ventajas que podemos obtener, siendo la técnica sedativa **más segura** que existe.

Periódicamente se organizan Cursos Teórico-Prácticos para grupos reducidos de profesionales.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

ORGANO DE SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

VOLUMEN 2, NUMERO 1, ENERO 1993

Junta Directiva de la S.E.O.P.

Presidente: Dr. Julián Aguirrezábal Iñarritu
Vicepresidente: Dra. Paloma Planells del Pozo
Secretaria: Dra. Carmen Prió Miravet
Tesorero: Dr. Evaristo Martín Queralt
Vocales: Dra. Carmen Navarro
Dra. M^a Cruz Suárez
Dra. Milagros Barrachina Sanz
Comisión Científica: Dr. Luis J. Bellet
Dr. Fco. Javier Fombella Balan
Dr. Miguel Hernández Juyol

Consejo Editorial: Dr. Fombella Balan, Fco. Javier (Asturias)
Dr. Boj Quesada, Juan Ramón (Barcelona)
Dra. Manrique Mora, Cinta (Granada)
Dra. Barbería Leache, Elena (Madrid)
Dr. García Ballesta, Carlos (Murcia)
Dr. Alvarez Brasa, Carlos (Pontevedra)
Dra. Mendoza Mendoza, Asunción (Sevilla)
Dra. Catalá Pizarro, Monserrat (Valencia)
Dr. Urizar Arechaga, Miguel Angel (Vizcaya)

Administración y Dirección: Secretaría Técnica de la S.E.O.P.
Iparraguirre, 34-3º
Tel.: (94) 4446813 - Fax (94) 4441266
48011 BILBAO

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida en forma o medio alguno, electrónico o mecánico, sin la autorización por escrito del titular del Copyright.

Revista Odontología Pediátrica se distribuye gratuitamente a todos los miembros de la Sociedad Española de Odontopediatria.

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad con soporte válido en trámite.

Fotocomposición e Impresión: INDUSTRIAS GRAFICAS GARVICA, S.A. Bilbao. - Depósito Legal: BI - 2830 / 91

EDITORIAL	5
ARTICULOS ORIGINALES	
“Pulpotomía con electrobisturí. Alternativa a la pulpotomía clásica”. <i>López M., García C., Cabrerizo M., Romeo A.</i>	9
“Mantenedores de espacio termomoldeados: confección y usos”. <i>González M^a I., Menéndez M., Manrique C.</i>	15
“Mantenedor de espacio con guía eruptiva”. <i>García C., Cabrerizo M.C., López M., Oñate R.E.</i>	20
“Restauraciones en túnel de molares temporales obturadas con ionómero de vidrio con plata”. <i>González I., Manrique C., Ostos M.J.</i>	25
“Disfunción temporomandibular en población española maloclusiva”. <i>García J.I., González M. Travesi J., Menéndez M.</i>	31
“Erupción ectópica de primeros molares permanentes”. <i>Manrique C., González I., Menéndez M.</i>	35
“Influencia del factor retraso mental en las anomalías bucodentarias”. <i>González E., Ostos M.J., Menéndez M.</i>	42
SOCIEDAD Y OPINION	
Análisis del Programa Dental Infantil durante el año 1991	51
Carta al Sr. Ministro de Sanidad, José Antonio Griñán	52
AGENDA Y CRITICA DE LIBROS	53
NORMAS PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS	58

Editorial

En esta ocasión hemos querido hacer un esfuerzo editorial a fin de poner al alcance de todos, el listado actualizado de miembros de la Sociedad Española de Odontopediatría. Cualquier error, ausencia, por favor poneros en contacto con esta redacción.

En muchas ocasiones son nuestros mismos pacientes quienes nos piden que les facilitemos el nombre de un colega, que le pueda tratar a su hijo en tal o cual provincia que por determinadas circunstancias han tenido que trasladarse; por esta razón los hemos agrupado por provincias.

En la sección Sociedad y Opinión, hemos querido abrir la polémica sobre el Flúor publicando la carta de la Dra. Teresa Alonso al Ministro de Sanidad José Antonio Griñán. Esperamos recibir otros puntos de vista.

Estamos recibiendo últimamente multitud de artículos, notas, etc... que urgen su publicación, para sus autores. Desde estas líneas os pedimos comprensión y paciencia ya que esta publicación es cuatrimestral y nos debemos ajustar a un espacio y a un presupuesto.

Sociedad
Española de
Odontopediatría

Secretaría Técnica:
Sta. Begoña Cortazar
Iparraguirre, 34 - 3º
Tel: (94) 444 68 13
Fax: (94) 444 12 66
48011 BILBAO

SOLICITUD DE ADMISION EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

Dr.: _____

DOMICILIO PARTICULAR: _____

CODIGO: _____ CIUDAD: _____ TEL.: _____

COLEGIADO EN: _____ Nº DE COLEGIADO: _____

PROPUESTO POR LOS MIEMBROS DE LA **S.E.O.P.**

Dr.: _____

Dr.: _____

Firma

Firma

Firmado en

a

de

de 199



Una nueva generación sin caries.



FLUOR LACER®

COLUTORIO PARA FLUORACION TOPICA

- **Fluoruro sódico**
Eficacia anticaries de especial interés en la población infantil
- **Xilitol**
Favorece la remineralización
- **Agradable sabor a fresa.**



Línea Odontológica

EN FARMACIAS



S e
O O

Solamente nos quedan 5 PLACAS de la Sociedad Española de Odontopediatria. Si estás interesado escríbenos y te la haremos llegar por correo.

Te recordamos que en ella se te identifica como miembro de la S.E.O.P. y portador de las medidas terapéuticas más cualificadas para el tratamiento de los niños.

Tiene un tamaño de 15 por 25 cm., de cobre, imprimida por vaciado sobre madera de nogal maciza, con el anagrama esmaltado de la S.E.O.P.

Nombre D.N.I. o C.I.F.

Apellidos

Dirección

Ciudad Código Telf.:

Envíeme Placas (Precio por unidad 15.000 pesetas).

Por favor indíquenos aquí, el nombre y el trato que quiere que figure en su Placa

Es un requisito indispensable que acompañe talón nominativo a nombre de la Sociedad Española de Odontopediatria para poder cursar su encargo.

Enviar a: SECRETARIA TECNICA DE LA S.E.O.P.

Iparraguirre, 34-3º

48011 BILBAO

Presidente 1.992

Flúor Lacer, ahora también en gotas

LACER completa su gama de productos para fluoración con una nueva presentación: FLUOR LACER gotas.

Como es sabido, el aporte de flúor por vía sistemática previene la aparición de caries en los dientes que aún no han hecho erupción. FLUOR LACER gotas tiene un efecto cariostático sobre los dientes no erupcionados. Es una presentación idónea porque permite adecuar la dosificación a las necesidades específicas de cada caso. Al disolverse en agua es fácil de ingerir y su agradable sabor a fresa característico lo hace más agradable para el niño pequeño. Por todas estas cualidades, FLUOR LACER gotas es la prescripción más adecuada para niños menores de 8 años. A partir de esta edad, es recomendable la presentación FLUOR LACER 1 mg. comprimidos, también con agradable sabor a fresa.

FLUOR LACER gotas se presenta en frasco cuentagotas con 15 ml. de solución. Cada gota equivale a 0,05 mg. de ion flúor. Con cupón precinto S.S. C.N. 979286.



Pulpotomía con electrobisturí

Alternativa a la pulpotomía clásica

López Nicolás, M.; García Ballesta, C.; Cabrerizo Merino, M. Romeo García, A.

Abstract

The pulpotomy with formocresol has been used for a long time, as a unique form to treat deep cavities in temporal dentition. Many authors have informed that formocresol has possible side effects, causing grave risks for the individuals health. This information has led to new alternative offers for its application.

Our goal is to show the results obtained after study where some pulpotomies were carried out, substituting formocresol for the electrosurgical bisturi.

Key words: Pulpotomy, electrosurgical.

Resumen

Desde hace muchos años, la pulpotomía con formocresol ha sido el único recurso terapéutico para el tratamiento de las caries profundas en dentición temporal.

Varios autores han informado de los efectos nocivos del formocresol capaz de ocasionar graves riesgos para la salud del individuo, motivo por el que se han propuesto nuevas alternativas para su empleo.

Nuestro objetivo es mostrar los resultados obtenidos tras la realización de un estudio en el que se efectúan varias pulpotomías sustituyendo el formocresol por el bisturí eléctrico.

Palabras clave: Pulpotomía, electrobisturí.

Introducción

Entendemos por pulpotomía al método terapéutico consistente en la ablación total de la pulpa coronaria, seguido de la aplicación de material terapéutico en el orificio de los canales pulpares. Tiene como principal objetivo el provocar la fijación de los tejidos subyacentes a nivel de la amputación y evitar la propagación de la inflamación hacia la pulpa radicular (1).

Este tratamiento es el adecuado para dientes primarios que sean vitales y que presenten una lesión profunda que afecta a la pulpa, siempre que no exista contraindicación de dicho tratamiento.

Para PINKHAM (1991) (2) estaría indicado cuando no hay alguno de los signos: dolor espontáneo, tumefacción, sensibilidad a la percusión, movilidad anormal, fístulas, drenaje por el surco, resorción interna, resorción externa patológica, calcificaciones pulpares, zonas periapicales radiolúcidas, áreas interradiculares radiolúcidas y hemorragia pulpar excesiva u olor fétido.

Clásicamente, destaca el formocresol como material empleado para la fijación del tejido pulpar, siendo ampliamente difundido su uso en Odontopediatría.

Citaremos que también se ha empleado el $\text{Ca}(\text{OH})_2$, aunque numerosos autores lo desaconsejan por las grandes reabsorciones radiculares que produce.

En más de 50 años de usar el formocresol, son numerosos los autores que avalan su éxito clínico (3), pero al margen de ello, cada vez se cuestiona con más frecuencia la seguridad de su empleo. Debido a su composición, que según la fórmula de Buckley es:

- Formaldehído.....	19%
- Tricresol.....	35%
- Glicerina.....	15%
- Agua destilada.....	31%

y que puede emplearse como tal o diluido al 20%.

Se le han atribuido efectos como el aumento en la resorción radicular en dientes primarios, la hipoplasia en

los dientes sucesores e incluso un posible potencial carcinógeno (4 y 5).

En base a estas afirmaciones, que suponen un gran riesgo para la salud del individuo, se impone investigar nuevos métodos terapéuticos.

Entre las técnicas que se están desarrollando como alternativas para sustituir al formocresol, destacamos a la electrocirugía, el empleo de glutaraldehído, colágeno enriquecido, etc.

Autores como Snawder (1982) (6) consideran que el empleo de la electrocirugía en las pulpotomías pueden ser un procedimiento más fácil y más cómodo si se emplea de forma discriminada.

Para Ruempling (1983) (7), la electrocirugía constituiría un método terapéutico adecuado para sustituir al formocresol en la realización de pulpotomías.

Con todo esto se pone de manifiesto que nos encontramos frente a una cuestión no resuelta, que precisa de más investigación para lograr unos resultados claramente satisfactorios.

En el presente estudio hemos realizado determinadas pulpotomías en piezas temporales que cumplieran todas las condiciones requeridas y en las que se han sustituido el empleo del formocresol por la aplicación del electrobisturí, siendo los objetivos de nuestro trabajo:

- Realizar un estudio sobre la población de nuestro medio para disponer de una herramienta de trabajo útil.
- Estudiar el comportamiento de las estructuras dentarias ante esta terapéutica innovadora.
- Determinar en qué medida esta técnica puede sustituir a las empleadas de forma convencional.

Material y método

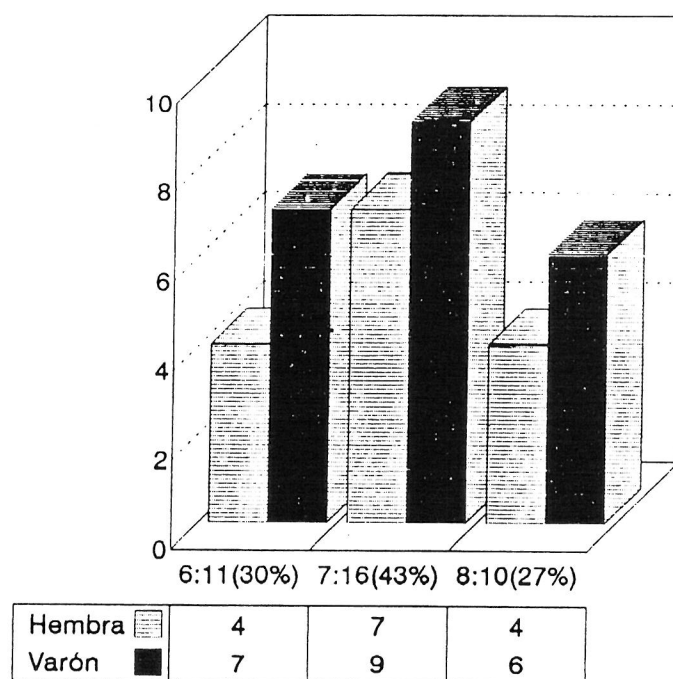
La muestra estudiada está formada por un total de 37 piezas temporales. La distribución de las piezas, así como su relación de la edad y el sexo se expresan en las tablas 1 y 2

A todas las piezas le fue indicado como medida terapéutica necesaria la realización de una pulpotomía. Se trata de piezas vitales con una gran lesión que cumplieran todos los requerimientos antes mencionados.

En primer lugar, se realizó una historia clínica detallada haciendo especial referencia al examen visual, palpación y percusión. Se realizaron pruebas de vitalidad pulpar y estudio radiográfico (fig. 1).

Previo anestesia local y aislamiento del campo (fig. 2) procedemos a la apertura de la cavidad con fresa de carbu-

TABLA 1: EDAD Y SEXO



En esta tabla queda reflejado la distribución de la muestra según la edad y sexo de los pacientes

TABLA 2: PIEZAS ANALIZADAS

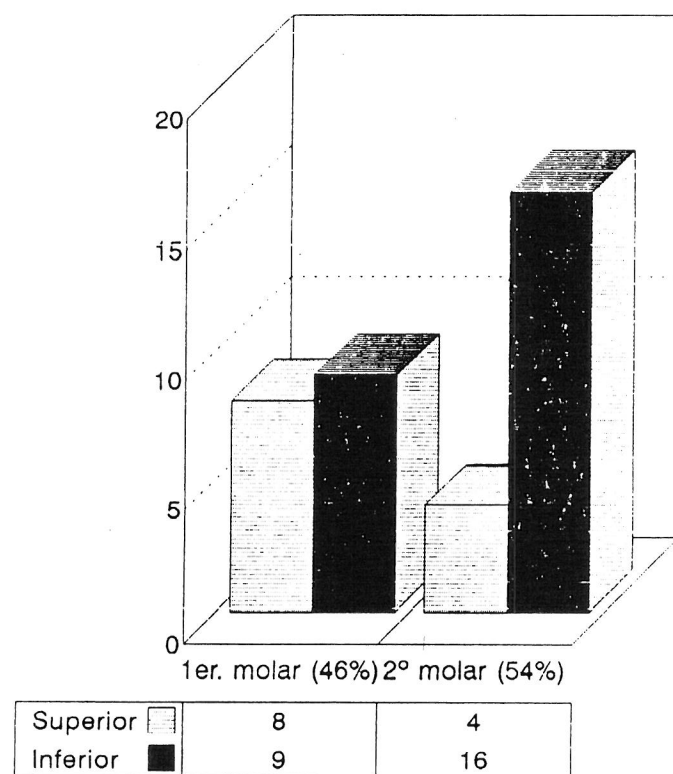




Fig. 1: Radiografía intraoral de diagnóstico, en la que apreciamos caries profundas en molares temporales

ro de tungsteno a alta velocidad y refrigerada, eliminando toda la dentina careada. A continuación abrimos la cámara pulpar dejando expuesta la pulpa cameral y facilitando el acceso a los orificios de los canales pulpares.

Seguidamente procedemos a utilizar la unidad de electrocirugía "strobex ultron" de la casa Whaladent internacional, observando las siguientes precauciones:

- Observar que todas las conexiones estén colocadas de forma adecuada.
- Colocar la unidad en corte y coagulación.
- Electrodo de dispersión (tierra) colocado en contacto con el paciente.

Utilizamos el electrodo activo en forma de aguja o el de gancho pequeño (fig. 3).

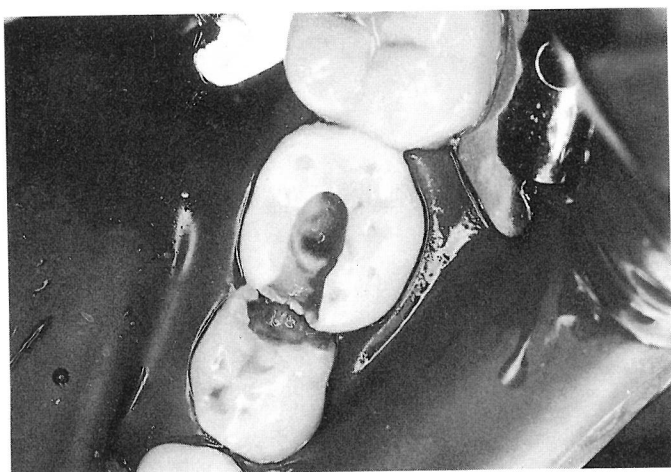


Fig. 2: Molar temporal en donde se ha eliminado todo el tejido careado, realizando la apertura de la cámara pulpar

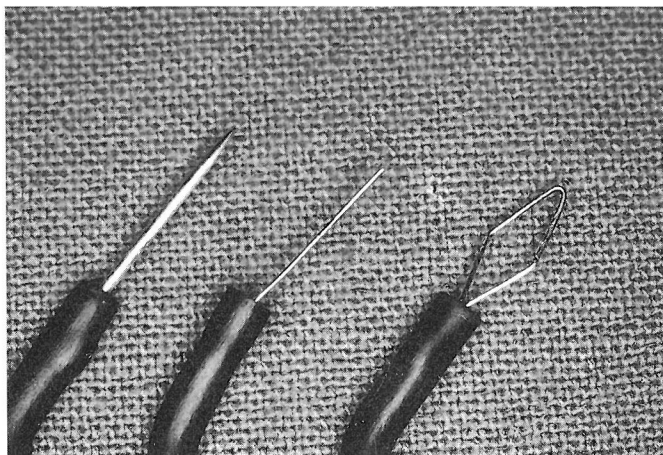


Fig. 3: Distintas puntas activas del electrobisturí que se han utilizado en este estudio

La unidad está colocada en corte y coagulación y a una intensidad media. Durante unos 8 segundos se retira la pulpa cameral insinuándonos en los orificios de los canales pulpares (fig. 4).

A continuación se procede a obturar la cámara pulpar con una mezcla de óxido de cinc-eugenol (IRM) (fig. 5), y finalmente se coloca la restauración más adecuada.

Todos los casos son programados para un control posterior (fig. 6) y seguimiento que se realiza a la primera semana, después al primer mes y a los 3 meses; a partir de aquí se revisan cada 3 meses.

En todas las revisiones se realiza un control de:

- Dolor a la percusión.
- Presencia de movilidad, absceso o fístula.



Fig. 4: Aplicación del electrobisturí en corte-coagulación, sobre la pulpa cameral y orificios pulpares



Fig. 5: Tras la electrocoagulación se coloca una mezcla de óxido de zinc-eugenol como material de relleno

- Control radiográfico (reabsorciones, puente dentinario).
- Presencia de color espontáneo o a la masticación.
- Cualquier detalle digno de mención.

Resultados

Los resultados de este estudio quedan reflejados en la tabla 3.

En las revisiones posteriores al tratamiento se aprecia, al inspeccionar las piezas tratadas, que aparece un grado de movilidad leve en el 8% (3 casos) y que a partir del primer mes queda reducido al 2.7% (1 caso), manteniéndose así durante los controles siguientes. Destacamos que en uno de estos pacientes se desarrolló un absceso y fistulación que obligó a realizar la extracción de la pieza, siendo el único caso que precisó extracción de toda la muestra estudiada.

Durante la primera semana siguiente al tratamiento apareció en un 24% (9 casos) dolor a la percusión, que a medida que transcurre el tiempo va descendiendo, siendo sólo del 5% (2 casos) al mes y del 2,7% (1 caso) a los 6 meses. El resto de la muestra se comportó de forma asintomática.

En los controles radiológicos pudimos apreciar una radiolucidez en furca en el caso que precisó extracción. Aparece también un caso de reabsorción radicular interna, no pudiendo valorar, en el período de tiempo estudiado, la presencia de reabsorciones externas patológicas o cambios significativos que permitan valorar la formación de puente dentinario.

La evolución clínica durante la primera semana arroja



Fig. 6: Radiografía intraoral de control en donde buscamos la presencia de reabsorciones, imágenes en furca... etc.

un 81% (30 casos) de pacientes asintomáticos, un 8% (3 casos) que manifiestan dolor espontáneo y el 11% (4 casos) que manifiestan dolor en la masticación. A partir del primer mes toda la muestra se manifestó de forma asintomática.

Hacemos mención de un caso (2,7%) que en el postoperatorio inmediato presentó fiebre alta pero en la evolución posterior no encontramos ninguna traducción clínica ni radiológica, manteniéndose durante todo el tiempo de forma asintomática.

TABLA 3 : RESULTADOS

	1ª SEMANA	1 MES	3 MESES	6 MESES
MOVILIDAD	3	1	1	1
ABCESO	1	0	0	0
FISTULA	1	0	0	0
DOLOR PERC.	9	2	0	1
SIN DOLOR PERC.	28	34	36	35
RAD. FURCA	1	0	0	0
REAB. INTERNA	0	0	1	0
REAB. EXTERNA	0	0	0	0
DOLOR EXP.	3	0	0	0
DOLOR MAST.	4	0	0	0
EXTRACCION	1	0	0	0

Discusión

En base a los resultados obtenidos, podemos considerar que en el 97% de la muestra el tratamiento empleado ha sido eficaz, con una evolución clínico-radiológica satisfactoria.

El bajo porcentaje de fracaso (2,7%), que viene representado por un único caso, nos hace pensar, además de la bondad del tratamiento empleado, en que quizás se trate de un error diagnóstico, aplicando un tratamiento no indicado, en una pieza que requería otra alternativa terapéutica (pulpotomía, extracción, etc.)

Los resultados obtenidos, en el período de tiempo valorado, son muy similares a los obtenidos al realizar pulpótomas, con formocresol (estudios previos realizados por 1, 2, 3, 6, así lo demuestran).

Destacamos como porcentaje más elevado la presencia de dolor a la percusión en el 24%, durante la primera semana de tratamiento.

Opinamos que no se trata de un dato con gran trascendencia, debido a que la sensación dolorosa en el niño puede tener matizaciones muy subjetivas, pudiendo traducir respuestas dudosas o contradictorias.

Hacemos mención a la dificultad encontrada para valorar la formación del puente dentinario, pensamos que en parte es debido a la disminución de la capacidad reactiva de la pulpa (8).

Puesto que cada vez son más frecuentes los trabajos que atribuyen efectos nocivos al "formocresol", vinculándolo con efectos carcinogénicos, alteraciones inmunológicas, efectos mutogénicos, etc., (4, 5, 9, 10, 11) y si a esto añadimos que para autores como RANLY (1985) (9) el éxito de la pulpotomía no está claro si depende del formocresol o del efecto mecánico de limpieza. Pensamos que esta técnica puede aportar una ayuda significativa para modificar nuestras pautas terapéuticas, cambiándolas por otras más limpias, sencillas e inocuas.

Conclusiones

Puesto que el formaldehído tiene un potencial carcinogénico demostrado no encontrándose perfectamente ajustada la dosis a emplear, ni valorada la absorción que de él se hace en la cámara pulpar, creemos que esta nueva técnica terapéutica puede ser un arma eficaz para estos tratamientos. Debemos ser prudente, profundizando en su conocimiento para los que proponemos:

- Estudiar poblaciones más amplias.
- Control más prolongado en el tiempo para una mejor valoración de las posibles complicaciones.

López Nicolás, M.; García Ballesta, C.; Cabrerizo Merino, M.; Romeo García, A.: Escuela de Estomatología de Murcia.

Correspondencia: Escuela de Estomatología de Murcia. C/ Luis Fontes Pagán, s/n. Murcia.

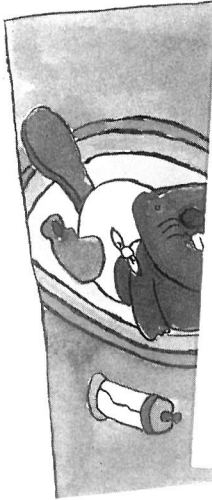
Bibliografía

- 1.- FORTIER, J.P. y DEMARS-FREMAULT: Ch. Manual de Odontopediatría, pág. 103. Masson, S.A. Barcelona. 1988.
- 2.- PINKAM, J.R.: Odontología Pediátrica, pág. 266-271. Nueva editorial Interamericana, S.A. México D.F. 1981.
- 3.- MORAWA, A.P.: Clinical evaluation of pulpotomies using dilute formocresol. J. Dent. Child. 42: 360-363. 1975.
- 4.- RANLY, D.M.: Formocresol toxicity. Current knowledge. Acta Odontol. Pediatr. 5: 93-98. 1984.
- 5.- MYERS, D.R.: Tissue changes induced by the absorption of formocresol site in dogs. Pediatr. Dental. 5: 6-13. 1983.
- 6.- SNAWDER, K.D.: Manual de Odontopediatría Clínica, pág. 242. E. Labor, S.A. Barcelona. 1982.
- 7.- RUEMLING, D.R.: Electrosurgical pulpotomy in primates -a comparison with formocresol pulpotomy, Pediatr. Dent. 5(1): 14-18. 1983.
- 8.- HOTZ, R.: Odontopediatría, pág. 233. Panamericana. Buenos Aires. 1977.
- 9.- RANLY, D.M.: Assessment of the systemic distribution and toxicity of formaldehyde following pulpotomy treatment, part one. J. Dent. Child 52: 431-434. 1985.
- 10.- LEWIS, B.B. y CHESTENER, S.B.: Formaldehyde in dentistry a review of mutagenic and carcinogenic potential. J. ADA. 103. 1981.
- 11.- DILLEY, G.J. y COURTS, F.J.: Immunological response to four pulpar medicaments. Pediatric Dentistry. 3, 2, 179. 1981.

Cuando ellos sonríen usted también sonríe

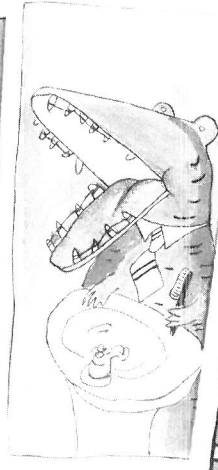
Cuidado Dental para el Biberón

LA SONRISA
DEL NIÑO



Ortodoncia Interceptiva

PONERLOS
DERECHOS



Los Selladores previenen la Caries Dental

AHORA LOS
SELLADORES



La Sociedad Española de Odontopediatría entiende que solamente cuando nuestros pacientes comprenden nuestros procedimientos clínicos los demandan. Por este motivo la S.E.O.P. pondrá a la venta folletos con información de los procedimientos preventivos y de las técnicas de tratamiento más frecuentes en nuestras clínicas. Así próximamente y de manera experimental se imprimirán en color varios miles de estos folletos de manera que el coste sea lo más ventajoso posible. Selladores, Ortodoncia, Caries del Biberón y Cuidado Dental Infantil serán los temas que publicaremos.

Si estás interesado en hacer un pedido de estos folletos, escríbenos solicitando el tema y el número que estarías dispuesto a adquirir.

Nombre D.N.I. O C.I.F.:
 Apellidos
 Dirección
 Población Código Tfno.:
 ORTODONCIA N° SELLADORES N°
 CUIDADO DENTAL INFANTIL N° CARIES DE BIBERON N°

Odontología para el año 2000

Cada cuatro años, el Consejo General de Colegios, convoca un llamamiento en forma de Congreso Nacional e Internacional, dando la Presidencia y Sede a un Colegio Regional. En este caso Zaragoza (Junio de 1993).

Estamos preparando Cursos monográficos de un día, por especialidades, Conferencia Magistrales y Mesas redondas, así como paneles de demostración prácticos.

Te esperamos en Zaragoza del 7 al 12 de Junio de 1993. ¡No te defraudaremos! Aparte de la ciencia que no va a faltar, buen golf y tenis, Goya, Cariñena y esta Inmortal Ciudad os harán pasar una gran semana.

Por el Comité Organizador: DR. EDUARDO COSCOLIN FUERTES.

Mantenedores de espacio termomoldeados: confección y usos

González Márquez, M^a I.; Menéndez Núñez, M.; Manrique Mora, C.

Summary

We describe the method used to make a removable space maintainer in our surgery, by means of a simple technique, without the need to use a laboratory and with advantage of it being a fast technique, proposing its clinical use, since we consider that they are not widespread and there is little information about their possible applications, which are very varied.

Key Words: Space maintenance, removable method.

Resumen

Describimos el método de realizar un mantenedor de espacio removible termomoldeado en nuestra propia consulta, mediante una técnica sencilla, sin necesidad del laboratorio y con la ventaja de tener una confección rápida, proponiendo su utilización clínica, ya que consideramos que aún no están difundidos y se ha profundizado poco en lo que respecta a sus aplicaciones, que son muy diversas.

Palabras Claves: Mantenimiento espacio, método removible.

Introducción

Cualquier pieza dentaria situada en la arcada se ve sometida a fuerzas opuestas en tres planos del espacio que se anulan entre sí. En el caso de mantenimiento del espacio nos interesa sobre todo las fuerzas que actúan en sentido mesiodistal, es decir, una fuerza que tiende a mesializar el diente y otra que tiende a distalarlo, y las que actúan en sentido vertical impidiendo la extrusión del antagonista. Estas dos fuerzas activas, sumadas a la resistencia pasiva que a cada una de ellas oponen las piezas contiguas, dan una resultante nula, pero ese equilibrio se rompe cuando una de dichas piezas contiguas se pierde.

Así hallamos que cuando una pieza temporal se pierde prematuramente, la adyacente mesial tiende a distalarse, y la distal a mesializarse, invadiendo el espacio que hasta su desaparición había ocupado la pieza intermedia. Este espacio lo necesita la pieza permanente, recambio de la temporal perdida, para erupcionar en su lugar previsto. Si no halla donde alojarse no erupcionará, o lo hará donde no debe, creando así un problema de maloclusión.

Por tanto, la conservación del espacio, debe considerarse como un tratamiento preventivo en los problemas de posición, función y oclusión, y enfocarse con la importancia que todo tratamiento preventivo exige.

Las principales causas de pérdida de espacio son:

1.- La caries, tan frecuente en dentición temporal, influye disminuyendo el diámetro mesiodistal del diente y obligando a veces por la gravedad a la extracción de la pieza dentaria (1, 2, 3, 4).

2.- Los traumatismos, siendo más frecuentes en la zona anterior de la arcada dentaria (5).

3.- La fuerza mesial de erupción de los molares permanentes, siendo mayor en la arcada superior que en la inferior, y ocurriendo por inclinación en la arcada inferior y por rotación sobre su raíz palatina en la superior (6).

4.- Las agenesias, más frecuente en incisivos laterales superiores, segundos bicúspides inferiores y superiores.

5.- La anquilosis, impidiendo la erupción del diente, con lo cual los dientes contiguos se inclinan hacia el espacio oclusal del diente anquilosado, disminuyendo la longitud de arcada (7).

6.- Erupción ectópica de primeros molares, causado por la inclinación mesial con que erupciona la corona de los primeros molares permanentes produciendo la reabsorción atípica y prematura de la raíz distal de los segundos molares temporales, llegando a veces a su exfoliación con la consiguiente pérdida de espacio.

7.- El desgaste de las piezas temporales es aún más infrecuente (8), debiendo, además, ser de tal intensidad que rebase los puntos de contacto de las piezas temporales.

8.- Factores yatrogénicos, como puede ser la deficiente colocación y ajuste de coronas de acero en molares permanentes (8).

Ante la pérdida de espacio en dentición mixta, es conveniente realizar un estudio odontométrico, mediante la consulta de las tablas de probabilidades de tamaños, para conocer si existe discrepancia óseo-dentaria (7).

De aquí la gran importancia de los mantenedores de espacio como dispositivos que conservan el diámetro mesiodistal de la pieza perdida.

Un mantenedor de espacio debe:

- 1.- Conservar el espacio sin interferencia con el crecimiento y desarrollo alveolo-dentario.
- 2.- Permitir una correcta higiene.
- 3.- Ser estético.
- 4.- Ser controlado regularmente.

Existen mantenedores de espacio fijos y removibles. En este trabajo nos vamos a centrar en los mantenedores de espacio removibles y dentro de ellos describimos con detalle un tipo de mantenedor removible termomoldeado de material semirrígido de policarbonato (tipo imprelón, folidur) moldeado con calor y presión, presentando casos clínicos.

En la Literatura encontramos referencias indirectas de los mismos, generalmente al hablar de retenedores removibles, protectores bucales y posicionadores. El primer autor en publicar una descripción de estos aparatos fue Ponit en 1971 (9).

Los aparatos modernos de calentamiento y presión, permiten realizarlos de una forma muy sencilla y rápida (10 y 11).

Material y método

Utilizamos un aparato de termomoldeado y presión que consta de una lámpara especial de calentamiento y una campana de presión donde se realiza el moldeo sobre el modelo (Fig. 1).

Se toma la impresión y se vacía inmediatamente, dándole al modelo una base plana para que al aplicar la presión no se mueva. Se aplica una lámina muy fina de separador de 0,1 mm. de grosor como material intermedio, la



Fig. 1: Aparato de termomoldeado y presión

cual debe calentarse bajo la lámpara y luego aplicarla sobre el modelo situado en la campana de presión, para recubrirlo totalmente (Fig. 2).

Colocamos el modelo en la campana y lo recubrimos de limaduras de plomo hasta la zona vestibular, dejando libre la zona alveolar y dentaria que es sobre la que adaptará el mantenedor, evitando posibles zonas de retención (Fig. 3). Se calienta de manera uniforme la lámina de policarbonato de 1 mm. de grosor con una lámpara circular y se aplica sobre el modelo rápidamente para que no pierda calor, liberando a continuación la presión que adapta el material al modelo.

Una vez moldeado se enfría la campana dejando salir el aire. Se despegua el mantenedor del modelo recortando lo suficiente y se retira el material separador que queda den-



Fig. 2: Modelo colocado en la campana de presión

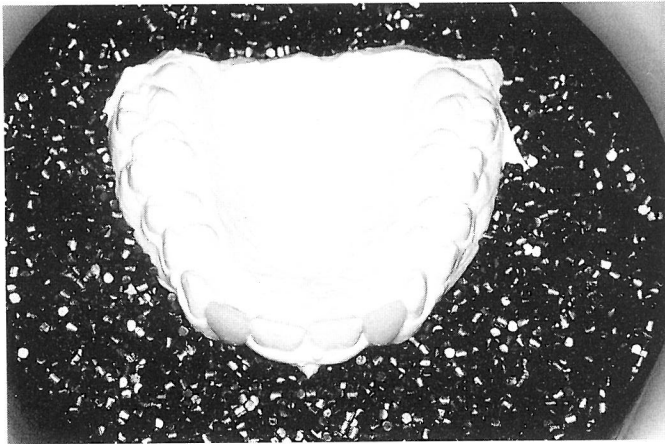


Fig. 3: Se recubre el modelo con limaduras de plomo hasta la zona vestibular

tro de ella (Fig. 4). A continuación se hace el recortado final a la zona dentaria o de encía deseada, aconsejando TRAVESI (12), que la férula cubra toda la corona y unos 2 mm. de la zona alveolar, retocando si es preciso a nivel de los frenillos. Así se consigue el máximo ajuste del aparato y la máxima retención (Fig. 5).

Generalmente este tipo de mantenedor se utiliza en casos de pérdidas unilaterales y bilaterales. **Sus ventajas son:**

- 1.- No se precisa tener surtido de material preformado.
- 2.- Requieren poco control por parte del profesional.
- 3.- Proporciona buena estética, pudiéndose incluso mejorar incluyendo un diente de acrílico en la zona o zonas de espacio a mantener, como ocurre en las agenesias de incisivos laterales superiores o en las pérdidas de inci-

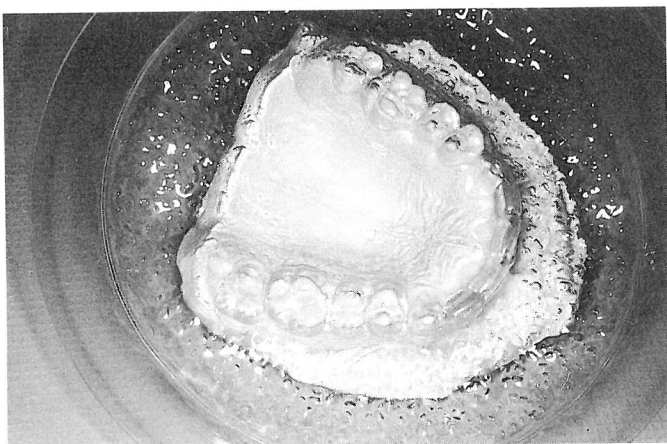


Fig. 4: Material una vez adaptado

vos por traumas (12) (Fig. 5).

4.- Realización inmediata, pudiendo estar colocado en boca unos 30-45 minutos tras la extracción.

5.- Su confección es sencilla y económica, no se precisa de un protésico ni personal especializado.

6.- El niño tolera muy bien el aparato porque es muy fino no interfiriendo con la fonación, deglución y respiración bucal (13). El grosor resultante final es menor que el espacio libre normal del paciente.

7.- No interfieren con el espacio lingual y protegen contra los hábitos deletéreos, al recubrir completamente las coronas dentarias (12).

8.- Permiten una fluoración diaria pues actúan como cubetas de autoaplicación, utilizando el colutorio fluorado.

9.- Los superiores pueden construirse sin paladar, es decir con la misma forma que los inferiores, con lo cual la comodidad es aún mayor (12).

10.- Pueden impedir la sobreerupción del antagonista, para lo cual en su elaboración colocamos godiva en la zona desdentada del modelo con una altura hasta el plano oclusal.

Inconvenientes:

- 1.- Precisan la colocación por parte del niño.
- 2.- Puede interferir con la erupción del permanente.
- 3.- Si se fractura no se puede arreglar.
- 4.- Con mala higiene ayudan a retener más placa bacteriana.
- 5.- Requieren un equipo específico con compresor para construirlos y disponer del material apropiado.

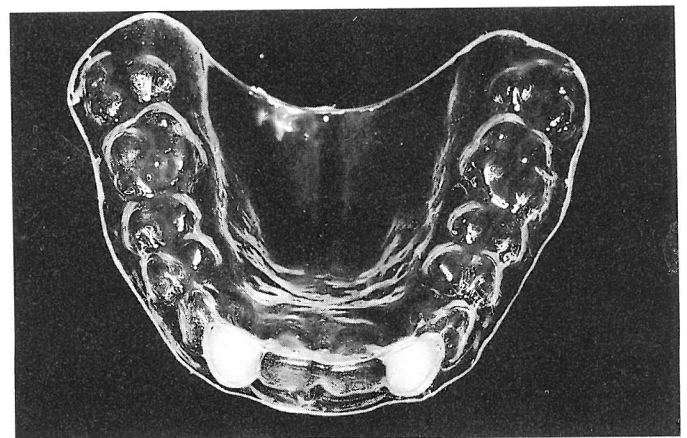


Fig. 5: Recortado final del mantenedor con los incisivos laterales

Caso clínico nº 1

Niña B.C.C. de 9 años de edad, que presenta pérdida bilateral prematura de los dos segundos molares temporales inferiores, motivo por el cual colocamos un mantenedor acrílico de realización inmediata y sencilla, que proporciona buena estética y que el niño tolera muy bien hasta la erupción del premolar. (Fig. 6 y 7).

Caso clínico nº 2

Paciente A.D.V. de 13 años de edad que presenta agenesia bilateral de ambos incisivos laterales superiores.(Fig. 8). Para mantener el espacio hasta su posterior tratamiento definitivo se coloca un mantenedor de espacio termomoldeado al que se le añaden los incisivos laterales para proporcionar

aún mayor estética. En el modelo se colocan los incisivos laterales antes de meterlo en la campana (Fig. 9), siguiendo los siguientes pasos de elaboración como se observan en las figuras 3, 4, 5 y posteriormente su colocación en boca (Fig. 10).

Conclusiones

- 1.- Son muy estéticos.
- 2.- Se pueden colocar inmediatamente.
- 3.- Recomendamos su uso, pues se coloca con gran facilidad y al ser transparentes y finos mejora la colaboración por parte del niño.
- 4.- Bajo costo y sencillez de confección.
- 5.- Mantienen el espacio en los tres planos.

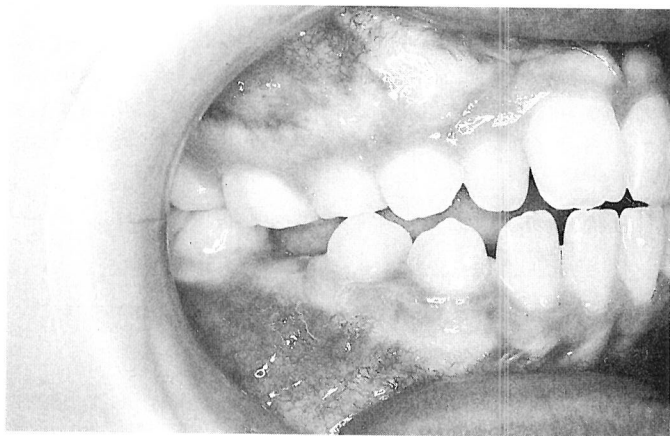


Fig. 6: Paciente con pérdida prematura del 85



Fig. 8: Paciente con agenesia bilateral de incisivos laterales superiores

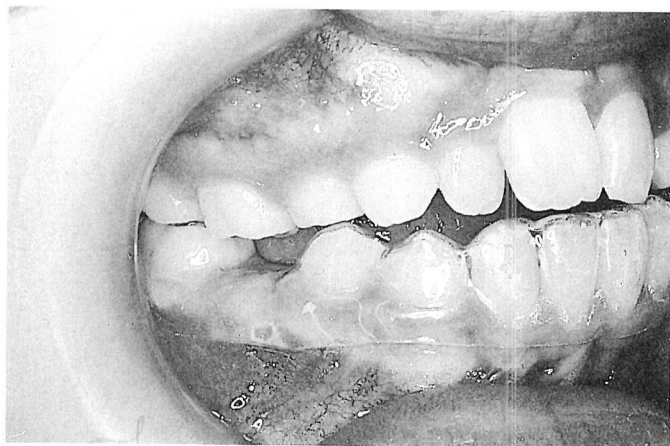


Fig. 7: Mantenedor termomoldeado colocado

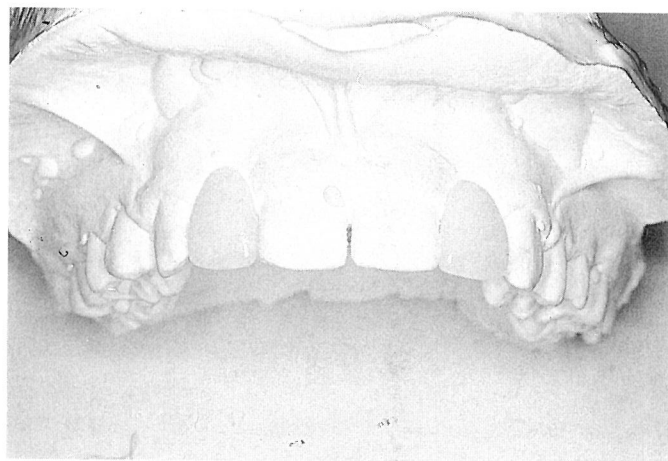


Fig. 9: Incisivos laterales colocados en el modelo

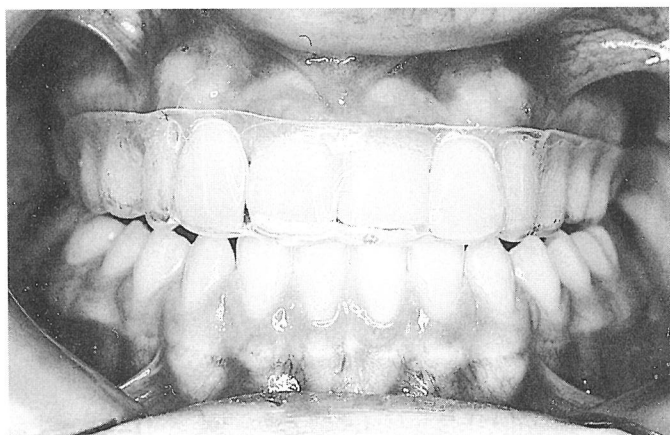


Fig. 10: Mantenedor con ambos incisivos colocado en boca

González Márquez, M^a I.: Profesor Titular Interino de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada; Menéndez Núñez, M.: Profesor Titular Interino de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada; Manrique Mora, C.: Profesor Titular Interino de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada.

Correspondencia: M^a Isabel González Márquez. C/ Emperatriz Eugenia, 21-3^oD. 18003 Granada. Telf.: (958) 289945.

Bibliografía

- 1.- CANUT BRUSOLA, J.A.: Ortodoncia clínica. Salvat Editores. Barcelona, 1988, 43-68.
- 2.- GRABER, T.M.: Ortodoncia. Teoría y Práctica. pp. 78-107. Ed. Interamericana. México, 1974.
- 3.- MOYERS, R.E.: Manual de ortodoncia. 4^a Edición. pp. 102-160. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, 1992.
- 4.- NANDA, S.K.: The developmental basis of occlusion and Malocclusion. Quintessence. Chicago, 1983; 139-152.
- 5.- GONZALEZ RODRIGUEZ, E.; GONZALEZ MARQUEZ, M.I. y TRAVESI GOMEZ, J.: Prótesis infantil. Rev. Europ. Odont. Estomatol. 1989; 5:297-304.
- 6.- MOORREES, L.F.A.: Changes in dental arch dimension expressed on the basis of tooth eruption as a measure of biologic age J. Dent. Res. 1965; 44:129.
- 7.- MENDOZA MENDOZA, A.; SOLANO REINA, E.: Manejo del espacio: I. Bases. Rev. Act. Estomatol. 1990; 391:45-52.
- 8.- VAN DER LINDEN FPGM.: Development of the dentition. Quintessence. Chicago, 1983; 47-54.
- 9.- PONITZ, R.J.: Invisible retainers. Am. J. Orthod. 1971; 59:266-272.
- 10.- HEINTZ, W.D.: Mouth protectors, a progress report. J. Amer. Dent. Ass. 1968; 77:632-645.
- 11.- MANUAL DE LA TECNICA DE MOLDEO A PRESION BIOSTAR. Scheu-Dental, Iserlohn, S.A.
- 12.- TRAVESI GOMEZ, J.: Retenedores acrílicos o retenedores invisibles. Ortod. esp. 1989; 30:127-132.
- 13.- CAROL MURILLO, J.: Ortopedia, ortodoncia, retención elástica, férulas blandas. Ortod. esp. 1989; 30:125-126.

¿ Va a cambiar de domicilio ?

Denos a conocer si está pensando en cambiar de dirección, para evitar que su revista Odontológica Pediátrica no se pierda.

Rellene por favor este boletín y envíenoslo a:

Secretaría Técnica de la S.E.O.P.

Iparraguirre, 34-3^o - 48011 Bilbao.

Nombre

Dirección Tfno.:

Ciudad Provincia C. D.:

Mantenedor de espacio con guía eruptiva

García Ballesta, C.; Cabrerizo Merino, M.C.; López Nicolás, M.; Oñate Sánchez, R.E.

Summary

We show a modification in the manufacturing technique of intraalveolar maintenance which will allow us to carry out the whole treatment in just one meeting, at the same time that the large process the boy would have bear by the conventional method will be reduced.

Key word: Space, control, intraalveolar, maintainer, deciduous molar, control.

Resumen

Presentamos una modificación de la técnica de confección del mantenedor intraalveolar con guía que permite realizar todo el tratamiento en una sola sesión al mismo tiempo que disminuye la cantidad de procedimientos que hay que realizar al niño por el método convencional.

Palabras clave: Espacio, mantenedor, intraalveolar, molar temporal, control.

Introducción

Además de sus funciones en el proceso masticatorio y como ayuda a la pronunciación los dientes primarios sirven: 1) como mantenedores de espacio naturales y 2) como guías en la erupción de los dientes permanentes para que estos obtengan una posición correcta. Por tanto los dientes temporales, especialmente los molares primarios, son un factor importante en el desarrollo normal de la dentición permanente. La pérdida prematura de un molar primario conlleva a la malposición del sucesor permanente y de los dientes contiguos, a menos que un mantenedor de espacio artificial se coloque en la boca del paciente. En caso de pérdida prematura del segundo molar temporal la migración del primer molar permanente es uno de los problemas más difíciles de solucionar por el Odontopediatra. Para evitarlo está indicado la utilización de un mantenedor de espacio que guíe al primer molar permanente a su posición correcta. Se han sugerido gran variedad de aparatología, pero la mayoría tienen una construcción complicada y requieren mantenimiento frecuente para obtener los resultados deseados. El objetivo del presente trabajo es el de mostrar un mantenedor intraalveolar, modificando el propuesto por Leyt (1), que por su simplicidad de construcción y el poder realizarlo en una sola visita lo hacen indicado para la práctica odontopediátrica.

Revisión de la Literatura

1.- *Patrón eruptivo de los molares permanentes*: La pérdida prematura de cualquier molar primario va a producir malposición de los dientes adyacentes y opuestos. El efecto depende de las fuerzas que actúan sobre el diente; estas fuerzas dependen a su vez (2) de la posición de los dientes en el arco y del estado de erupción del último molar.

Además de las fuerzas oclusales y musculares una tercera fuerza actúa sobre el arco dental y es la de erupción de los primeros molares permanentes. Existe una tendencia de corrimiento mesial de los molares con la erupción de los primeros molares definitivos. También existe esta tendencia con la erupción de los segundos y terceros molares.

Los molares superiores e inferiores difieren en la cantidad de fuerza que tienen, en base a que tienen diferentes patrones de erupción (3). El molar superior hace erupción hacia distal y suavemente a bucal haciendo contacto con el arco únicamente en las fases finales, es decir antes de entrar en oclusión.

En contraste el molar inferior tiene un patrón de erupción mesial y ligeramente lingual haciendo contacto con el segundo molar en una fase muy temprana, usando la superficie distal del molar primario para acabar la erupción

de una forma recta. El molar inferior, por tanto, ejerce una gran fuerza en el arco apenas comienza la erupción.

La mayor pérdida de espacio (tras la pérdida prematura de un molar) ocurre en el período de mayor fuerza eruptiva del molar permanente.

2.- Dispositivos intraalveolares: Además de cuando la terapia pulpar no es aconsejable, los mantenedores con guía están indicados (4) en: Reabsorción avanzada de raíz, destrucción periapical ósea, corona irestaurable por caries y anquilosis.

Los dispositivos intraalveolares fueron introducidos en la literatura en 1929 por Willet (5) en lo que denominó "zapatilla distal" que era una extensión en barra confeccionada en oro que se proyectaba hacia el tejido alveolar proporcionando un plano guía. Otros autores como Mink (1), Law (6) y Roche (7) han ofrecido revisiones del tema proponiendo modificaciones. Actualmente y debido al coste del material propuesto por Willet se realizan dispositivos intraalveolares con coronas preformadas y extensión de cromocobalto, o acero inoxidable.

La técnica clásica de confección del mantenedor supone al menos de dos fases de tratamiento y su elaboración es relativamente complicada. En síntesis consta de las siguientes (5, 7, 8):

- Tallado y adaptación de la corona en el primer molar temporal obteniendo un modelo de trabajo (y registros oclusales) tras colocar la corona en la impresión. Se radiografía la zona y se prepara la zapatilla diseñándola en base a que el diámetro mesiodistal debe ser tan largo como el ancho máximo del segundo molar primario y la profundidad debe ser 1 mm. debajo del contorno mesial del primer molar permanente.



Fig. 1: Absceso parúlico en la pieza dental 75

- Preparación del modelo de trabajo. Para ello se marcan las medidas de la longitud, recortando la escayola para obtener el espacio necesario. A continuación se confecciona la zapatilla metálica de 3,8 mm. de ancho y 1,3 mm. de altura soldándola a la corona metálica, doblándola según las marcas realizadas en el modelo de escayola.

- En una segunda visita se exodoncia el molar y se coloca el mantenedor. Es necesario realizar varias radiografías (7, 8) pues casi siempre son necesarios ajustes.

Leyt (1) usando los mantenedores banda-asa preformados de Geber los transforma en mantenedores con guía utilizando el pivote de apoyo de la pieza anterior a la zona edentula en dispositivo intraalveolar, pero sigue realizándolo en dos fases.

Construcción del mantenedor con guía

Para una mayor claridad vamos a describir su utilización en base a un caso clínico.

Paciente varón de cinco años y dos meses de edad que acude a la Escuela de Estomatología de Murcia para recibir tratamiento por presentar un absceso parúlico en la pieza dental 75 (fig. 1). La historia médica no presenta alteración digna de reseñar. En la exploración intrabucal la lengua, mucosas y encía eran normales. El niño se encontraba en fase de dentición temporal con caries profunda en la pieza 75 estando el resto de las piezas libres de caries. Las pruebas de vitalidad en la pieza enferma eran negativas. En la radiografía de aleta se corroboró la existencia de una imagen en furca compatible con absceso parúlico así como la existencia del premolar correspondiente en estadio 4 de Nolla.

Se les propuso a los padres el tratamiento conservador de la pieza pero lo rechazaron. Ante esta situación se planteó, previo tratamiento antibiótico, la exodoncia del segundo molar temporal y como el primer molar permanente se encontraba en fase de erupción activa, a la colocación de un dispositivo intraalveolar con guía.

Tras anestesia regional se procedió a la exodoncia del 75 y control de la hemorragia (fig. 2). A continuación se talló el primer molar temporal para la colocación de una corona de acero inoxidable. Una vez en posición se tomaron impresiones y registros oclusales de la zona. Se realizó un modelo de trabajo con escayola de fraguado rápido con separador entre la corona y modelo. Se separó la corona del modelo y con soldadora de puntos se procedió a unir uno de los extremos preformados a la corona (fig. 3), adaptando el vástago al tramo soldado. Como teníamos la impresión de la zona donde se realizó la exodoncia sólo

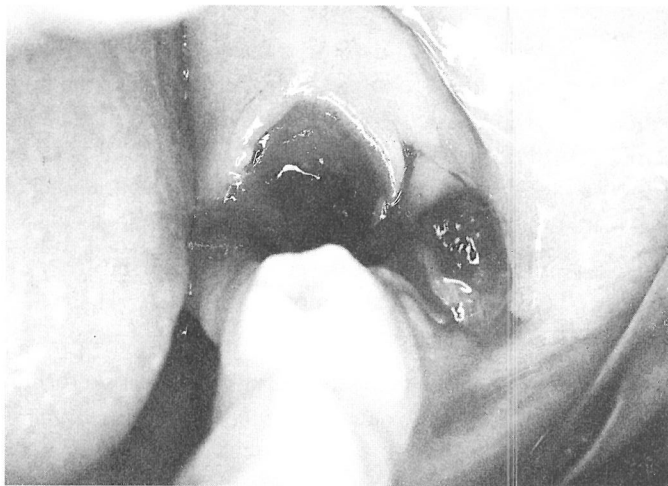


Fig. 2: Extracción del molar. A continuación se talla para corona preformada el primer molar temporal

hubo que acoplar la distancia adecuada y mantenerla por medio de la presión de un alicate de laboratorio o similar (fig. 4). No obstante una vez colocado (fig. 5) en boca, tras desinfectarlo, y para mayor seguridad se realizó una radiografía periapical comprobando que el dispositivo se encontraba en posición requerida (fig. 6). Se volvió a apretar con mayor fuerza para que no hubiese probabilidad de que los vástagos se soltaran y se cementó con un cemento de policarboxilato.

El tratamiento se controló hasta la erupción del primer molar permanente, que una vez lo hizo de manera completa se sustituyó el mantenedor por otro tipo banda asa (fig. 7).

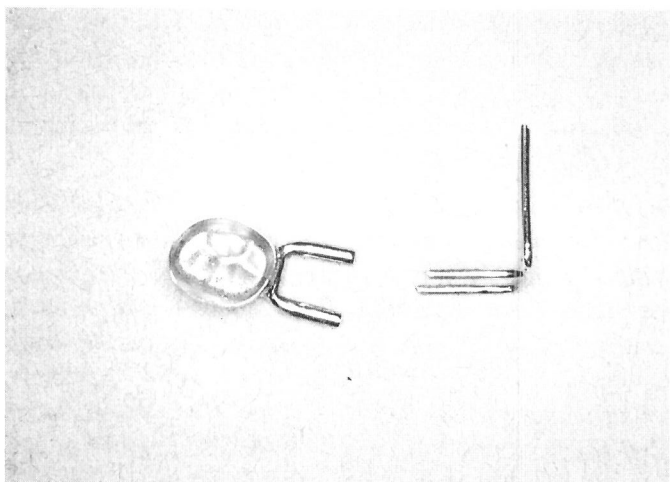


Fig. 3: Se suelda a la corona de acero una parte del mantenedor. Obsérvese el vástago intraalveolar

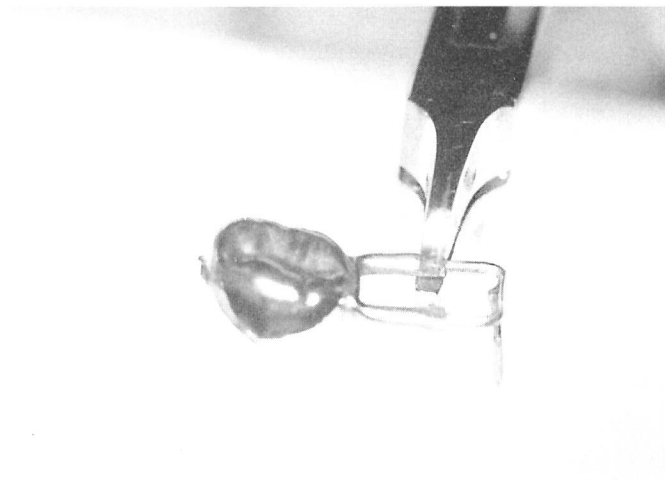


Fig. 4: Tras comprobar, en el modelo de trabajo, la longitud se aprietan con instrumento de laboratorio o similar

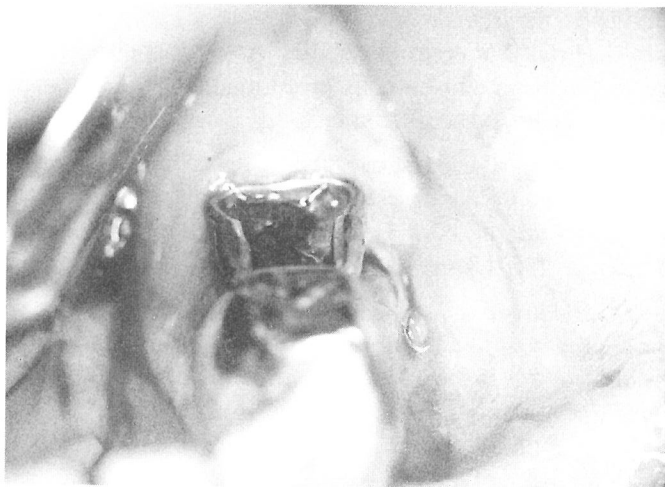


Fig. 5: Aplicación, tras desinfección, del mantenedor

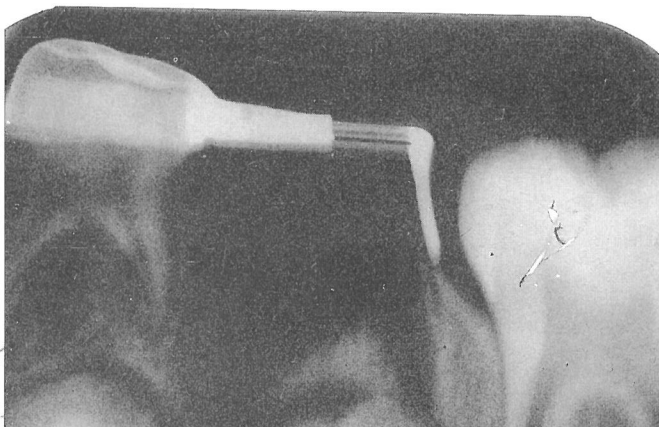


Fig. 6: Comprobación radiográfica de la ubicación correcta



Fig. 7: Control de la erupción

Discusión

La exodoncia de los molares temporales es una práctica que aún se realiza con relativa frecuencia aunque los métodos conservadores en casos de molares temporales con necrosis pulpar se están imponiendo por los resultados tan satisfactorios que producen (9).

Estudios realizados por Ronerman (10, 11) confirman unas impresiones clínicas mientras que desestimaron otras. Así en un estudio clásico (10) sobre qué piezas temporales se extraían más, se observó que de todas las extracciones realizadas en molares temporales la que más se realizaba era el segundo molar superior (72%) seguido por el inferior (61%) y los que menos faltaban eran el primer molar superior (30%) y el inferior (38%). A edades tempranas (antes de los 7 años) el segundo molar inferior era el diente más frecuentemente extraído (11).

La cantidad de pérdida de espacio parece que está más relacionada con la frecuencia y localización de la extracción. En cuanto a la pérdida de espacio, Ronerman y Thilander (12) examinaron extracciones de dientes temporales unilaterales usando el lado opuesto del arco como comparación e informaron que la pérdida de espacio, si no se aplicaban medidas preventivas, variaba entre 0,8-1,7 mm. (primer molar temporal inferior), 2,1-3,1 mm. (2 M.T. Inferior), 0,5-1,4 mm. (1er. M.T. Superior) y 3,7-4,5 mm. (2 M.T. Superior). Ronerman y Thilander concluyeron también que la gran pérdida de espacio (3,5 mm.) era más común en el arco maxilar (23%) que en el inferior (13%) pero que en términos de manejo clínico la más grave pérdida de espacio correspondería al arco mandibular (el espacio molar es más difícil de ganar en ese arco), debido al patrón de erupción diferente entre el primer molar permanente superior e inferior.

Así el patrón eruptivo del primer molar permanente inferior no hace necesaria la aplicación de un mantenedor intraalveolar antes de los movimientos eruptivos (entre 2 y 4,5 años), pero si el segundo molar temporal se extrae durante la erupción del primer molar permanente es necesario la colocación de un mantenedor intraalveolar para guiarlo a su posición (2). Respecto al primer molar permanente superior debido a su trayecto de erupción no hace necesario, si se pierde el segundo molar temporal, la colocación de un mantenedor hasta que se hace visible (2), ya que a partir de ese momento la fuerza mesial de erupción es fuerte tendiendo el molar a desplazarse al espacio del segundo molar temporal. En estos casos podría estar indicado un mantenedor removible o de tipo banda-asa. Igual podríamos decir si se pierde después de la erupción pero sin alcanzar el plano de oclusión (2, 7).

En relación a los dispositivos intraalveolares la versión original propuesta por Willet (5) a causa del costo de los materiales, las dificultades de la preparación y los procedimientos de fabricación hacen que este sistema no se utilice en la actualidad.

Respecto a las variaciones ofrecidas por otros autores, la presentada por Mink (1), y Law (6) son bastantes complicadas de hacer. Así Mink aconseja un dispositivo similar al de Willet pero adaptando una banda con la guía en una corona situada en el primer molar temporal. Law propone como anclaje coronas en el primer molar y canino soldadas una con otra. Roche (7) introdujo una modificación en base a una extremidad en forma de uve que ofrece una superficie más ancha y ayuda a prevenir las rotaciones. El inconveniente de dicha técnica es que requiere varias sesiones para su confección y que es difícil de modificar si la superficie distal no está situada correctamente (7). Las variaciones de la "zapatilla distal de Willet" confeccionadas en cromocobalto tal como hemos indicado tienen a nuestro juicio el inconveniente de que su elaboración requiere al menos dos visitas del niño (colocación de la corona, impresión, confección del mantenedor y colocación) a diferencia del mantenedor modificado, según Leyt, que sólo requiere una visita (y por tanto una aplicación de anestesia). Además los resultados, en base a las modificaciones, son en nuestra experiencia superiores a las otras técnicas descritas.

Conclusiones

La pérdida prematura del segundo molar temporal inferior antes de la erupción del primer molar permanente hacen necesario la colocación de un mantenedor con guía. Muchas técnicas de fabricación han sido propuestas. La presentada por nosotros es una modificación de la descrita

por Leyt en el sentido de que se puede realizar todo el tratamiento en una sola sesión, además de que por la facilidad de su construcción lo hacen un instrumento aplicable en la práctica odontopediátrica.

García Ballesta, C.: Profesor Titular Odontopediatria; Cabrerizo Merino, M.C.: Profesor Odontopediatria; López Nicolás, M.: Profesor Odontopediatria; Oñate Sánchez, R.E.: Profesor Asociado.

Correspondencia: Escuela de Estomatología. c/ Luis Fontes Pagán, s/n. Murcia.

Bibliografía

- 1.- LEYT, S.: Pérdida prematura de dientes primarios. Mantenedores de espacio. En Odontología Pediátrica. Cap. 12. Ed. Mundi. 1ª Ed. Buenos Aires. 1980.
- 2.- BARBER, T.; LUKE, L.: Cuidado del espacio. En Odontología Pediátrica. Cap. 10. Ed. Manual moderno. 1ª Ed. México. 1982.

- 3.- CANUT BRUSOLA, J.A.: Desarrollo de la Oclusión. En Ortodoncia Clínica. Cap. 4. Ed. Salvat. 1ª Ed. Barcelona. 1988.
- 4.- MATHEWSON, R. et al: Fundamentals of dentistry for Children. Vol. 1. Cap. 26. Ed. Quintessence. 1ª Ed. Chicago. 1982.
- 5.- BRAHAN, R.; MORRIS, M.: Odontología Pediátrica. Cap. 18. Ed. Panamericana. 1ª Ed. Buenos Aires. 1984.
- 6.- LAW, D.; DAVIS, J.: An atlas of pedodontics. Ed. Saunders Company. 2ª Ed. Philadelphia. 1981.
- 7.- WRIGHT, G.: Control del espacio en las denticiones primaria y mixta. En Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Vol. 4. 1978.
- 8.- NAKATA, M.: Guía oclusal en Odontopediatria. Ed. Actualidades Médico Odontológicas latinoamericana. 1ª Ed. Caracas 1989.
- 9.- DOMINGUEZ, A.; SOLANO, E.: Root canal treatment in necrotic primary molars. J. of Ped. 1:33-38. 1989.
- 10.- RONNERMAN, A.: Early extraction of deciduous molar. Swed. Dent. J. 67:327-329. 1974.
- 11.- RONNERMAN, A.: Effect of early loss primary molars on tooth eruption and space conditions: a longitudinal study. Acta Odontol. Scand. 35:229-236. 1977.
- 12.- RONNERMAN, A.; THILANDER, B.: A longitudinal study on the effect of unilateral extraction of primary molars. Scand. J. Dent. Res. 87:306-311. 1977.

¡Ojo, con las cabezas reducidas!

Este es un aviso para todos aquellos cazadores de souvenirs que viajen por el Ecuador.

Las cabezas reducidas puestas a la venta probablemente no sean la cabeza de un guerrero muerto por los Jíbaros sino, lo más seguro, esté confeccionada con la piel de un animal o quizá la cabeza de un difunto muerto naturalmente.

Robert W. Mann, antropólogo, ha estudiado varias cabezas reducidas del Smithsonian Institution y otras más compradas por turistas en América del Sur desde 1986.

Concluyendo -después de un minucioso examen de las formas faciales, del pelo sujeto a las cabezas- que sólo aquellas obtenidas a finales del siglo XIX y comienzos del XX eran genuinas-.

Restauraciones en túnel de molares temporales obturadas con ionómero de vidrio con plata

González Márquez, I., Manrique Mora, C., Ostos Garrido, M.J.

Summary

We present tunnel cavities in order to treat decay close to temporary molars, filling them completely using ionomer glass cement with silver particles (Ketac-Silver). We point out that they should be considered in the treatment of class II of temporary molars, since they present resistance to wearing and marginal integrity, along with a greater resistance to decay, through the liberation of fluoride ions around the area where the ionomer glass is applied.

Key words: Temporary molars, vitreous ionomers, tunnel.

Resumen

Presentamos las cavidades en túnel para tratar las caries interproximales de molares temporales, obturándolas en su totalidad con cemento de vidrio ionómero con partículas de plata (Ketac-Silver). Señalamos que deben ser consideradas en el tratamiento de clases II de molares temporales, ya que muestran resistencia al desgaste e integridad marginal, además presentan mayor resistencia a la caries, por la liberación de iones flúor alrededor de la zona donde se aplica el vidrio ionómero.

Palabras Claves: Molares temporales, ionómeros vítreos, túnel.

Introducción

Jinks, en 1962, presentó por primera vez la idea de practicar un túnel con una fresa desde la superficie oclusal hasta la superficie axial de los molares temporales. Su intención era obturar el túnel con un material de restauración que contuviese flúor, de esta forma la superficie de esmalte de los molares adyacentes se impregnarían de flúor y adquirirían mayor resistencia a la caries. Jinks utilizó un cemento de silicato mezclado con amalgama de plata en polvo y silicofluoruro sódico.

Posteriormente estas preparaciones en túnel fueron utilizadas para restaurar lesiones cariadas de clase II; sin embargo debido a que presentaban una alta tasa de fracturas de la cresta marginal entre un 12% y un 15%, Jinks abandonó después las restauraciones en túnel (1).

Sin embargo, ha sido la aparición de los materiales de ionómero de vidrio desarrollados por Wilson y Kent en 1972 (2, 3) y la mejora de estos en años posteriores, junto a las resinas de adhesión lo que ha suscitado un renovado interés en la idea de la preparación en túnel para la restauración de las lesiones cariadas de clase II (4, 5, 6).

Es de gran interés este tipo de preparaciones, ya que permiten tratar caries interproximales dañando lo menos posible el tejido dental sano. En lugar de sacrificar toda la estructura dentaria no cariada, que se perdería en la preparación con amalgama tradicional, al preparar una extensión en túnel se sacrifica una cantidad relativamente conservadora de dentina y esmalte. Se preserva la cresta marginal anatómica y además no es necesaria la extensión para la prevención de los márgenes cavosuperficiales preparados, debido a la liberación de flúor del ionómetro de vidrio.

Por otra parte, dado que las restauraciones obturadas con ionómero de vidrio se unen químicamente a la dentina, cemento y esmalte, la estructura coronal residual es de mayor resistencia que si el diente hubiese sido preparado para restaurarlo con amalgama de plata.

En este artículo mostramos la técnica a seguir en la restauración de clase II de molares temporales, realizando un diseño cavitario en túnel y obturando la cavidad en su totalidad con cemento de vidrio ionómero con partículas de plata.

Material

Las cavidades han sido obturadas en su totalidad con Ketac-Silver, el cual se compone de partículas de plata químicamente combinadas con una matriz de vidrio ionómero (7, 8, 9). El Ketac-Silver tiene una serie de propiedades que lo hacen material apto para las restauraciones en túnel de molares temporales.

1.- Tiene la propiedad de unirse mediante enlaces covalentes a la dentina y esmalte con una fuerza media aproximada de 2.2 MPa, unión producida entre sus iones carboxilos y los iones calcio de la hidroxiapatita, asegurando así una preparación sumamente cuidadosa y un borde de obturación perfectamente cerrado.

2.- Es extremadamente radiopaco, facilitando el control radiológico.

3.- La biocompatibilidad de este cemento nos permite eliminar posibles toxicidades pulpares.

4.- Fácil colocación por inyección directa en la cavidad.

5.- Posee un módulo elástico y un coeficiente de variación térmica semejante a la dentina.

6.- Es virtualmente insoluble en los líquidos bucales tras el fraguado completo.

7.- La liberación de iones flúor hacia el esmalte de las superficies adyacentes, junto a la capacidad de adhesión a la dentina nos reducirá e gran medida la filtración y la caries secundaria.

8.- Los cambios dimensionales durante el fraguado son insignificantes.

Método

1.- Diagnosticada la caries directamente en boca (Fig. 1) o bien mediante una radiografía preoperatoria de aleta de mordida en la caries incipiente (4), valoramos la angulación del túnel. Debe tenerse en cuenta que la caries dental es más extensa histológicamente de lo que parece en la radiografía.

2.- Previa anestesia y aislamiento del campo, se coloca una matriz metálica para proteger la pared proximal de la pieza adyacente en la preparación de la cavidad.

3.- A continuación realizamos la cavidad en túnel de la siguiente forma: preparamos la caja oclusal con la fresa de tungsteno n° 330, montada a alta velocidad en turbina de aire comprimido refrigerada por agua y profundizamos en la fosa mesial o distal (dependiendo de la ubicación de la caries), extendiéndonos de vestibular a lingual pero sin



Fig. 1: Se observa la caries en mesial del segundo molar temporal inferior derecho

destruir el esmalte del reborde marginal (Fig. 2). Con la fresa redonda de tungsteno del n° 3, montada de igual forma a alta velocidad y refrigerada por agua la inclinamos hacia la pared proximal, extendiéndonos en sentido bucal, lingual, oclusal y gingival hasta eliminar toda la estructura dentaria cariada (Figs. 3 y 4).

4.- Verificamos la eliminación de la dentina cariada, con un excavador o una sonda, o bien utilizamos solución detectora como preconiza Fusayama (10).

5.- Si la cavidad es grande, podemos estar próximos a pulpa siendo necesario la protección pulpar con hidróxido de calcio (11).

6.- Para aprovechar las ventajas de la unión química del Ketac-Silver a la dentina es necesario una limpieza perfecta de la cavidad, los restos de barrillo dentinario que

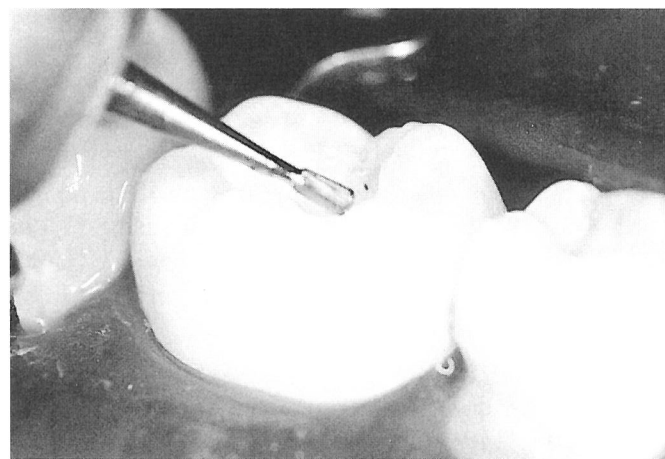


Fig. 2: Apertura de la caja oclusal con la fresa de tungsteno n° 330, inclinándola hacia mesial

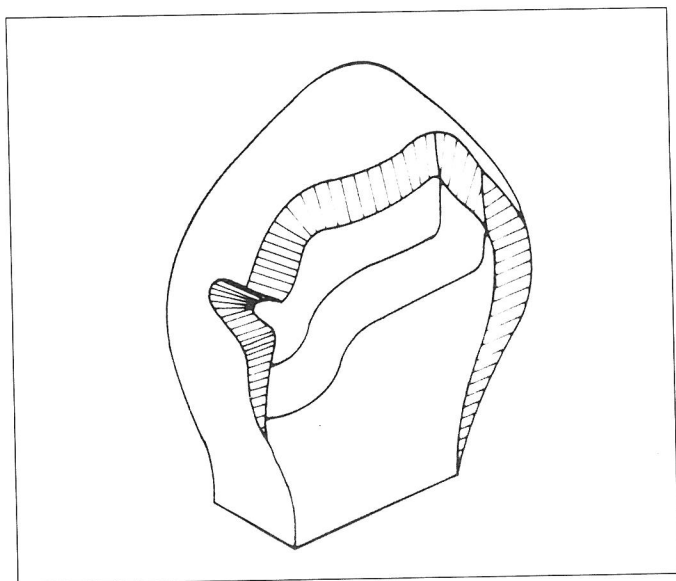


Fig. 3: Esquema del diseño en túnel, respetando el reborde marginal

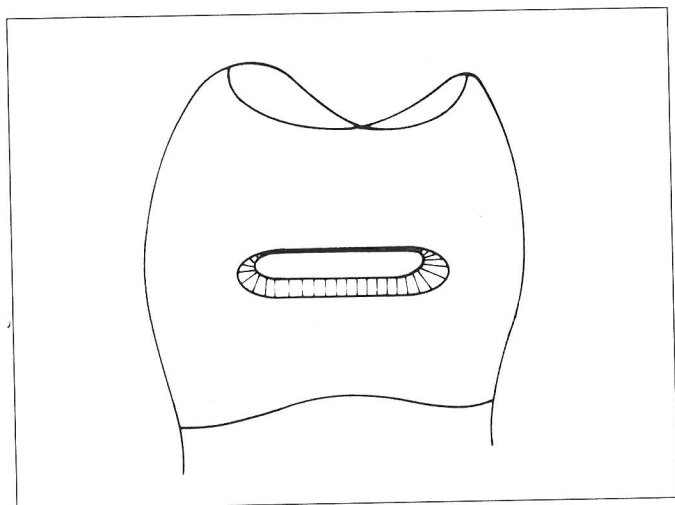


Fig. 4: Imagen de la cavidad en mesial

se originan en la preparación de la cavidad reducen la capacidad adhesiva de los cementos de vidrio ionómero. Para eliminar este barrillo dentinario, nosotros hemos utilizado el ácido poliacrílico al 10% en el interior de la cavidad preparada durante 10 segundos. A continuación se enjuaga a fondo durante 30 segundos y se seca con aire, evitando un secado excesivo (Fig. 5).

7.- La cápsula de cemento de vidrio ionómero con plata (Ketac-Silver) se inyecta a presión profundamente en la extensión en túnel, es preciso actuar muy cuidadosamente en esta etapa para asegurar la completa obturación y evitar la formación de burbujas de aire. Las cápsulas aseguran un tiempo de elaboración, una viscosidad y una calidad del

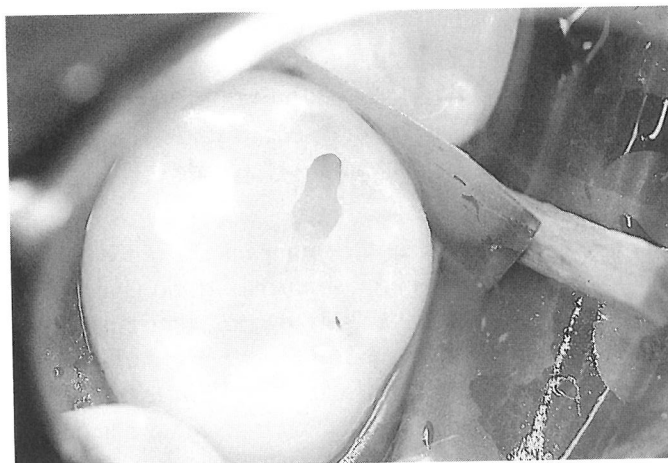


Fig. 5: Aspecto oclusal de la cavidad, una vez eliminado el barrillo dentinario

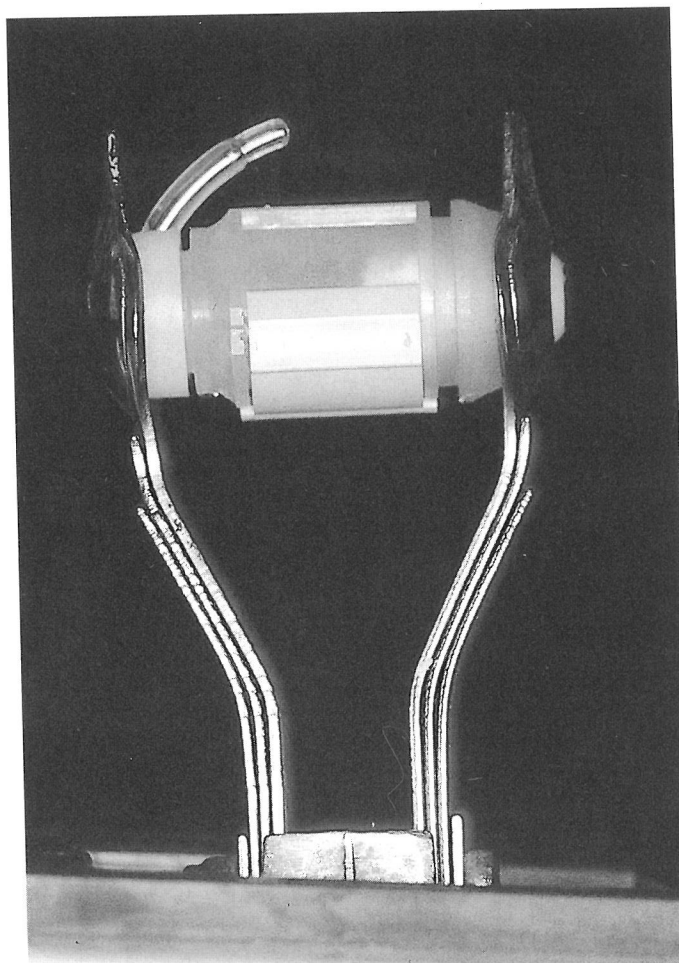


Fig. 6: Cápsula colocada en el vibrador

material de obturación constantes, debido a la exacta relación de polvo y de líquido. La aplicación de la cápsula es sencilla, rápida y segura. El tiempo de mezcla del Ketac-

Silver recomendado por la casa comercial en el mezclador de alta frecuencia (unas 4.000 vibraciones por minuto) es de 10 segundos, un período más breve de mezcla prolonga el tiempo de preparación y fraguado, mientras que un período más largo de mezcla acelera el fraguado (Figs. 6 y 7).

8.- Una vez finalizada la obturación debemos modelar la anatomía oclusal (Fig. 8), eliminándose los excesos de material con ayuda de un instrumento agudo (Fig. 9). El tratamiento definitivo con instrumentos giratorios puede efectuarse 5 minutos después del comienzo de la mezcla tal como propone el fabricante. El Ketac-Silver sobrante se recorta con una fresa de carburo refrigerada por agua (4). Para pulir la superficie oclusal resultan apropiados discos abrasivos o discos de goma bajo refrigeración de agua y para la superficie interproximal insertamos una tira de

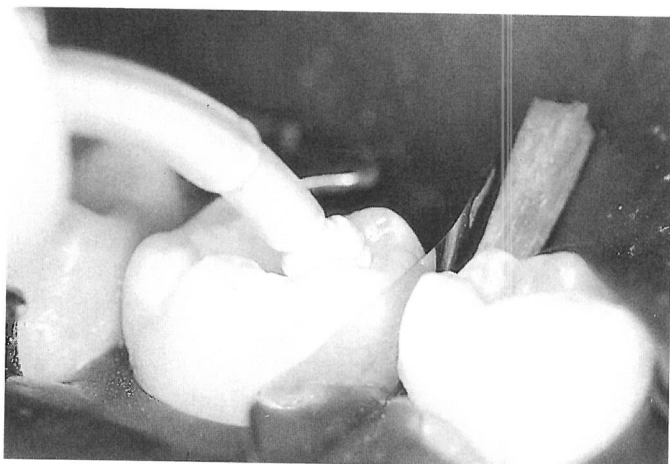


Fig. 7: La cápsula de Ketac-Silver, se inyecta a presión profundamente en la extensión en túnel

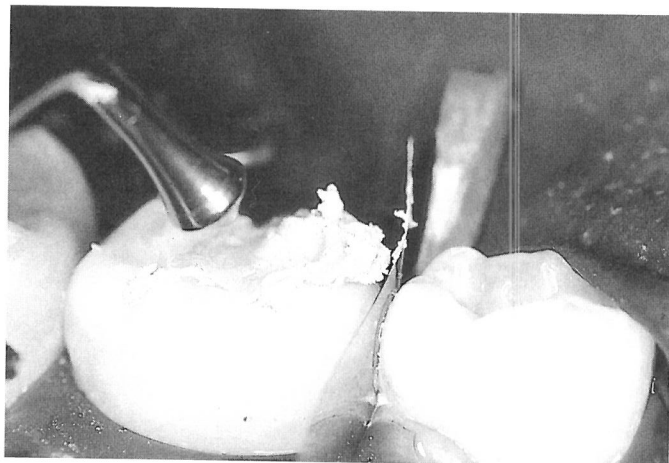


Fig. 8: Modelamos la anatomía oclusal



Fig. 9: Se retira el exceso de material con ayuda de un instrumento agudo

pulir composite con el propósito de alisar y pulir el segmento en túnel con el ionómero de vidrio de la preparación. (Fig. 10 y 11).

9.- Finalmente retiramos el dique de goma y evaluamos con papel de articular las relaciones oclusales, realizando los ajustes necesarios (Fig. 12 y 13). A los 6 meses hacemos un control radiográfico (Fig. 14).

Discusión

Las cavidades en túnel, obturadas en su totalidad con cemento de vidrio ionómero con partículas de plata, deben ser consideradas en la actualidad, en el tratamiento de las caries de clase II de molares temporales que no presenten un minado significativo por las caries de la cresta marginal (7), ya que la eliminación de tejido dental sano es mucho menor con esta técnica, que si realizáramos una amalgama tradicional.

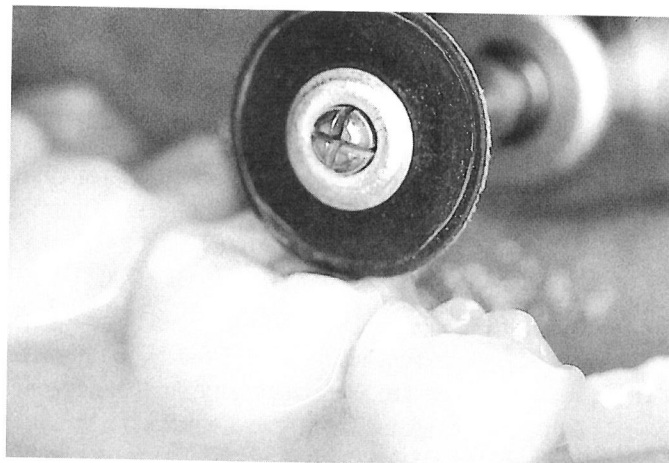


Fig. 10: Tras haber fraguado el cemento, se pule la superficie oclusal

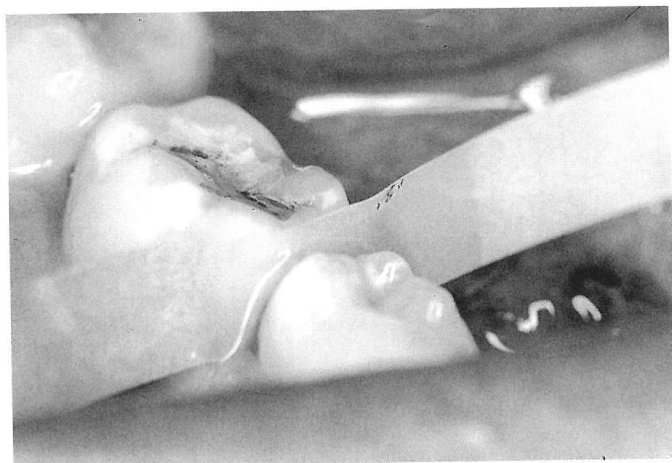


Fig. 11: Utilizamos una tira de pulir composite para la superficie proximal

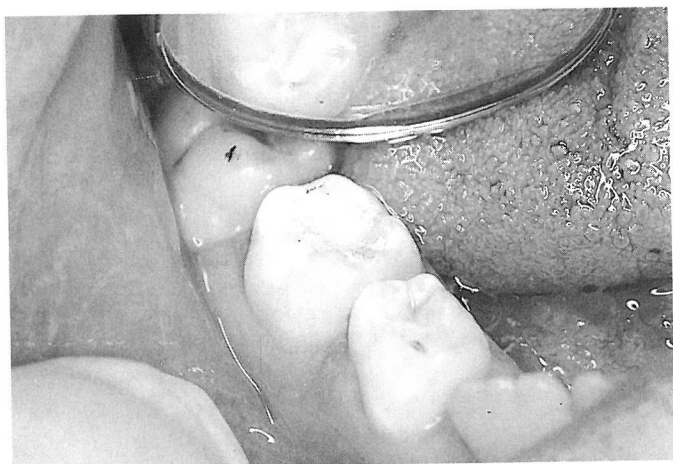


Fig. 12: Observamos si existen interferencias oclusales



Fig. 13: Aspecto de la restauración, una vez terminada



Fig. 14: Control Radiológico a los 6 meses

La posibilidad de restauración es otra característica importante de esta técnica, pues si se produce fractura de la cresta marginal en un molar temporal y el túnel con Ketac-Silver permanece intacto, la remodelación del diente es un tratamiento suficiente hasta la exfoliación (4). También es posible dejar el ionómero de vidrio de base y reparar la pieza con una restauración de clase II con composite.

Son biológica y fisiológicamente aceptables. Por otra parte al adherirse el Ketac-Silver químicamente al esmalte y a la dentina la estructura coronal residual es de mayor resistencia que si el molar hubiese sido restaurado con amalgama de plata.

Sin embargo debe cuidarse de que en las inmediaciones del borde de la obturación no se queden espesores de pared excesivamente delgados. Mc Lean (12), aconseja 2 mm. aunque se debe conservar tanto como sea posible.

Para eliminar el barrillo dentinario, hemos utilizado el ácido poliacrílico y no el ácido fosfórico, debido a que su efecto es menos agresivo sobre la dentina y pulpa como preconiza (13).

Empleamos instrumentos de rotación a alta velocidad, porque disminuye el riesgo de que se rompa la cresta marginal al eliminar la lesión de caries que si se usa baja velocidad, además disminuimos el tiempo de trabajo, compensando así el período de fraguado del Ketac-Silver que es largo.

El riesgo de caries secundarias en los márgenes cavosuperficiales disminuye porque el cemento de vidrio ionómero libera iones de flúor alrededor de la zona donde se ha aplicado. Además debido a su alta opacidad nos permite un fácil control radiológico de la cavidad en los meses sucesivos (4).

Esta técnica nos permite ganar tiempo una vez adquirido un mínimo de práctica, ya que no es necesaria la reconstrucción de la cresta marginal como en las clases II convencionales y el punto de contacto es mucho más fácil de lograr coincidiendo con los trabajos de (14).

Conclusiones

1.- En los molares temporales debe utilizarse el cemento de ionómero de vidrio con plata para obtener por completo una preparación en túnel, pues estas restauraciones muestran resistencia al desgaste e integridad marginal suficientes.

2.- Al omitir el recubrimiento adicional de resina, nos permite disminuir tiempo en el tratamiento del niño.

3.- La pieza queda más reforzada al conservar la cresta marginal, que si realizamos una amalgama tradicional, además la eliminación de tejido dental sano es mucho menor con esta técnica.

4.- Mayor resistencia a la caries por la liberación de iones flúor.

González Márquez, I.: Profesor Titular de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada; Manrique Mora, C.: Profesor Titular de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada; Ostos Garrido, M.J.: Profesor Titular de Odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada.

Correspondencia: M^a Isabel González Márquez. c/ Emperatriz Eugenia, 21-3^oD. 18003 Granada. Telf.: (958) 289945.

Bibliografía

- 1.- JINKS, G M.: Fluoride-impregnated cements and their effect on the activity of interproximal caries. *J. Dent. Child.* 1963; 30:87-92.
- 2.- EDWARD, J.; SWIFT, J.R.: Actualización en cementos de ionómero de vidrio. *Quintessence* (ed. esp.) 1989; 2:1-6.
- 3.- FORNER NAVARRO, L.; CATALA PIZARRO, M.; PUY, C.: Nuevos conceptos en odontología adhesiva (I). Materiales. Preparación cavitaria. *Fondos cavitarios. Rev. Act. Estomatol. Esp.* 1989; 388:51-56.
- 4.- CROLL, T.P.: Restauraciones de clase II en túnel con composite e ionómero de vidrio con plata. *Quintessence* (ed. esp.) 1989; 2: 273-280.
- 5.- KNIGHT, G.M.: The use of adhesive materials in the conservative restoration of selected posterior teeth. *Aust. Dent. J.* 1984; 29:324-331.
- 6.- HARRY, F.; ALBERS: Odontología estética a largo plazo. Editorial Labor, pp. 256-260. Barcelona 1988.
- 7.- CROLL, T.P.; PHILLIPS, R.W.: Glass ionomer-silver cement restorations for primary teeth. *Quintessence Int.* 1986; 17:607-615.
- 8.- MAC LEAN, J.W.; GASSER, O.: Powdered dental material and process for the preparation thereof. *US Patent* 1985; 4:527-979.
- 9.- MAC LEAN, J.W.; GASSER, O.: Glass cerment cements. *Quintessence Int.* 1985; 16:333-343.
- 10.- FUSAYAMA, T.: Guía clínica para la eliminación de caries mediante una solución detectora. *Quintessence* (ed. esp.) 1989; 2:204-208.
- 11.- JORDAN, R.E.: Composites en odontología estética. Reimpresión. Salvat Editores, pp. 184-232. Barcelona 1989.
- 12.- MAC LEAN, J.W.: Limitaciones de los composites para posteriores. Ampliación de su uso con cementos de ionómero de vidrio. *Quintessence* (ed. esp.) 1988; 1:418-430.
- 13.- GONZALEZ LOPEZ, S.; PEREZ GUTIERREZ, I.; NAVAJAS RODRIGUEZ DE MONDELO, J.M.: La unión del cemento de vidrio ionómero a la dentina. Un estudio "in vitro". *Rev. Europ. Odont. estomatol.* 1991; 3:161-166.
- 14.- CADAFALECH, C.J.; CERDA, E.I.; CADAFALECH, G.E.: Tunelizaciones con un composite liberador de flúor. *Quintessence* (ed. esp.) 1992; 5:81-84.

Disfunción temporomandibular en población española maloclusiva

García Espona, J.I.; González Márquez, M.; Travesi Gómez, J.; Menéndez Núñez, M.

Summary

This article study Temporo-Mandibular Dysfunction (TMD) prevalence and the effect of age and sex in infanto-juvenile spanish malocclusive population. 511 class I malocclusion patients without prior orthodontic treatment (308 females and 203 males) were analyzed. Average age was $11,0 \pm 3,1$ years. Total TMD prevalence in the sample was 2,7%. Females had more TMD prevalence than males with statistical significance. Dysfunctional patients were 2,2 years older than asymptomatic patients.

Key words: Dysfunction, temporomandibular, malocclusion, class I malocclusion, sexual dymorphism, prevalence.

Resumen

Este trabajo analiza la prevalencia de indicadores de Disfunción Témporo-Mandibular (DTM) así como el efecto de los factores sexo y edad sobre la misma en población maloclusiva española infanto-juvenil. Se estudiaron para ello 511 individuos maloclusivos de clase I (308 hembras y 203 varones) con una edad promedio de $11,0 \pm 3,1$ años, de los que ninguno había recibido tratamiento ortodóncico previo. Se obtuvo una prevalencia de indicadores de DTM del 2,7%. Las hembras expresaron de forma estadísticamente significativa mayor porcentaje disfuncional que los varones. La edad de los pacientes disfuncionales fue 2,2 años mayor que la de los pacientes no disfuncionales.

Palabras clave: Disfunción, temporomandibular, maloclusión, maloclusión de clase I, dimorfismo sexual, prevalencia.

Introducción

La Disfunción Témporo-Mandibular (DTM) ha sido asociada de forma reiterada en población adulta (1-5) con maloclusiones tanto morfológicas como funcionales. En los últimos años se ha extendido el análisis de esta interrelación a población infantil y juvenil (6-16) con resultados diferentes que refieren prevalencias de indicadores de DTM oscilantes entre un 3 y un 72%. En la actualidad disponemos de pocos estudios que analicen la DTM en población española maloclusiva, especialmente en pacientes infantiles. Este trabajo se plantea como objetivos la determinación de la prevalencia de indicadores de DTM en población española infanto-juvenil maloclusiva, así como el análisis de los factores sexo y edad sobre la misma.

Material y método

Se analizó una muestra de 511 individuos (308 hembras y 203 varones) con una edad promedio de $11,3 \pm 3,1$ años (fig. 1). Los pacientes no habían recibido tratamiento ortodóncico previo y fueron obtenidos de centros ortodón-

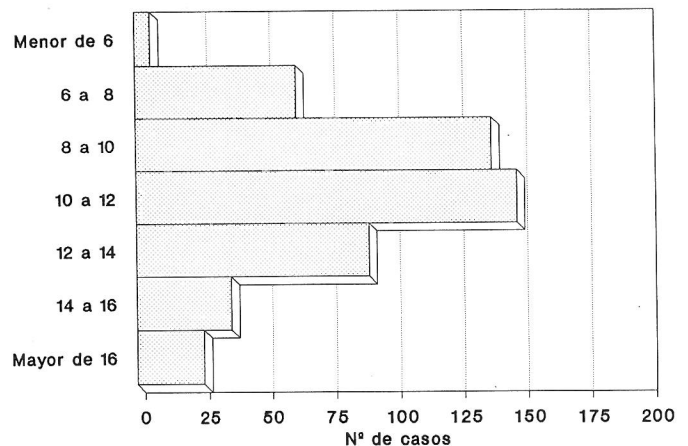


Fig. 1: Distribución por intervalos de edad de los elementos muestrales

cicos privados de Madrid (Hospital San Rafael) y Granada, a los que acudían solicitándolo.

Se seleccionaron únicamente aquellas disarmonías oclusales que pudiesen ser consideradas como maloclusiones de clase I (fig. 2). A tal efecto se exigió la presencia de una relación molar bilateral de clase I de Angle y/o una relación ósea de clase I ($0^\circ < \text{ANB} < 4^\circ$). La procedencia extranjera del paciente o de sus progenitores fue criterio de exclusión.

Se consideraron como parámetros indicadores de DTM la presencia de dolor de la articulación témporo-mandibular tanto espontáneo como a la palpación, la existencia de chasquidos y/o crepitación articular y el hallazgo de una movilidad mandibular anómala o limitada.

El estudio estadístico se realizó por aplicación del test exacto de FISHER y del test no paramétrico de WILCOXON para muestras independientes.

Resultados

La prevalencia de indicadores de DTM en población infanto-juvenil maloclusiva de clase I fue del 2,7%. El restante 97,3% no exhibió ninguno de los indicadores de DTM analizados (fig. 3).

Los varones mostraron en nuestra población infanto-juvenil maloclusiva de clase I una prevalencia de indicadores de DTM del 1,0%. Las hembras expresaron de forma estadísticamente significativa ($p < 0.5$) mayor prevalencia (3,9%) de indicadores de DTM (fig. 4).

Los pacientes con presencia de indicadores de DTM expresaron una edad promedio de $13,24 \pm 6,1$ años, superior en 2,2 años a la de los individuos con ausencia de

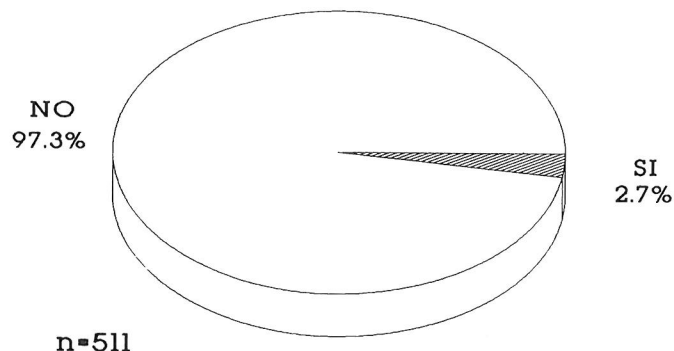


Fig. 3: Prevalencia de indicadores de DTM en población española infanto-juvenil maloclusiva de clase I

indicadores de DTM ($10,97 \pm 2,1$ años). Dicha diferencia de edad no alcanzó significación estadística (fig. 5).

Discusión

La prevalencia de DTM referida en la literatura para población infantil oscila ampliamente en los diferentes estudios efectuados (6-16). El valor obtenido en nuestro análisis (2,7%) se inscribe entre los que refieren bajas prevalencias de DTM en población infantil. Así y de forma coincidente, PERRY (6) indica una prevalencia de DTM del 3%, muy similar a la obtenida por nosotros. Prevalencias en torno al 64-67% referidas por HEIKINHEIMO y COLS (13), también en población infanto-juvenil, distan ampliamente del resultado de este estudio y no concuerdan a nuestro parecer con la apreciación clínica



Fig. 2: Paciente muestral prototipo. Relación molar de clase I y presencia evidente de rasgos maloclusivos



Fig. 4: Análisis del dimorfismo sexual. Las hembras mostraron una prevalencia de DTM (3,9%) superior de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$) a la de los varones (1,0%).

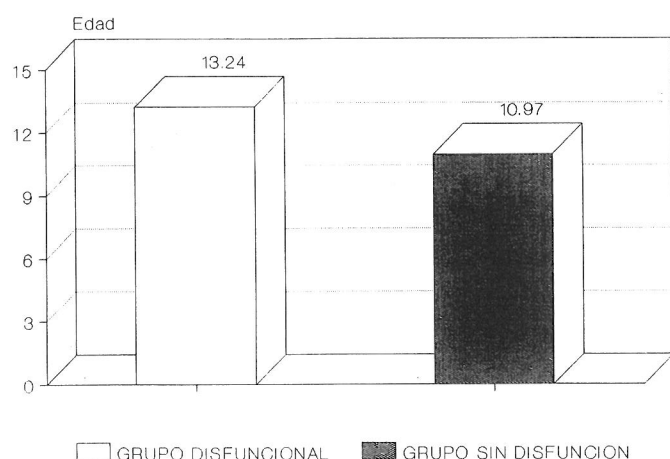


Fig. 5: Edad y Disfunción Témporo-mandibular. Los pacientes con presencia de indicadores de DTM mostraron mayor edad (13,24 a.) que aquellos otros sin indicadores (10,97 a.). La diferencia de edad no alcanza significación estadística

general de la presencia disfuncional articular en nuestra población infantil.

Para nosotros el hallazgo de tan bajo porcentaje de indicadores de DTM en nuestra muestra se debería en gran medida a la propia naturaleza oclusal de la misma. Así, para MOHLIN y COLS. (4), serían rasgos maloclusivos asociados de forma estadísticamente significativa con la DTM las mordidas abiertas anteriores, síndromes de clase III, valores aumentados de resalte y la presencia de dientes inclinados y/o rotados (5). La sobremordida se asociaría por el contrario con una disminución estadística del riesgo de DTM (5,9), si bien algunas investigaciones la citan como factor predisponente (7, 17). Otros múltiples autores han coincidido con estas apreciaciones, especialmente por cuanto refiere a las mordidas abiertas anteriores (7, 9, 10, 12), mordidas cruzadas posteriores (9, 10, 14) y maloclusiones de clase II (10, 12) y III (10, 12). Incluso las maloclusiones funcionales tales como la presencia de prematuridad, interferencias en lado de balanceo y trabajo y deslizamientos céntricos han sido asociadas con mayor prevalencia de la DTM (9, 10, 18).

La población maloclusiva de clase I no ha sido referida por tanto en la literatura previa como una entidad especialmente predisponente a la DTM y ello justificaría en gran medida la prevalencia obtenida en este estudio. No podemos descartar sin embargo el efecto que variables étnicas, geográficas o dietéticas pudiesen condicionar con respecto a estudios previos, máxime cuando son escasos los trabajos realizados en población española.

La DTM ha expresado una prevalencia casi cuatro veces superior en hembras que en varones, de forma que el

dimorfismo sexual ha alcanzado significación estadística. Este hallazgo coincide con los reseñados en múltiples trabajos previos que identifican a la población femenina como más propensa a la DTM (3, 7, 10, 13). En este sentido también podemos citar los estudios tomográficos de PULLINGER y COLS. (19), que indican una posición condilar mandibular en las hembras asintomáticas más predisponente al desplazamiento discal que en los varones.

La diferencia clínica de 2,2 años de edad entre individuos con y sin indicadores de DTM no llega a justificar estadísticamente la mayor edad de los individuos disfuncionales. Cuando se ha analizado población adulta la correlación positiva entre DTM y edad fue indiscutible (4, 5, 20, 21). Sin embargo, no ocurre igual al analizar población infanto-juvenil y así, aunque algunos estudios indican que también en población infanto-juvenil los individuos disfuncionales articulares son de mayor edad (12, 22), una gran mayoría de autores considera por el contrario que en esta población infanto-juvenil la prevalencia de DTM es poco o nada influenciada por la edad (8, 3, 23, 24).

Desde nuestro punto de vista el hallazgo de una baja prevalencia de indicadores de DTM en población infanto-juvenil maloclusiva de clase I no debe propiciar la desatención de estas manifestaciones, sino todo lo contrario. La exploración inicial del paciente debe incluir de forma imprescindible la valoración de la articulación témporo-mandibular y, en aquellos casos en los que la misma sea indicadora de alteraciones, tenerla presente en la realización de cualquier otro tratamiento odontológico e incluso propiciar su tratamiento específico.

Conclusiones

La población española infanto-juvenil maloclusiva de clase I expresa respecto a los indicadores de DTM:

- 1.- Baja prevalencia (2,7%).
- 2.- Mayor prevalencia en población femenina, y
- 3.- Una diferencia clínica de 2,2 años entre individuos con y sin DTM que no alcanza significación estadística.

García Espona, J.I.: Profesor Asociado Ortodoncia;
González Márquez, M.: Profesor Titular Interino Odon-
topediatría; Travesi Gómez, J.: Profesor Titular Ortodoncia;
Menéndez Núñez, M.: Profesor Titular Interino Ortodoncia.
Facultad de Odontología de Granada.

Correspondencia: Ignacio García Espona. Departamento
de Ortodoncia. Facultad de Odontología. Campus Univer-
sitario Cartuja. 18071-Granada.

Bibliografía

- 1.- AGERBERG, G. y CARLSSON, G.E.: Functional disorders of the masticatory system. I. Distribution of symptoms according to age and sex judged from investigation by questionnaire. *Acta Odont. Scand.* 1972; 30: 597-613.
- 2.- ROTH, R.: Temporomandibular pain-dysfunction and occlusal relationship. *Angle Orthod.* 1973; 43: 136-154.
- 3.- SOLBERG, W.K.; WOO, M.W. y HOUSTON, J.B.: Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. *J.Am. Dent. Assoc.* 1979; 98: 25-34.
- 4.- MOHLIN, B.; INGERVALL, B. y THILANDER, B.: Relation between malocclusion and mandibular dysfunction in Swedish men. *Eur. J. Orthod.* 1980; 2: 229-38.
- 5.- MOHLIN, B.: Prevalence of mandibular dysfunction and relation between malocclusion and mandibular dysfunction in a group of women in Sweden. *Eur. J. Orthod.* 1983; 4: 115-123.
- 6.- PERRY, H.T.: Masticatory disfunctions in the pre and postorthodontic patient. *Trans. Third. Int. Orthod. Cong., Crosby Llokwod Stables, Londres.* 1973.
- 7.- WILLIAMSON, E.H.: Temporomandibular dysfunction in pre-treatment adolescent patients. *Am. J. Orthod.* 1977; 72: 429-33.
- 8.- EGERMARK-ERIKSSON, I.; CARLSSON, G.E. e INGERVALL, B.: Prevalence of mandibular dysfunction and orofacial parafunction in 7, 11 and 15-year-old Swedish children. *Eur. J. Orthod.* 1981; 3: 163-172.
- 9.- EGERMARK-ERIKSSON, I. e INGERVALL, B.: Anomalies of occlusion predisposing to occlusal interference in children. *Angle Orthod.* 1982; 4: 293-299.
- 10.- EGERMARK-ERIKSSON, I.; INGERVALL, B. y CARLSSON, G.E.: The dependence of mandibular dysfunction in children on functional and morphologic malocclusion. *Am. J. Orthod.* 1983; 83: 187-194.
- 11.- DIBBETS, J.M.H. y VAN DER WEELE, L. Th.: Orthodontic treatment in relation to symptoms attributed to dysfunction of the temporomandibular joint. A 10-year report of the University of Groningen study. *Am. J. Orthod.* 1987; 91: 193-199.
- 12.- RIOLO, M.L.; BRANDT, D. y TENHAVE, Th. R.: Associations between occlusal characteristics and signs and symptoms of TMJ dysfunction in children and young adults. *Am. J. Orthod.* 1987; 92: 467-77.
- 13.- HEIKINHEIMO, K.; SALMI, K.; MYLLARNIEMI, S. y KIRVESKARI, P.: Symptoms of craniomandibular disorder in a sample of Finnish adolescents at the ages of 12 and 15 years. *Eur. J. Orthod.* 1989; 11: 325-331.
- 14.- EGERMARK-ERIKSSON, E.; CARLSSON, G.E. y THILANDER, B.: A longitudinal study on malocclusion in relation to signs and symptoms of cranio-mandibular disorders in children and adolescents. *Eur. J. Orthod.* 1990; 12: 399-407.
- 15.- TALLENTS, R.H.; CATANIA, J. Y SOMMERS, E.: Temporomandibular joint findings in pediatric populations and young adults: a critical review. *Angle Orthod.* 1991; 61: 7-16.
- 16.- HIRATA, R.H.; HEFT, M.W.; HERNANDEZ, B. y KING, G.J.: Longitudinal study of temporomandibular disorders (TMD) in orthodontically treated and nontreated groups. *Am. J. Orthod.* 1992; 101: 35-40.
- 17.- WILLIAMSON, E.H.: On occlusion and TMJ dysfunction. *J. Clin. Orthod.* 1981; 15: 393-410.
- 18.- CANUT, J.A.: Ortodoncia y ATM: una revisión crítica (I). *Rev. Esp. Ortod.* 1990; 20: 78-87.
- 19.- PULLINGER, A.G.; HOLLENDER, L.; SOLBERG, W.K. y PETERSSON, A.: A tomographic study of mandibular condyle position in an asymptomatic population. *J. Prosthet. Dent.* 1985; 53: 706-713.
- 20.- RUNGE, M.E.; SADOWSKY, C.; SAKOLS, E.I. y BEGOLE, E.A.: The relationship between temporomandibular joint sounds and malocclusion. *Am. J. Orthod.* 1989; 96: 36-42.
- 21.- EGERMARK, E. y THILANDER, B.: Craniomandibular disorders with special reference to orthodontic treatment: an evaluation from childhood to adulthood. *Am. J. Orthod.* 1992; 101: 28-34.
- 22.- MAGNUSSON, T.: EGERMARK-ERIKSSON, I y CARLSSON, G.E.: Five-year longitudinal study of signs and symptoms of mandibular dysfunction in adolescents. *J. Cran. Pract.* 1986; 4: 338-344.
- 23.- NILNER, M.: Functional disturbances and diseases of the stomatognathic system. A cross-sectional study. *J. Pedodont.* 1986; 10: 211-238.
- 24.- KAMPE, T.; CARLSSON, G.E.; HANNERZ, H. y HARALDSON, T.: Three-year longitudinal study of mandibular dysfunction in young adults with intact and restored dentitions. *Acta Odont. Scand.* 1987; 45: 25-30.

Erupción ectópica de primeros molares permanentes

Manrique Mora, C., González Marquez, I., Menéndez Núñez, M.

Summary

The ectopic eruption of first permanent molars is defined as the mesially directed path of eruption resulting in the premature resorption of the second primary molar.

The dentist treating children must be aware of this condition because it affects 2-4.3 percent of the population.

It has been studied in the present reports a 713 population of children. Cases of ectopic eruption were followed up pretending to evaluate the therapeutic forms and the results.

Key Words: Molar ectopic eruption. Eruptional alterations.

Resumen

La erupción ectópica de primeros molares permanentes se puede definir como la mesialización de su trayecto eruptivo dando lugar a una reabsorción prematura del segundo molar primario.

Los profesionales que tratan pacientes infantiles deben ser conscientes de esta patología que afecta a la población entre un 2 y un 4,3 por ciento.

En el presente trabajo se ha estudiado una población infantil de 713 pacientes, realizándose un seguimiento de todos los casos con erupción ectópica con objeto de evaluar la terapéutica realizada y sus resultados.

Palabras Clave: Erupción ectópica molar, alteraciones de la erupción.

Introducción

En pacientes infantiles, con cierta frecuencia se presentan una serie de anomalías de la erupción dentaria en el llamado período de transición (entre los seis y doce años). En este grupo etario es preciso registrar la posición de los dientes permanentes erupcionados y hacer una comparación con la secuencia y la fecha de erupción normal. La asimetría menor en la erupción dentaria es normal, y causa poca preocupación si hay menos de seis meses de diferencia en la erupción entre los lados contralaterales bucales (1). Si existe una marcada diferencia entre piezas contralaterales, es conveniente estudiar a fondo el caso clínico. Las posibilidades de hallar patología eruptiva son altas, si dicha diferencia no se ha producido a causa de extracciones prematuras o grandes destrucciones dentarias con lesiones periapicales añadidas.

Conocemos tres problemas de posicionamiento dentario que se vinculan sobre todo con la dentición mixta: erupción ectópica, retención y diastema de la línea media.

Erupción ectópica es un término empleado para describir una trayectoria de erupción anómala según la cual la pieza dentaria en erupción se inclina hasta presionar con su corona en la pieza dentaria contigua. Si el problema no se soluciona a tiempo, provoca resorción radicular de una parte o de todo el diente adyacente. La erupción ectópica se relaciona más a menudo con el primer molar superior permanente y el incisivo lateral inferior permanente (2, 3, 4).

Si la referencia es en concreto a los primeros molares permanentes, se produce en arcada superior en la mayoría de ocasiones. En arcada inferior sucede de forma anecdótica (aproximadamente en el dos por ciento de casos de erupción ectópica) (2). Tales piezas dentarias se desplazan mesialmente desde su camino ideal de erupción. Esto da lugar a una reabsorción anómala de la cara distal del segundo molar temporal, que se produce de forma prematura (2, 5).

Según Braden, la erupción ectópica consiste en una erupción alterada de los primeros molares permanentes. Se

produce una inclinación mersioangular que da lugar a una impactación de estos sobre la prominencia distal del segundo molar primario (1, 6, 7, 8).

Revisión bibliográfica

La primera referencia escrita en la Literatura dental, proviene del 1923. Desde esta fecha se han publicado multitud de artículos, de los cuales, destaca como referencia clave el artículo publicado por Pulver en 1968. (2, 7, 8, 13).

1.- ETIOLOGIA

Varios autores han discutido una serie de teorías concernientes a los factores etiológicos. Una de ellas valora el contorno redondeado y sobresaliente del segundo molar temporal superior, que predispone a retener al molar permanente (5, 9).

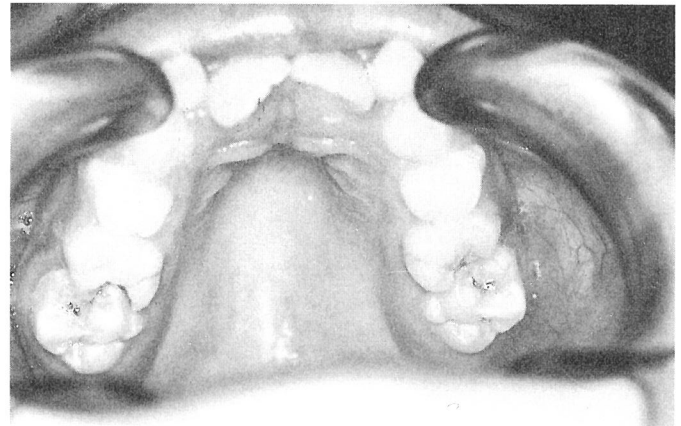
Se manejan otra serie de factores etiológicos: arcos dentarios excesivamente pequeños, caminos eruptivos anómalos y erupción prematura de los primeros molares permanentes superiores. Según Pulver, el proceso es multifactorial: intervienen tamaños dentarios grandes, tanto en dentición temporal como permanente, tamaño maxilar más reducido de lo habitual, angulación anormal del camino eruptivo del primer molar permanente. También puede influir una calcificación retardada del primer molar permanente, así como una adaptación inadecuada de una corona de acero-cromo en un segundo molar temporal (1, 2, 5, 10).

Kurol y Bjerklin consideran que existe una tendencia familiar estadísticamente favorable. Hallaron dicha anomalía con una mayor prevalencia entre hermanos que entre la población general (11).

2.- TIPOS DE ERUPCION ECTOPICA

En muchos casos el primer molar permanente "brinca" de manera espontánea o se mueve en dirección distal y erupciona en posición correcta. En otros casos el molar queda atrapado por debajo de la corona del molar primario y deja de erupcionar. No suele haber dolor o molestia alguna en relación con la erupción ectópica a menos que se presente una comunicación del tejido pulpar del molar primario a través de la región destruida, produciendo un absceso. Incluso en este caso, la lesión periapical puede ser silente durante un largo período de tiempo. En ocasiones hasta el período de exfoliación de la pieza.

Si progresa esta erupción aberrante, puede causar reabsorción de la raíz distal del segundo molar primario, posi-



Erupción ectópica bilateral de primeros molares permanentes superiores

ble infección pulpar y pérdida prematura de este diente temporal, con la consiguiente pérdida de espacio (4, 12).

Bjerklin considera dos tipos de erupción ectópica: la reversible y la irreversible. En el primer caso el molar se libera por él mismo y erupciona en una posición correcta en el arco dental. El segundo molar temporal quizás pueda permanecer en el mismo lugar, pero con una mayor reabsorción radicular. En el segundo caso el primer molar maxilar permanente permanece en contacto con la zona distal del segundo molar temporal y no erupciona en posición normal (13).

3.- PREVALENCIA.

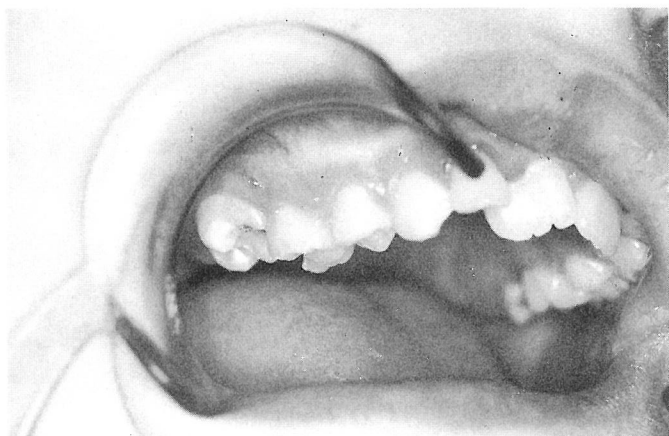
La prevalencia de esta anomalía localizada en primeros molares permanentes es variable. Ciertos autores la consideran entre 2 y 5 por ciento (1, 9, 11). Bjerklin y Kurol de Suecia, obtienen las cifras más altas, mientras que las más bajas corresponden al estudio de O'Meara (Estados Unidos) (14).

En la población con labio leporino y paladar hendido existe una prevalencia significativamente mayor, llegando al 25 por ciento (5, 15). No se han observado diferencias respecto al sexo ni tampoco raciales (5, 16).

En cambio, la erupción ectópica del incisivo lateral permanente inferior alcanza una prevalencia del 10 por ciento (3).

4.- DIAGNÓSTICO.

Es infrecuente que la erupción ectópica como tal, provoque sintomatología clínica. Es muy rara la aparición de dolor (4, 15, 16). Mediante la exploración clínica, se



Proyección lateral de la paciente

observará la no erupción de la pieza dentaria en el margen de tiempo establecido como normal, o una erupción anómala según la cual se produce una erupción parcial, apareciendo la porción ocluso-distal de la pieza, pero no la ocluso-mesial, que está atrapada.

El diagnóstico de la erupción ectópica requiere un apoyo radiográfico como método para cerciorarse del grado de alteración. De esta forma, hay un porcentaje de casos que se desimpactan por sí mismos y en los que no se debe actuar en un primer momento. Ante la duda de si el caso se resolverá por sí mismo es aconsejable mantener una conducta expectante y reexplorar al paciente en seis meses auxiliado de nuevas placas radiográficas. Si no se observa variación alguna en la posición, es el profesional el que debe dirigir la evolución tomando las medidas más adecuadas para conseguirlo.

5.- TRATAMIENTO.

El tratamiento óptimo para cada caso será tenido en consideración en función de una serie de factores:

- Grado de erupción clínica del primer molar permanente.
- Inclinación del primer molar permanente.
- Movilidad del segundo molar temporal.
- Presencia de dolor o infección en la zona.
- Grado de destrucción del segundo molar temporal (17).

En principio se aconseja intentar el movimiento del primer molar permanente y recuperar el espacio perdido. Se conservará el segundo molar temporal a no ser que éste se halle tan dañado que se manifieste una lesión periapical, o que exista movilidad o dolor y no exista posibilidad de

realizar un tratamiento pulpar en la pieza temporal sin unas mínimas garantías de éxito. Hay piezas que a pesar de manifestar una gran destrucción de la cara y raíz distales permanecen en su lugar hasta la época de exfoliación sin presentar problemas. Se han utilizado diversidad de técnicas de tratamiento.

Las menos incruentas serían la colocación de un hilo de cobre entre las piezas afectas o la interposición de elásticos de separación de Ortodoncia (15). Esto se utilizará cuando hay un atrapamiento leve y la pieza permanente está semierupcionada.

También se han utilizado bandas en el segundo molar temporal con un aditamento soldado que sirve para movilizar el primer molar permanente hacia su posición correcta (aparatología tipo Humphrey) (10).

Otra alternativa en uso sería el posicionamiento de una corona de acero-cromo en el segundo molar temporal. Esta alternativa es adecuada si el primer molar permanente no ha erupcionado parcialmente. Se debe soldar una lengüeta metálica sobre la cara distal de la corona de acero cromo de forma que ésta dirija la erupción (16).

Como último recurso, es posible la extracción de la pieza temporal afecta y el distalamiento subsiguiente del primer molar permanente (10, 16).

Material y método

En el presente trabajo, se ha estudiado una población atendida en una Clínica Infantil Fueron revisados un total de 713 pacientes, 321 varones y 393 hembras. El rango de edades estuvo comprendido entre los siete y los diez años. Una vez recogidos y elaborados los datos, se halló una media estadística de 8,63 años.

El criterio seguido para acotar las edades de pacientes objeto del estudio se ha basado en la tesis de Bjerklin y Kurol según la cual se hace referencia al alto porcentaje de pacientes que con seis años presentan erupción ectópica y cuyo problema se ha resuelto por sí mismo a los siete años (66 por ciento) existiendo en cambio, una muy baja proporción de pacientes infantiles en los que se resuelva por sí solo el problema pasados los siete años de edad.

Para seleccionar los pacientes con patología, en primer lugar se efectuó una exploración clínica con espejo plano y sonda de punta fina, previa realización de radiografías de aleta de mordida. En los casos en que se detectó erupción ectópica de primeros molares permanentes superiores, se efectuó radiografía panorámica de forma sistemática.

Fueron desechados los pacientes cuya exploración nos hacía detectar ausencia de un segundo molar temporal

superior a pesar de que los padres nos explicasen la razón por la cual estaba ausente dicha pieza (cabe la posibilidad de que habiendo sido extraída ésta con anterioridad, presentara una reabsorción causada por el primer molar permanente y no se haya detectado).

Se ha efectuado un seguimiento de todos los casos, menos uno, del que no se volvió a saber su evolución. El período de control ha oscilado entre el año y los dos años y medio, con revisiones periódicas cada seis meses.

Resultados

En estudios de población previos, la prevalencia obtenida para erupción ectópica de primeros molares permanentes superiores, se considera entre 2 y 4,3 por ciento. En la población de nuestro estudio la prevalencia alcanzada es una cifra intermedia a estos valores: 2,9 por ciento (21 pacientes con erupción ectópica).

En un 57,1 por ciento de casos, la afectación se ha producido de forma bilateral, e ambos molares superiores de forma simultánea (tabla 1).

Respecto al sexo, se han obtenido cifras muy similares en varones y en hembras: 47,61 por ciento frente a 52,39 por ciento. Considerando que en el estudio hay una cifra ligeramente superior de pacientes femeninas, la frecuencia es muy similar y por supuesto esta pequeña diferencia no es estadísticamente significativa para un nivel de significación del cinco por ciento.

En los casos en que ha erupcionado un molar de forma ectópica en un solo lado, el fenómeno se ha producido con una mayor prevalencia en el lado izquierdo (primer molar permanente superior izquierdo en el 23,8 por ciento de pacientes y en el 19,0 por ciento de los casos el problema ha incidido sobre el primer molar permanente derecho). Tampoco se han apreciado diferencias estadísticamente significativas (tabla 1).

Tras el seguimiento de la evolución de las piezas, que ha oscilado entre el año y los tres años, sólo se ha detectado como complicaciones un caso de pulpitis y tres casos en los que la pieza temporal afectada exfolió con anterioridad a la fecha prevista.

Considerando la totalidad de pacientes afectados de erupción ectópica, en cuatro casos (19 por ciento) se requirió extracción del segundo molar permanente. En un caso la causa fue una pulpitis, sin posibilidad de tratamiento pulpar con buen pronóstico, debido a la destrucción cameral. En los tres restantes hubo una gran destrucción de la pieza temporal por la asociación de caries. Se consideró adecuado por ello exodonciar dichas piezas (tabla 2).

TABLA 1.- Erupción ectópica de primeros molares permanentes: distribución según pacientes.

	M. IZQ.	M. DER.	AMBOS
PACIENTES	5 (15,2%)	4 (12,1%)	12 (72,7%)

TABLA 2

EVOLUCION PIEZAS AFECTADAS	Nº PACIENTES
- EXTRACCION	4
- PERDIDA PREMATURA	3
- RECUPERACION ESPACIO	14
TOTAL	21

En tres piezas, del total de 33 afectadas de erupción ectópica, la evolución dio lugar a una pérdida de los segundos molares temporales a causa de la progresiva reabsorción radicular una vez recuperado el espacio (tabla 3).

En el resto de casos en que se recuperó el espacio, no se halló recidiva en ninguno de los pacientes.

TABLA 3.- Erupción ectópica de primeros molares permanentes. Afectación según piezas dentarias

	Nº PACIENTES	Nº PIEZAS
Afectación unilateral	9	9
Afectación bilateral	12	24
TOTAL	21	33

Discusión

En primer lugar, a la hora de plantear el enfoque del trabajo, nos surgió la duda de cuándo considerar que una erupción ectópica es irreversible y cuándo reversible. Teníamos claro que si hay lesión de la pieza temporal anterior, aunque sea mínima, debía considerarse como irreversible y actuar en consecuencia, pero ¿y los casos en los que no se ha producido lesión alguna de la pieza temporal? Para ello nos ayudamos de los datos aportados por Bjerkin y Kurol. Dichos autores consideran una erupción ectópica como irreversible si es apreciada a partir de los siete años. Según su experiencia, a partir de esta edad el porcentaje de casos que se soluciona por sí mismo es tan bajo que no es valorable. Según esto, está claro que no se debe actuar terapéuticamente en ningún caso antes de los siete años. Esta edad, de todas formas, no debería considerarse desde el punto de vista cronológico, sino dental (11, 13).

Otro dato a señalar desde el punto de vista diagnóstico, es el valor que se da en general a la radiología para conseguir un seguimiento adecuado.

Por otra parte, merece la pena tener claro que el segundo molar temporal superior, a pesar de presentar un alto grado de destrucción tanto radicular como coronal, se puede utilizar como mantenedor de espacio, dado que mostrará problemas pulpares o periapicales en un porcentaje de casos muy bajo. En nuestro estudio sólo se produjo un caso de pulpitis como complicación, y fue diagnosticado por esta causa (debutó con la pulpitis). Si no, el paciente posiblemente no hubiera sido revisado por un especialista. En dicho caso hubo que extraer la pieza por no ser posible un tratamiento pulpar adecuado y luego recuperar y mantener el espacio.

Si hallamos, en cambio, tres pacientes que sufrieron una exfoliación de la pieza temporal, pasado un período de tiempo que osciló entre los seis meses y el año y medio, entre la recuperación del espacio y la pérdida de la pieza.

Los datos que la bibliografía aporta al respecto de la prevalencia de la erupción ectópica de los primeros molares permanentes coinciden en gran manera unos con otros. El mínimo valor corresponde a un dos por ciento y lo muestra O'Meara (14).

Pulver y Young, Braham y Morris, Rust y Carr, Barber, Pinkham y Kimmel, presentan una frecuencia del tres por ciento (18, 19, 20, 21, 22).

Bjerklin y Kurol un 4,3 por ciento (13) y Magnusson comenta que los datos oscilan entre un 2 y un 5 por ciento (18). En nuestro trabajo, la prevalencia resulta ser 2,9 por ciento, dato muy concordante con las aportaciones de los autores ya nombrados.

Es lógico que otros autores hallaran cifras superiores a las del presente trabajo. Tal como se subrayó, en este caso se ha desechado una proporción de teóricas erupciones ectópicas en pacientes de cinco y seis años de edad, que a pesar de ser erupciones ectópicas en su mayoría reversibles, en otros estudios han sido consideradas dentro de las cifras de prevalencia.

Un 57,1 por ciento de los pacientes que han presentado dicha alteración, han estado afectados de forma bilateral. Este dato parece lógico, teniendo en cuenta las teorías concernientes a los factores etiológicos. Tanto el contorno anatómico como la morfología maxilar, maxilar pequeño o tamaños dentarios, se presentan de la misma forma en el lado derecho e izquierdo del mismo individuo. Existen otros factores, como la colocación inadecuada de coronas preformadas en la dentición temporal o un camino eruptivo anómalo, que pudiera ser que ocurriesen de forma unilateral.

Cabe destacar que en ningún caso se ha detectado un tratamiento incorrecto sobre el segundo molar temporal como causa de dicha alteración.

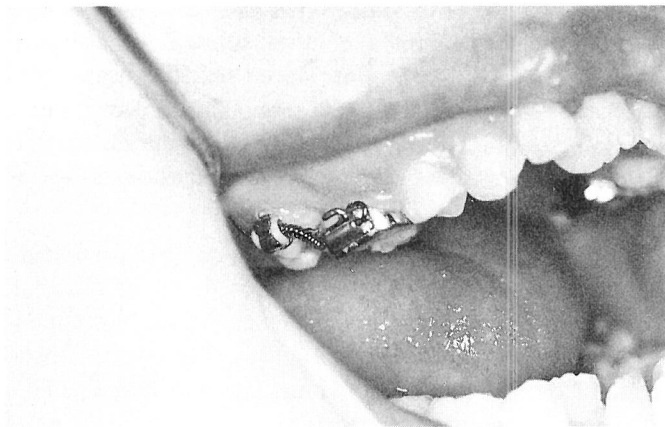
Respecto al sexo predominante, Braham y Morris consideran que se da con una mayor frecuencia en varones (19). El resto estima una misma prevalencia en hombres que en mujeres (5, 16). En nuestro caso, los datos coinciden con los ya considerados, las cifras en varones y hembras son muy similares y no son estadísticamente significativas.

Evolución y tratamiento

En relación a la evolución de los casos, se decidió extraer los molares temporales de los pacientes que pre-



Ortopantomografía mostrando reabsorción radicular de segundos molares temporales



Paciente con la aparatología tipo Humphrey cementada

sentaron una gran destrucción de la corona con lesión que alcanzaba cámara pulpar, sin posibilidades de tratamiento pulpar adecuado debido a la reabsorción radicular añadida. En estos tres pacientes se extrajo la pieza y se recuperó el espacio con una placa de resina removible.

Otro de los casos debutó con una pulpitis (fue el motivo de consulta). Al realizar las radiografías fue posible constatar la imposibilidad de un tratamiento pulpar por la gran lesión existente en el suelo de la cámara pulpar. Se decidió tal como en los casos anteriores, extracción de dicha pieza y colocación de un recuperador de espacio. Una vez concluida la recuperación de espacio, la placa de resina acrílica se utilizó por las noches como mero mantenedor de espacio.

En el resto de casos en que se conservó la pieza temporal causante de la erupción ectópica, si había muy poco atrapamiento, se intentó la colocación de un elástico de separación, aditamento utilizado en ortodoncia para separar piezas dentarias previamente a la colocación de bandas en molares. Algunos autores utilizan hilo de cobre. Los elásticos son menos traumáticos y se han colocado ayudados por seda dental con cera. Se cambiaron cada dos semanas hasta que el elástico no se sujetó, lo cual indicaba el corregimiento de la sobreimpactación.

En los casos en que el atrapamiento era mayor se utilizó aparatología tipo Humphrey. Se cementó una banda de ortodoncia en el segundo molar temporal. Dicha banda contenía un aditamento en vestíbulo consistente en un tubo. Se cementó un bracket simple de técnica de Edgewise en vestíbulo de la cúspide distovestibular del primer molar permanente. Se unió ambos aditamentos con alambre, un spring-coil con un par de mms. más que la distancia entre ambos brackets y sujeto el bracket por liga-

duras elásticas. A las tres semanas se reexploró a todos los pacientes y se cambió el spring-coil, dándole dos mms. más de longitud, hasta que la corona de pieza permanente erupcionó por completo.

El anterior tratamiento presenta como ventaja ser una técnica directa, sin necesidad de pasar por el laboratorio ni realizar impresiones. Se puede llevar a cabo en el mismo momento en que se detecte la anomalía. Es fácil de eliminar cuando se considere realizado el tratamiento y la pieza temporal va ser la que mantenga el espacio con posterioridad, de la forma más fisiológica que cabe esperar.

Manrique Mora, C.: Profesor titular interino. Asignatura de Odontología Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada; González Márquez, I.: Profesor titular interino. Asignatura de Odontología Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada; Menéndez Núñez, M.: Profesor titular interino. Asignatura de Odontología Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada.

Correspondencia: Area Centro, Ed. Embajador nº 5, 18002 Granada.

Bibliografía

- 1.- PINKHAM, J.R.: Odontología Pediátrica. Ed. Interamericana. 566 págs. (1991).
- 2.- PULVER, F.: The etiology and prevalence of ectopic eruption of the maxillary first permanent molar. *J. Dent. Child.*, 35, 138-146 (1968).
- 3.- GELLIN, M.E.; HALEY, J.V.: Managing cases of overretention of mandibular primary incisors where their permanent successors erupt lingually. *J. Dent. Child.* 49, 118-122 (1982).
- 4.- GROPER, J.: A simplified treatment for correcting an ectopically erupting maxillary first permanent molar. *J. Dent. Child.* Sep-Oct., 374-376 (1985).
- 5.- RANALLI, D. et al: Comparative analysis of ectopic eruption of maxillary permanent first molars in children with clefts. *J. Dent. Child.* Nov-Dec., 433-435 (1986).
- 6.- BRADEN, R.E. Ectopic eruption of maxillary permanent first molars. *Dent. Clin. North. Am.*, July, 441-448 (1964).
- 7.- CHAPMAN, H. First upper permanent molars partially impacted against second deciduous molars. *Int. J. Orthod.*, 9, 339-354 (1923).
- 8.- BJERKLIN, K.; KUROL, J.: Ectopic eruption of the maxillary first permanent molars. *AM. J. Orthod.*, Aug., 147-155 (1983).
- 9.- KIMMEL, N.A. et al.: Ectopic eruption of maxillary first permanent molars in different areas of the United States. *J. Dent. Child.* 49, 294-299 (1982).
- 10.- HARRISON, L.M.; MICHAL, B.: Tratamiento de los molares permanentes que erupcionan ectópicamente. *Clin. Od. N.A.*, 1, 57-66 (1984).

11.- KUROL, J.; BJERKLIN, K.: Ectopic eruption of maxillary first permanent molars: a review. J. Dent. Child. May-Jun. 209-214 (1986).

12.- STARKEY, P.: Infection following ectopic eruption of first permanent molars: case report. J. Dent. Child., 28, 327-330 (1986).

13.- KUROL, J.; BJERKLIN, K.: Ectopic eruption of maxillary not permanent molars: familiars tendencies. J.Dent. Child., 49, 35-38 (1982).

14.- O'MEARA, W.F.: Ectopic eruption pattern in selected permanent teeth. J. Dent. Res., 41, 607-616 (1962).

15.- HARTMANN, C.: A tratment for ectopically erupted first permanent molars. J. Dent. Child. Sep-Aug., 363-366 (1984).

16.- ROBERTS, M.: Treatment of ectopically eruption maxillary permanent first molars with a distal extended stainless steel crown. J. Dent. Child., Nov-Dec. 430-431 (1986).

17.- KENNEDY, D.; TURLEY, P.: The clinical management of ectopically erupting first permanent molars. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop., 92, 330-345 (1987).

18.- BARBER, T.: Odontología pediátrica. Ed. El Manual Moderno. 431 págs. (1986).

19.- BRAHAM, R.; MORRIS, M.: Odontología Pediátrica. Ed. Panamericana, 647 págs. (1980).

20.- RUST, R.; CARR, G.: Management of ectopillary erupting first permanent molars. J. Dent. Child., Jan-Feb., 55-56 (1985).

21.- FERGUSON, F.S. et al: Succesful apexification technique in an immature tooth with dens in dente. Oral Surg., 49, 356-359 (1980).

22.- MAGNUSSON, T.E.: Odontopediatria. Enfoque sistemático. Ed. Salvat, 369 págs. (1985).

MAPA PARA CIEGOS

En Washington, D. C., el metro, posee multitud de mapas colocados en cada dirección y en los vagones que muestran las diferentes direcciones, así como los puntos de transbordo. ¿Pero qué ocurre si el viajero es ciego?

Joe Wiedel profesor de la Universidad de Maryland, ha creado un perfecto mapa del metro de Washington para ciegos, así como una serie de pequeños mapas, que pueden conseguirse gratuitamente.

Wiedel, que trabaja en el diseño de mapas desde 1960, ha confeccionado mapas que van desde guías para hoteles hasta un mapa del Golfo Pérsico utilizando Braille, así como diferentes símbolos y texturas.

- *"Un ciego lee los mapas de diferente manera"* -explica Wiedel.
- *"Yo puedo ver la imagen en su conjunto y entonces me dirijo a los detalles que necesito, sin embargo el ciego comienza por los detalles y poco a poco reconstruye el conjunto de la imagen"*.

Influencia del factor retraso mental en las anomalías bucodentarias

González Rodríguez, E.; Ostos Garrido, M.J.; Menéndez Núñez, M.

Summary

It's made in study about prevalence of dental caries, gingivitis, dental malocclusions and others dental anomalies in a group of mentally handicapped children. The purpose of this study has been to investigate the relation between the factor "mental retardation" and the prevalence of dento-facial abnormalities.

Key words: Mentally retarded children, dental abnormalities.

Resumen

Hemos hecho un estudio de prevalencia de caries, gingivitis, maloclusiones y otras anomalías orales en una población infantil disminuida psíquicamente. El objetivo del trabajo ha sido ver la influencia del factor "retraso mental" en la presencia de anomalía dento-faciales.

Palabras clave: Niños disminuidos psíquicos, anomalías dento-faciales.

Introducción

La prevalencia de anomalías en personas disminuidas psíquicamente va a depender de múltiples factores intrínsecos y extrínsecos, así como de factores ambientales. Variables como edad, grado de retraso mental, institucionalización, higiene oral, enfermedades, etc. influyen de forma diferente en la prevalencia de las enfermedades orales. La baja prevalencia a menudo encontrada en algunos grupos de deficientes mentales se debe en sí al grupo estudiado (1). Así, por ejemplo se ha encontrado que los niños deficientes mentales con Síndrome de Down tienen una menor prevalencia de caries y una mayor prevalencia de enfermedad periodontal que otros niños deficientes no trisómicos (2, 3, 4, 5). También se han hecho numerosos estudios que demuestran que los deficientes mentales institucionalizados presentan mayor frecuencia y severidad de enfermedad periodontal (6, 7), relacionándolo con la menor higiene oral y la dieta existente en las instituciones (8).

Los factores de riesgo en los niños con deficiencia mental son los mismos que para niños normales, pero hay que sumarles la disminución de secreción salivar por la toma de tranquilizantes, la hipertrofia gingival por las hidantoínas, etc. (9).

El objetivo de este trabajo consiste en examinar y comparar las anomalías orales en niños con diferente grado de

deficiencia mental con el fin de aportar datos sobre la influencia del factor "retraso mental" en la presencia de enfermedades orales. Con esto también se ayuda a establecer un orden de prioridades a la hora de la instauración de programas preventivos.

Material y método

Este trabajo se ha realizado en un colegio estatal para disminuidos psíquicos de la ciudad de Granada.

El tamaño de la muestra es de 180 niños deficientes mentales de edades comprendidas entre 6 y 21 años, en su mayoría pertenecientes a una clase social baja y media.

La exploración clínica de la muestra se realizó en la enfermería del centro y el instrumental que utilizamos consistió en:

- Ficha médica de diagnóstico, perteneciente al centro.
- Ficha de historia clínica estomatológica.
- Sillón y camilla exploratoria.
- Lámpara portátil de luz halógena de 100 w.
- Espejos dentales de acero inoxidable.
- Sondas Hu-Friedy de exploración rectas y curvas.
- Esterilizador de bolas de vidrio marca Zenith.
- Abrebocas.

- Tabletas de revelador de placa, Plack Control, de los laboratorios Dentaïd.

Para la exploración y registro de los datos, así como para el estudio de los resultados, utilizamos las siguientes fichas que se describen:

FICHA I:

- *Nombre y apellidos del niño.*
- *Lugar de nacimiento.*
- *Nombre y edad del padre.*
- *Nombre y edad de la madre.*

FICHA II:

- *Edad del niño.*
- *Sexo.*
- *Cociente de inteligencia:*

Hemos dividido el grado de deficiencia mental en leve, moderado y grave, tal como se refleja en las historias clínicas de cada niño, obtenidas de las fichas personales archivadas en el centro. Se basan en el cociente intelectual que es el resultado de dividir la edad cronológica por la edad mental obtenida mediante test de inteligencia.

- *Tipo de síndrome:*

Anotamos si presenta Síndrome de Down, Oligofrenia, Parálisis Cerebral u otros.

- *Caries:*

Utilizamos un diagrama dentario para anotar las caries detectadas, las obturaciones y los dientes ausentes.

Utilizamos los Índices de caries, CO para la dentición temporal y CAOD, CAOS y CAOM para la dentición permanente.

A continuación hallamos la media de dientes permanentes careados, ausentes y obturados, por separado, tanto en dentición temporal como permanente.

También hallamos el porcentaje de primeros molares permanentes que presentan este tipo de patología.

Y por último hallamos los porcentajes de escolares que presentan caries, el número de escolares que están libres de caries y el número de escolares que presentan extracciones y obturaciones.

- *Estado periodontal:*

El estado periodontal lo valoramos explorando con sonda periodontal Michigan "0" por cuadrante y basándonos en el esquema del Índice Gingival de Loe y Silness (CI) (10, 11). Cada una de las cuatro unidades gingivales se anotan según el siguiente criterio:

- Encía sana: cuando a la observación clínica la encía tiene color rosado, márgenes regulares, punteado de corte-

za de naranja y a la exploración con sonda, el surco gingival es de uno a tres milímetros de profundidad. La encía sana la cuantificamos con cero puntos.

- Ligero edema, cambio de color e inflamación. No hemorragias a la exploración. Cuando la encía presenta estas características la cuantificamos con 1 punto.

- Edema, enrojecimiento, inflamación moderada. Hemorragia a la exploración con sonda. Este caso lo cuantificamos con 2 puntos.

- Cuando la encía presenta un edema marcado, enrojecimiento, inflamación severa, ulceración y tendencia a la hemorragia espontánea la cuantificamos en 3 puntos.

A cada una de las superficies vestibular, mesial y lingual y distal del diente le damos puntuación de 0 a 3 puntos. Sumamos los puntos de cada diente, los dividimos por cuatro y así obtenemos el Índice gingival por diente. Sumando los Índices de cada diente y dividiendo por el número de dientes examinados, obtenemos el puntaje por escolar del Índice gingival.

Para expresar la severidad de la gingivitis, hacemos la siguiente relación:

Puntaje gingival	Lesión
0,1 - 1,0	Gingivitis leve
1,1 - 2,0	Gingivitis moderada
2,1 - 3,0	Gingivitis grave

- *Higiene oral:*

La higiene bucodentaria se evalúa mediante el Índice de Placa de O'Leary, descrito por Katz en 1982 (12). Cada diente se divide en cuatro sectores que corresponden a sus caras mesial, vestibular, distal y lingual. Una vez aplicado el revelador de placa durante un minuto y después de enjuagarse el paciente, examinamos y anotamos las superficies dentarias teñidas de colorante, para posteriormente hallar el puntaje final que se determina contando el número total de caras con placa, dividiendo este número por la cantidad total de caras presentes en la boca y multiplicando por cien. Consideramos que hasta un 10% de Índice de placa sería aceptable para poder hablar de buena higiene bucal, como indica Rioboo, G. (13).

- *Patología dento-oclusal:*

Señalamos en la ficha con una cruz la existencia de las siguientes alteraciones:

- Movilidad dentaria anómala.
- Diastemas.
- Apiñamiento.
- Sobremordida excesiva.

Resalte aumentado.

Mordida abierta anterior.

Mordida cruzada.

Clase molar de Angle.

Desviación de la línea media.

Paladar ojival.

• *Otras patologías:*

Hipoplasias de esmalte.

Anomalías de número dentario: Agenesias y supernumerarios.

Anomalías de tamaño: Macrodoncia y microdoncia.

Anomalías de forma dentaria.

Macroglosia.

• *Hábitos orales:*

En los casos en que la observación clínica no sea suficiente, preguntaremos al profesor encargado de cada niño:

Succión digital.

Succión de carrillos.

Interposición lingual.

Interposición labial.

Otros.

Para el estudio estadístico de los datos de tipo cuantitativo hemos utilizado la prueba de significación "t" de Student para comparar promedios de las variables consideramos dos a dos, y para aquellos datos de tipo cualitativo hemos utilizado el tipo de distribución binomial.

Resultados

Del total de la muestra de 180 escolares, 35 casos (20,5%) presentaban una Deficiencia mental leve, 78 (38,3%) una Deficiencia mental moderada y 67 (41,1%) una Deficiencia mental grave. La media de edad para cada grupo es de 16, 15 y 12 años respectivamente y en los tres grupos existía un mayor porcentaje de varones que de hembras.

CARIES

En la Tabla n° 1 expresamos los Indices de caries en cada grado de Deficiencia mental.

Los Indices más elevados tanto para la dentición temporal como para la permanente, los encontramos en el grupo de Deficiencia mental grave, aunque no hemos podido demostrar diferencias estadísticamente significativas, en ninguno de los Indices entre los tres grados de deficiencia mental.

TABLA N° 1
COMPARACION DE INDICES DE CARIES
SEGUN GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL

	LEVE	MODERADA	GRAVE
CO	1,16	0,50	2,78
CAOD	3,71	4,00	5,30
CAOS	7,71	7,83	10,64
CAOM	2,03	1,91	2,61

En la tabla n° 2, expresamos la comparación entre el número de dientes permanentes careados, ausentes y obturados en los tres grupos de Deficiencia mental.

TABLA N° 2
COMPARACION DE NUMERO DE DIENTES
PERMANENTES CAREADOS, AUSENTES
Y OBTURADOS ENTRE GRADO DE
DEFICIENCIA MENTAL

	D.M. LEVE		D.M. MODERADA		D.M. GRAVE	
	N.	$\bar{X}$	N.	$\bar{X}$	N.	$\bar{X}$
DPC	109	3,10	245	3,10	308	4,50
DPA	17	0,50	55	0,70	38	0,50
DPO	4	0,10	13	0,10	3	0,04

El número total de dientes temporales careados fue de 15 en el grupo de Deficiencia mental leve, 40 en el grupo de moderada y 92 en el grupo de grave. La media por escolar fue de 1,6, 1,4 y 2,7 respectivamente, no existiendo diferencias de significación estadística entre ellas. Tabla n° 3.

TABLA N° 3
COMPARACION DE DIENTES TEMPORALES
CAREADOS Y OBTURADOS ENTRE GRADO
DE DEFICIENCIA MENTAL

	D.M. LEVE		D.M. MODERADA		D.M. GRAVE	
	N.	$\bar{X}$	N.	$\bar{X}$	N.	$\bar{X}$
DTC	15	1,60	40	1,40	92	2,70
DTO	0	0,00	0	0,00	0	0,00

En la tabla n° 4, expresamos el número total de primeros molares careados, ausentes y obturados, en cada tipo de Deficiencia mental.

TABLA N° 4
COMPARACION DE NUMERO DE PRIMEROS
MOLARES CAREADOS, AUSENTES Y OBTURA-
DOS ENTRE GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL

	D.M. LEVE		D.M. MODERADA		D.M. GRAVE	
	N.	%	N.	%	N.	%
DPC	56	40,0	113	36,2	148	55,2
DPA	10	7,1	29	9,30	28	10,4
DPO	2	1,4	6	1,90	2	0,7

En el grupo de Deficiencia mental leve, de 109 dientes permanentes careados que existían, 56 es decir un 51% correspondían a primeros molares; de 17 dientes obturados, 10 (58,8%) correspondían también a dichas piezas y de 4 dientes extraídos, 2 eran primeros molares, es decir la mitad.

En el grupo de Deficiencia mental moderada del total de dientes careados el 46,1%, eran primeros molares permanentes, del total de dientes ausentes el 52,7% eran de primeros molares y del total de dientes extraídos lo eran el 46,1%.

En el grado de Deficiencia mental grave, del total de dientes permanentes careados, el 48%, correspondían a primeros molares permanentes, de dientes ausentes el 73,6% y de dientes obturados el 60,6%.

Observamos por tanto, que en todos los casos, el mayor número de caries, extracciones y obturaciones se dio en los molares de los seis años.

El mayor número de escolares libres de caries, lo hallamos en el grupo de Deficientes mentales graves (26,8%), siendo el porcentaje más del doble que en los otros dos grupos. Tabla n° 5.

TABLA N° 5
COMPARACION DE ESCOLARES CON CARIES
Y SIN CARIES ENTRE GRADO DE
DEFICIENCIA MENTAL. PORCENTAJES

	D.M. LEVE		D.M. MODERADA		D.M. GRAVE	
	N.	%	N.	%	N.	%
CON CARIES	33	94,24	71	91,0	49	73,0
SIN CARIES	45	45	7	8,90	18	26,8

Existían diferencias estadísticamente significativas, en cuanto a número de escolares sin caries entre el grupo de los Deficientes mentales graves y los leves y entre los Deficientes mentales graves y moderados. No existían diferencias significativas entre los grupos de leves y moderados.

En la tabla n° 6 comparamos el número de escolares con extracciones y con obturaciones, según el grado de Deficiencia mental. El mayor porcentaje de escolares con extracciones, lo encontramos en el grupo de Deficiencia mental grave y el mayor porcentaje de escolares con obturación, en el grupo de Deficiencia mental moderada, aunque no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ningún grupo.

ESTADO PERIODONTAL

En la tabla n° 7 observamos la distribución de los grados del Índice gingival, según el grado de Deficiencia mental de la totalidad de la muestra.

TABLA N° 6
COMPARACION DE ESCOLARES CON
EXTRACCIONES Y CON OBTURACIONES
ENTRE GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL.
PORCENTAJES.

	D.M. LEVE		D.M. MODERADA		D.M. GRAVE	
	N.	%	N.	%	N.	%
EXTRACCIONES	10	28,5	20	25,6	21	31,3
OBTURACIONES	2	5,7	5	6,4	2	2,9

Del total de niños con encía sana, el mayor porcentaje lo encontramos en el grupo de los Deficientes mentales de tipo leve (22,8%) y el menor (10,4%) en el grupo de niños con Deficiencia mental grave, no existiendo diferencias de significación estadística entre los tres grupos de Deficiencias mentales.

El mayor porcentaje de Gingivitis grave lo observamos el grupo de Deficientes mentales graves (34,3%) con gran diferencia con respecto al grupo de Deficientes mentales leves (5,71%). No hubo diferencias con respecto al grupo de los moderados. También existían diferencias estadísticamente significativas, en el porcentaje de niños con Gingivitis grave, entre el grupo de leves y moderados.

TABLA N° 7
COMPARACION DE INDICE GINGIVAL ENTRE
GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL

	D.M. LEVE		D.M. MODERADA		D.M. GRAVE	
	N.	%	N.	%	N.	%
CERO	8	22,8	13	16,6	7	10,4
1	14	40,0	23	29,4	16	23,8
2	11	31,4	23	29,4	21	31,3
3	2	5,7	19	24,3	23	34,3

No encontramos diferencias estadísticamente significativas, en el tipo de Gingivitis leve y moderada entre los tres grupos.

HIGIENE ORAL

El Índice de placa para los niños con Deficiencia mental leve, fue de 41,2; los Deficientes mentales de grado moderado tuvieron un 43,4 y los graves un 55,5. No existían diferencias estadísticamente significativas en cuanto al Índice de placa entre los tres grupos.

En la tabla n° 8 indicamos la media de Índices de placa, distribuida por grupos de edad. El Índice más alto lo hallamos en el grupo de Deficientes mentales graves de 19 a 21 años.

TABLA N° 8
COMPARACION DE INDICES DE PLACA
ENTRE GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL

	D.M. LEVE	D.M. MODERADA	D.M. GRAVE
6-9	23,80	35,00	50,10
10-12	4,050	34,70	54,50
13-15	39,50	39,10	55,80
16-18	41,60	51,40	59,30
19-21	55,80	56,50	60,50
TOTAL	41,23	43,43	55,58

PATOLOGIA DENTO-OCCLUSAL

En la tabla n° 9 indicamos los casos y porcentajes de los diferentes tipos de Patología Dento-oclusal, según los diferentes tipos de Deficiencia mental.

La mayor frecuencia de Diastema central superior, la obtuvimos en la Deficiencia mental grave, existiendo diferencias estadísticamente significativas con el grupo de Deficiencia mental moderada.

No pudimos demostrar diferencias significativas, en cuanto a la frecuencia de Apiñamiento, Sobremordida excesiva y Resalte aumentado, entre los tres grupos.

La Mordida abierta alcanzó su mayor porcentaje en el grupo de Deficientes mentales graves, diferenciándose

TABLA N° 9
COMPARACION DE LA PATOLOGIA DENTO-OCCLUSAL SEGUN GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL

PATOLOGIA	LEVE	MODERADA	GRAVE
Movilidad Dentaria Anómala	0,00	2,56	1,49
Diastema Central Superior	14,28	16,66	26,86
Apiñamiento	25,71	33,33	19,40
Sobremordida	5,71	5,12	10,44
Resalte	28,57	21,79	35,82
Mordida Abierta	2,85	11,53	32,83
Mordida Cruzada Anterior	5,71	14,10	5,97
Mordida Cruzada Lateral	31,42	29,48	26,86
Clase Molar de Angle I	68,57	55,12	43,28
Clase Molar de Angle II	2,85	11,53	23,88
Clase Molar de Angle III	28,57	33,33	32,83
Desviación Linea Media	28,85	32,05	25,37
Paladar Ojival	14,28	25,64	46,26

estadísticamente del grupo de los moderados, y de los leves.

No hubo diferencias estadísticamente significativas, en cuanto a frecuencia de Mordida cruzada anterior y Mordida cruzada lateral.

En cuanto a la Relación molar de Clase I, la mayor frecuencia se dio en el grupo de Deficiencia mental leve, con diferencias estadísticamente significativas con el grupo de los graves. No observamos diferencias entre leves y moderados ni entre moderados y graves.

La Relación molar de Clase II se dio con mayor frecuencia en el grupo de Deficientes mentales graves, existiendo diferencias estadísticamente significativas, solamente entre este grupo y el de Deficientes mentales leves.

Con respecto a la Relación molar de Clase III no demostramos diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos.

Tampoco hubo diferencias en cuanto a frecuencia de Desviación de la línea media.

La frecuencia de presencia de Paladar ojival fue más alta en el grupo de Deficientes mentales graves, encontrando diferencias estadísticamente significativas con los grupos moderados y leves.

OTRAS PATOLOGIAS

En la tabla n° 10 mostramos los casos de Otras Patologías.

Con respecto a las hipoplasias de esmalte, del total de 9 casos, 4 se presentaban en el tipo de Deficiencia mental moderada, 2 de forma generalizada 2 de forma aislada y 5 casos en el tipo de Deficiencia mental grave, 1 de forma generalizada y 4 de forma aislada. No hallamos diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos.

Obtuvimos 2 casos de Dientes Supernumerarios en el tipo de Deficiencia mental leve y ningún caso en los tipos moderada y grave.

El mayor número de Agenesias dentarias, 8 casos lo encontramos en el grupo de Deficiencia mental grave, mientras que encontramos sólo dos casos, en cada uno de los otros grupos, moderada y leve.

No hallamos diferencias estadísticamente significativas, en las Anomalías del número dentario entre los tres grupos.

En cuanto a las Anomalías del tamaño dentario, encontramos dos casos de Microdoncia en el grupo de Deficiencia mental leve, dos casos en el grupo de Deficiencia mental moderada y un caso en el grupo de Deficiencia mental

TABLA N° 10
OTRAS PATOLOGIAS

	N	%	N	%	N	%
Hipoplasias de Esmalte	0	0,0	4	5,1	5	7,4
D. Supernumerario	2	5,7	0	0,0	0	0,0
Agenesias	1	2,8	5	6,4	6	8,9
Microdoncia	1	2,8	2	2,5	2	2,9
Macrodoncia	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Anomalías forma	1	2,8	1	1,3	3	4,5
Macroglosia	4	11,4	21	26,9	14	20,8

grave. No hallamos diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos.

No encontramos ningún caso de Macrodoncia.

Las Anomalías de forma dentaria se presentaron en cinco casos, tres de ellos correspondían al grupo de Deficientes mentales graves, uno al grupo de moderados y uno al grupo de Deficientes mentales leves. No hallamos diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos.

Con respecto a la presencia de Macroglosia apareció muy frecuente en el grupo de deficiencia mental moderada.

HABITOS ORALES

En la tabla n° 11 expresamos la frecuencia de los hábitos orales, según los diferentes tipos de Deficiencia mental. Observamos que el grupo de Deficientes mentales graves es el que mayor número y frecuencia de hábitos orales presenta. Dentro de ellos el más frecuente es el de Interposición lingual. Los niños con Deficiencia mental leve son los que presentan menor número de hábitos, solamente 4 casos del total, 2 de Interposición lingual y 2 de Interposición labial.

Solamente encontramos diferencias estadísticamente significativas con respecto al hábito de Interposición lin-

TABLA N° 11
COMPARACION DE HABITOS ORALES ENTRE GRADO DE DEFICIENCIA MENTAL

HABITO	LEVE	MODERADA	GRAVE
Succión Digital	0,0	2,5	4,4
Succión de Carrillos	0,0	0,0	1,4
Interposición Lingual	8,5	20,5	20,8
Interposición Labial	2,8	1,2	8,9
Otros	0,0	0,0	7,4

gual entre el grupo de Deficientes mentales graves, en el que el porcentaje de escolares con el hábito era de 21% y el grupo de leves, en el que el porcentaje era del 3%.

Discusión

No encontramos diferencias estadísticamente significativas en los Índices de caries entre los diferentes grados de deficiencia mental.

El mayor número de dientes permanentes careados lo hallamos en el grupo de Deficientes mentales graves, con una media de 4,5 por escolar y asimismo en este grupo es donde menor número de dientes obturados existía. Discrepamos en nuestros resultados con JONES y BLINKHORN (14) que en sus investigaciones sobre Deficientes mentales encuentran que el menor número de dientes careados y mayor de dientes obturados están en el grupo de Deficientes mentales graves.

También el mayor número de escolares con extracciones y el menor número de escolares con obturaciones, se encuentra en el grupo de Deficiencia mental grave, de donde deducimos que es el que menor atención dental recibe y cuando la recibe se limita a tratamiento de extracciones dentarias.

SWALLOW (15) de sus investigaciones deduce que los niños con Parálisis Cerebral, que por lo general presentan deficiencia mental grave son los que menos cuidados dentales reciben.

JONES y BLINKHORN (14) de su estudio obtienen que existe una considerable necesidad de cuidados dentales sobre todo en niños con Deficiencia mental leve. Consideran que los Deficientes mentales leves y los Deficientes mentales moderados responden bien a los tratamientos dentales, no así los Deficientes mentales graves a los que es más difícil y requiere más tiempo acostumbrarlos a los tratamientos.

Según BABER (16), la habilidad para aprender es un factor de gran influencia para el éxito del tratamiento Odontológico. En los niños severamente deficientes, el éxito en el cuidado dental dependerá de los adultos responsables.

Cuando analizamos el Estado Periodontal, observamos que donde menos niños había con encía sana (10,4%) era en el grupo de Deficientes Mentales graves y donde más severa en los Deficientes Mentales graves y así era este grupo el que mayor porcentaje de niños con Gingivitis grave presenta (34,3%). Así pues, observamos que los escolares con Deficiencia mental grave eran los que peor Estado periodontal presentaban. Coincidimos con los hallazgos de JONES y BLINKHORN (5), que cuando exa-

minaron Deficientes Mentales leves, moderados y graves, encontraron mayor porcentaje de gingivitis en los graves.

En cuanto al Índice de placa, aunque no hallamos diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos, también fueron los Deficientes Mentales de tipo grave los que mostraron más elevado el Índice de Placa. En todos los grupos, el Índice de Placa aumentaba conforme aumentaba la edad.

Apreciamos pues, que el grupo de Deficientes Mentales graves es el que peor Higiene oral mostraba. Como hemos indicado antes este grupo también presentaba el mayor y más severo grado de afectación gingival. Pensamos por tanto, que la mala higiene oral guarda relación con el grave retraso mental que presenta este grupo, que le impide cualquier medida de higiene. A la vez, vemos que existe relación entre la mala higiene oral y el Estado periodontal.

Con respecto a la Patología Dento-oclusal, destacamos que la Mordida abierta es una alteración que se presenta con alta frecuencia en el grupo de Deficiencia Mental grave (32,83%), con gran diferencia con los otros dos grupos.

También la presencia de Diastema central superior y Paladar ojival la hallamos en mayor porcentaje en el grupo de Deficiencia Mental grave.

En cuanto a la Relación molar de Angle, observamos que en los tres tipos de Deficiencia, se presentó con mayor frecuencia la Relación I molar, seguida de la Relación de Clase III y en baja proporción de la Relación de Clase II.

De la Relación Molar de Clase II, solo encontramos un caso en la Deficiencia Mental leve (2,85%), comparado con 11,53% en la moderada y un 23,88% en la grave. Observamos por tanto que la Relación Molar de Clase II, fue más frecuente en los Deficientes Mentales graves y muy poco frecuente en los Deficientes Mentales leves.

En cuanto a la frecuencia de Hábitos orales entre los tres tipos de Deficiencia, solamente el Hábito de Interposición lingual destacó con mayor porcentaje en la Deficiencia Mental grave, probablemente debido a la mayor incoordinación motriz que presentan estos pacientes.

Conclusiones

El grupo de niños con deficiencia mental grave es el que mayor patología presenta en cuanto a prevalencia y severidad de afectación gingival estando relacionado directamente con una mala higiene oral. Igualmente es este grupo donde existen mayor número de maloclusiones dentarias.

Los molares de los seis años presentan en todos los grupos una mayor susceptibilidad a las caries que el resto de los dientes.

La frecuencia de hábitos orales es también mayor en la deficiencia mental grave, destacando sobretodo el hábito de interposición lingual.

Existe una gran necesidad de atención dental a los niños disminuidos, particularmente los niños con deficiencia mental grave son los que menos cuidados dentales reciben y los que mayor patología presentan.

González Rodríguez, E.: Profesor Titular Interino de Odontología Infantil. Facultad de Odontología de Granada.
Ostos Garrido, M.J.: Profesor Titular Interino de Odontología Infantil. Facultad de Odontología de Granada.
Menéndez Núñez, M.: Profesor Titular Interino de Odontología Infantil. Facultad de Odontología de Granada.

Dirección para correspondencia: Encarnación González Rodríguez. Acera del Darro, 78, 2º. 18005-Granada.

Bibliografía

- 1.- TESINI, D.A. (1981). An annotated review of the literature of dental caries and periodontal disease in mentally retarded individuals. *Spec. care in Dent.* 1: 75-87.
- 2.- VIGILD, M. (1986). Social. Dental caries experience among children with Down's Syndrome. *Escuela de Estomatología. Universidad Complutense. Madrid.* 179. *J. Ment. Res.* 30: 271-276. 100.
- 3.- BRATOS MORILLO (1986). Estomatología preventiva para minusválidos físicos y psíquicos: cuatro años de un programa preventivo (1982-1985). Tesis Doctoral. Madrid.
- 4.- KROLL, R.G.; BUDNICK J. and KRUBEN, A. (1970). Incidence of dental caries and periodontal disease in Down's Syndrome. *New York State Dent. J.* 36: 151-156.
- 5.- REULAND-BOSMA, W. and VAN DIJK, J. (1986). Periodontal Disease in Down's Syndrome: a review. *J. Clinic. Periodont.* 13: 64-73.
- 6.- CUTRESS, T.W. (1971). Periodontal disease and Oral Higiene in Trisomy 21. *Archs. Oral. Biol.* 16: 1345-1355.
- 7.- SAXEN, L. and WESTERMARK, T. (1977). Periodontal disease associated with Down's Syndrome: an orthopantomographic evaluation. *J. Periodont.* 48: 337.
- 8.- BROWN, J.P. and SCHODEL, D.R. (1976). A review of controlled surveys of dental disease in handicapped persons. *J. Dent. Child.* 43: 313-320.
- 9.- BOBER-MOKER, I.B. and CLARK, M.S. (1981). The handicapped in dentistry. *Clin. Prev. Dent.* 3: 15-18.
- 10.- LÖE, H.; THEILADE, E. and JENSEN, S. (1965). Experimental gingivitis in a man. *J. Periodont.* 35: 177-187.
- 11.- LÖE, H. and SILNESS J. (1964). Periodontal Disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol. Scand.* 21: 533-537.
- 12.- KATZ, S. (1982). Odontología en acción. 3. Edición. Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires.
- 13.- RIOBOO GARCIA (1986). Cuaderno de Prácticas de Estomatología Preventiva y Sanitaria.
- 14.- JONES, M.G. and BLINKHORN (1986). Dental health of Children in Glasgow. *J. Pediatr. Dent.* 2: 61-66.
- 15.- SWALLOW, J.N. (1968). Dental Disease in Cerebral Palsied children. *Develop. Med. Child. Neurol.* 10: 180-189.
- 16.- BARBER, T.K. (1964). The dentist and the handicapped child. *Bull. Acad. Gen. Dent.* June 29-33.

Uso del DNA para identificar al soldado desconocido

El Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas Americanas en Washington, D. C., está elaborando un almacén de DNA de sus soldados.

Weedn, jefe del Instituto de Identificación por DNA, dice que este almacén sirve para ayudar en la identificación de un cuerpo muerto, bien por la fatalidad de la guerra, o como consecuencia de un desastre como una catástrofe aérea.

La elaboración de este almacén se realiza mediante la toma de muestras de sangre de todos los reclutas.

Si el cuerpo de un soldado no puede ser identificado a través de sus huellas dactilares o de su dentadura, el DNA de sus tejidos se compara con el DNA del banco. -Esta prueba es irrefutable ya que el DNA de cada persona es único-.

Análisis del Programa Dental Infantil durante el año 1991

(Basado en los datos del Informe elaborado por el Servicio Dental Comunitario del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco)

Recientemente hemos recibido esta redacción las conclusiones del Programa Dental Infantil, elaboradas por el Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Vizcaya, correspondientes al año 1991.

Como seguramente conoceréis, el Programa Dental Infantil Comunitario entró en funcionamiento en el País Vasco en 1990 y con él se pretende dar una atención básica dental gratuita a todos los niños entre los 6 y los 14 años de edad.

La atención de estos pacientes, que en 1991 fueron 46.500, corre a cargo del Servicio Vasco de Salud/Osakidetza, bien directamente en sus centros o bien a través de contratos con clínicas privadas, mediante el sistema de capitación, es decir pago por el niño al año atendido.

Conclusiones

- El Programa Dental Infantil ha sido utilizado en 1991 por 18.682 niños; el 40% de la población con derecho al mismo.

- La distribución de los niños tratados en el P.D.I. por Territorios Históricos fue la siguiente: Vizcaya 56,4%, Guipúzcoa 28%, Alava 15,5%.

- Vizcaya es el único Territorio Histórico en el que han coexistido la asistencia pública y privada con cierto equilibrio entre ambas, ya que en Alava y Guipúzcoa se puede considerar que la red asistencial privada es prácticamente inexistente.

- En Vizcaya, durante el año 1991, los beneficiarios del P. D.I. que optaron por la asistencia en la red privada fueron casi el doble que los que optaron por la asistencia en la red pública.

- Los 59 profesionales que conforman la red asistencial privada para atender el P. D. I. son retribuidos por el sistema caputivo, mediante el cual percibieron 3.500,- ptas. por cada uno de los niños atendidos en el año 1991. Los cálculos de capitalización realizados en base a la asistencia prestada en este periodo y a los honorarios mínimos profesionales dan cifras que duplican lo que percibieron los profesionales habilitados.

- La patología bucodental de los niños incluidos en el P.D.I. aumenta con la edad por lo que sería razonable que la capitalización lo hiciera de forma proporcional.

- El hecho de que cada centro de Osakidetza durante 1991 haya atendido, como promedio, a 2,2 niños por día laborable, implica una gran infrautilización de los recursos públicos y, en consecuencia, un elevado costo de los mismos.

- En la actualidad, en 1992, los profesionales habilitados en la C.A.P.V. están percibiendo una capitación de 4.000,- ptas. por niño, lo cual es un agravio comparativo teniendo en cuenta que los profesionales de Navarra perciben 4.800,- ptas. por niño (un 20% más). A esto habría que añadir que tanto el CAO como el cao a los 7 años, según los estudios epidemiológicos, son menores en Navarra y los criterios de aplicación de selladores de fisuras son más restringidos en esta Comunidad Foral.

Los datos del presente análisis y las directrices del llamado "Informe Abril Martorell" en orden a controlar el gasto sanitario debieran hacer reflexionar a la Administración Sanitaria sobre la tendencia asistencial a imprimir en el futuro al Programa Dental Infantil, que podemos considerar que aún está dando sus primeros pasos.

Carta al Sr. Ministro de Sanidad, José Antonio Griñán

Madrid, 15 de diciembre de 1992.

Sr. Ministro:

Sus oportunas declaraciones, publicadas el pasado domingo (22-11-92) en ABC y su idea de reducir el abuso de las medicinas me parecen espléndidas. Ahora bien, parece un contrasentido proponer a la gente moderar su abuso mientras la Administración abusa e impone una medicación en masa como es la fluoración de las aguas. La fluoración fue en su día "una feliz idea" que no dio en la práctica los resultados prometidos. Hoy los países con mejores índices de salud, prohíben añadir Flúor al agua de abastecimiento, o sencillamente no lo añaden y precisamente los países con más acuciante problema de abastecimiento de agua potable son los que tienen más expertos entretenidos en "enriquecerla" con F.

La fluoración de las aguas es:

1º Obligar a tomar un medicamento por la fuerza del decreto y el grifo a personas que ni lo necesitan, ni lo desean e incluso a aquellas a las que de cierto se sabe que serán perjudicadas.

2º Modificar a capricho y con escasas posibilidades de control la composición de las aguas de uso público.

3º Agravar el ya importante grado de contaminación del medio ambiente por el flúor vertido por las industrias.

4º Abusar del poder, dogmatizando sobre el bien y el mal, ignorando y, lo que es aún más grave, ocultando y descalificando documentación científica que con rigor describe los efectos secundarios y los fallos en su realización práctica, invocando el nombre de OMS en vano, cuando lo cierto es que la OMS NO TIENE, HOY, DIRECTIVA SOBRE FLUORACION DE AGUAS; hay, si, informes técnicos de expertos asó como toda suerte de cartas escritas en papel de la OMS pero ES FALSO QUE EXISTA, "DIRECTIVA O RESOLUCION OFICIAL SOBRE LA FLUORACION

DE LAS AGUAS DE ABASTECIMIENTO PUBLICO", dictada por la Organización Mundial de la Salud en el momento presente.

El acceso a sus archivos es libre, como se es libre para citar a otros autores, sin tergiversar sus afirmaciones, como en el caso ¹ en que se prefiere citar en 1990 las RDA de 1980 eludiendo las RDA de 1982,² que dicen LITERALMENTE: "These contradictory results do not justify a classification of fluorine as an ESSENCIAL ELEMENT, according to accepted standards". Citar esta 10ª edición de 1989 afirmando que declara el flúor elemento esencial es un flagrante delito de falsear la verdad.³

La caries dental es un problema de alimentación. En el buen uso de lo que somos y de lo que respiramos, bebemos y comemos, en las buenas maneras de vivir, que usted comenta, Sr. Ministro, es donde se encuentra la fuente de la salud.

El agua es la base de la vida, no necesita "enriquecerse" con nada, sólo necesita ser respetada.

La fluoración de las aguas niega la singularidad del ser humano, niega lo más esencial de la Medicina y de la Farmacia, es magia para tontos, al tiempo que invade la libertad de seguir siendo personas con huesos de hidróxiapatita y remodela, a la manera de Dios, es lo bastante humano, que no es poco, para remediar este sinsentido.

Le agradeceré que tenga la bondad de hacerme saber que esta carta ha pasado por sus manos.

Reciba un afectuoso saludo.

Teresa Alonso

1. J. A. Hargreaves, Feb. 1990. Journal of Dental Research, pág. 765.

2. Food and Nutrition Board. Recommended Dietary Allowances. 10ª Edición, 1989, pág. 235.

3. R. H. Ophaug. Conocimientos actuales sobre nutrición. 6ª Edición, 1991, pág. 316.

SERIE DE CONFERENCIAS

Queridos Compañeros:

Para todos aquellos que acudáis a la serie de conferencias que nos ofrecerá el Dr. Ripa los días 19 y 20 de febrero que sepáis que el programa definitivo es el que se os muestra abajo. La traducción será simultánea a cargo del Dr. Juan Boj.

Como podéis observar en el programa las sesiones serán maratonianas, el sábado solamente dispondremos de una hora para la comida, lo avisamos para que a nadie le coja desprevenido. Una última cosa, las sesiones comenzarán con una puntualidad estaliniana.

PROGRAMA:

Viernes, 19 de Febrero de 1993.

- 3.00 - 4.30 Nature of the Cariou Lesion
- 4.30 Break
- 5.00 - 6.00 Self-Applied Topical Fluorides
- 6.00 Break
- 6.30 - 8.00 Professional Topical Fluoride Aplication

Saturday, 20 de Febrero de 1993.

- 9.00 - 11.30 Pit and Fissure Sealants
- 11.30 Break
- 11.45 - 1.00 Preventive Resin Restoration
- 1.00 - 2.00 Lunch
- 2.00 - 3.15 Diet-Caries Interrelationships
- 3.15 Break
- 3.30 - 4.30 Nursing Caries
- 4.30 Break
- 5.00 - 6.00 Question and Answer Period

EUROPEAN ACADEMY OF PAEDIATRIC DENTISTRY (E.A.P.D.)

El próximo Congreso de la Academia Europea de Dentistas para Niños (E. A. P. D.), tendrá lugar en Atenas del 10 al 12 de Abril de 1994.

El tema sobre el que girarán los conferenciantes será La Clínica en Odontología Infantil, con un día dedicado al cuidado de aquellos grupos específicos de niños que padecen compromisos médicos.

Para más información dirigirse a:

Prof. C. Oulis.
22, Kodrou Street
15231 Halandri
Greece.

REUNIONES INTERNACIONALES:

NORDIC SOCIETY FOR PAEDIATRIC DENTISTRY
1993 Reykavik, Islandia

EUROPEA ACADEMY OF PAEDIATRIC DENTISTRY
1994 Abril del 10 al 12 Atenas, Grecia
1966 Primavera Gent, Bélgica
1998 Primavera Barcelona, España

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY
1993 del 27 de Mayo al 1 de Junio. Kansas City, MO
1994 del 26 al 31 de Mayo. Orlando, Florida

BRITISH SOCIETY FOR PAEDIATRIC DENTISTRY
1993 Septiembre Cambridge, Inglaterra.
1994 Septiembre York, Inglaterra

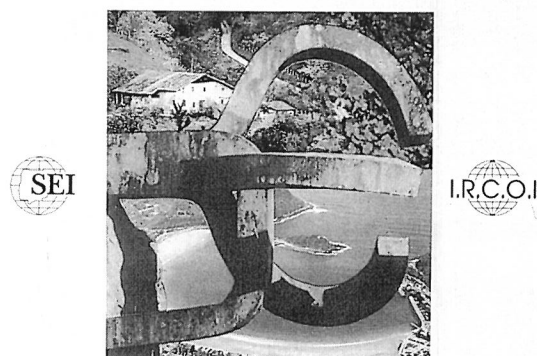
INTERNATIONAL ASSOCIATION PAEDIATRIC DENTISTRY
1993 del 14 al 17 de Octubre. Chicago, IL, USA
1995 del 9 al 11 de Junio. Goteborg, Suecia.

WORLD CONGRESS OF PREVENTIVE DENTISTRY
1993 del 3 al 6 de Septiembre. Umea, Suecia

IV CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE TRAUMA DENTAL
1993 del 10 al 12 de Junio. London, Inglaterra.

CONGRESO MUNDIAL DE IMPLANTOLOGIA ORAL

XI Congreso Mundial de IRCOI
XIII Congreso Nacional y VI Internacional de SEI



DONOSTIA

SAN SEBASTIAN (ESPAÑA)
5 - 8 Mayo (1993)

Organizado por la Sociedad Española de Implantes (SEI) y el
International Research Committee of Oral Implantology (IRCOI)
En el HOTEL ARANZAZU DONOSTIA, del 5 al 8 de Mayo 1993
T.S.A. Edificio Albia II, 7º 48001 BILBAO, Tel. 94 - 424 39 97 FAX 94 - 424 74 52

CONGRESO DE IMPLANTOLOGIA. SAN SEBASTIAN 1993. XIII NACIONAL Y VI INTERNACIONAL DE LA SEI XI MUNDIAL DEL IRCOI

PROGRAMA CIENTIFICO Y PONENCIAS OFICIALES:

Día 5 de Mayo de 1993

Curso Precongreso.

Mañana: "Problemas quirúrgicos y sus soluciones en
Implantología". (Guillermo Raspall. Barce-
lona)

Tarde: "Regeneración tisular guiada en Implan-
tología". (Raúl G. Caffesse. Houston. EE.UU.).

Día 6 de Mayo de 1993

Mañana: "Sistemas Bränemark" (Lars Sennerby. Gote-
borg. Suecia).

Tarde: "Sistema IMZ". (K. L. Ackermann. Stutgardt.
Alemania).

Día 8 de Mayo de 1993

Mañana: "Prótesis estética sobre Implantes" (V. Jimé-
nez. Madrid).

Tarde: Mesa Redonda.

COMUNICACIONES LIBRES. A lo largo de los días
6, 7 y 8 de Mayo se irán insertando, con una duración de
15 minutos. La Comisión científica otorgará un Premio
Honorífico a la mejor Comunicación Libre.

XII CURSO LATINOAMERICANO DE ODONTOPEDIATRIA SOCIAL.

Junio - Julio 1993.

Dirigido especialmente a docentes de Odontopediatría,
Prevención, Odontología Comunitaria y Administración de
Salud.

Duración del curso: Cuatro semanas.

Lugar: Facultad de Odontología de la Universidad de
Illinois en Chicago. Departamento de Odontopediatría y
Periodoncia.

Precio Aproximado 1.700 dólares, aparte de matrícula,
seguro...

Para más información:

Dr. Alfonso Escobar.

Apdo. Aéreo: 050322

(La Playa) Medellín-Colombia

Telf. 235 05 66

Fax. 511 54 87.

ASOCIACION IBEROAMERICANA DE ORTODONCISTAS. VI CONGRESO DE LA ASOCIACION IBEROAMERICANA DE ORTODONCISTAS

Sevilla, del 8 al 12 de Octubre de 1993.

Con la participación de los Doctores Ayala, Mulligan
y Ricketts.

Para más información:

Plaza de Cuba, 6-1º Centro

41011 Sevilla

Telf. 427 37 17

Fax. 428 10 01.

15 REUNION ANUAL

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

Pamplona, 19 y 22 de Mayo de 1993

PONENCIAS Y CONFERENCIANTES:

Actualización de Composites, Ionómeros, Bondings en Odontopediatría:

Dr. Franklin García Godoy. Profesor del Departamento de Odontología y Pediatría de la Universidad de Texas.

Usos Clínicos:

Dr. A. Gwinnett. Profesor del Departamento de Biología y Patología Oral de la Universidad de Nueva York. Director de Investigación en materiales dentales en la School Dental Medicine de Nueva York.

Estética Dental. Ortodoncia preventiva:

Dr. Stephen H.Y. Wei. Profesor y Jefe de Odontopediatría y Ortodoncia de la Universidad de Hong Kong.

Comité Organizador:

Presidente: Dr. Fernando Franquet
Vicepresidente: Dr. Javier Garro
Secretario: Dr. Angel Doria
Tesorero: Dr. Juan Carlos Franco
Vocales: Dr. Nicasio Sola
Dr. Thomas P. Keogh
Dra. Carmen María Franquet
Dr. Raúl Larraga
Dra. Natalia Azanza
Dr. Julio Pascual

Comité Científico:

Presidente: Dr. Luis Bellet
Vocales: Dr. Javier Fombella
Dr. Xavier Costacodina
Dra. Rita Robles
Dr. Carlos García Ballesta

Información:

Secretaría de la 15 Reunión Anual de la S.E.O.P.
(Mavi Alzu y Pilar Unzu)
c/ Pedro I, 1-1º izda. 31007 Pamplona
Tel. (948) 26 84 12. Fax (948) 17 27 56

IV CURSO TEORICO-PRACTICO DE FORMACION CONTINUADA EN ENDODONCIA INTEGRAL

AÑO 1993.80 horas lectivas

Dictante: Hipólito Fabra Campos

CURSO 1.- (29 y 30 de enero): CURSO BASICO DE ENDODONCIA I (Anatomía, Fisiología, Diagnóstico y Preparación Biomecánica).

CURSO 2.- (2 y 3 de Abril): CURSO BASICO DE ENDODONCIA II (Obturación Canalicular, Ultrasonidos y Urgencias).

CURSO 3.- (25 y 26 de Junio): TRAUMATOLOGIA E HIDROXIDO DE CALCIO (Tratamientos conservadores de la vitalidad pulpar,, técnicas de desobturación de conductos y blanqueamiento dental).

CURSO 4.- (1 y 2 de Octubre): LESIONES ENDOPERIODONTALES, ACCIDENTES Y CIRUGIA PERIAPICAL (Problemática endodóncica de los diferentes dientes de la arcada y técnicas de investigación en endodoncia).

CURSO 5.- (12 y 13 de Noviembre): ULTIMOS AVANCES SOBRE COMPOSITES Y ADHESIVOS EMPLEADOS EN LA CLINICA DIARIA: RESTAURACION DE DIENTES VITALES Y DESVITALIZADOS.

Lugar de celebración:

Sala de cursos de DENTAL OLBA
c/ Sevilla, nº 6 (46006 Valencia)
Telf. 96-341 48 76. Fax. 96-341 48 96.
Más información: Srta. Teresa.

CONVOCATORIA DEL PREMIO "ANTONIO BACA SANCHEZ". 1993

El Ilre. Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la V Región, convoca el Premio Anual "Antonio Baca Sánchez", con las siguientes bases:

- 1º Podrán optar al premio todos los *Estomatólogos y Odontólogos*, que publiquen un trabajo científico en la *Revista Andaluza de Odontología y Estomatología*.
- 2º Las memorias, escritas en castellano, se atenderán en cuanto a la presentación del contenido y de los datos en ellas expresados, a las *Normas Internacionales* que rigen las publicaciones científicas. El no atenimiento a ellas será motivo de recusación para el premio.

- 3º También los trabajos científicos, se atenderán a las normas para la colaboración en la *Revista*.
- 4º Entrarán las comunicaciones, que se publiquen en la *Revista Andaluza de Estomatología y Odontología*, del 4º Trimestre del año anterior de la Concesión del Premio, y los que se publiquen en el año de la convocatoria, menos el del 4º Trimestre, que como queda dicho entre en el del año siguiente.
- 5º La concesión del premio, irá acompañada para el respectivo autor, del nombramiento de *Académico Corresponsal de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Granada*. Si el trabajo firmado figurase por más de un autor, sólo se extenderá el referido título al primer firmante del mismo.
- 6º El premiado recibirá, además, un *Diploma* otorgado por el *Iltre. Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la V Región* y la cuantía del premio, 250.000 ptas. (*Doscientas cincuenta mil pesetas*).
- 7º Se podrán conceder *Accesits* al mismo, que no tendrán más galardón que un *Diploma* concedido por el *Iltre. Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la V Región*.
- 8º Se hará entrega a los autores premiados, los respectivos

galardones, el día de *Santa Apolonia*, que se celebre en *Málaga*. El título de *Académico Corresponsal*, se hará en la *solemne sesión inaugural del curso académico de la Real Academia de Medicina y Cirugía en la ciudad de Granada*.

- 9º El *Tribunal* estará constituido por los siguientes componentes: dos representantes del *Iltre. Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la V Región*. Dos representantes de la *Real Academia de Medicina y Cirugía de Granada*. Dos representantes de los galardonados anteriormente con el premio. Presidirá el *Tribunal* el Director de la *Revista Andaluza de Odontología y Estomatología*, y actuará de Secretario, sin voz ni voto, el Secretario del *Iltre. Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la V Región*. Estos nombramientos los harán las respectivas Instituciones.
- 10º El fallo del *Tribunal* será inapelable.

Málaga, 21 de Diciembre de 1992.

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

¿ Quisiera recibir ODONTOLOGIA PEDIATRICA en su casa?

Rellene por favor los datos:

Nombre D.N.I. O C.I.F.:
 Apellidos
 Dirección
 Población C. P.:

O. P. órgano de difusión de la Sociedad Española de Odontopediatría se compromete a editar tres números anuales de temática relacionada con la odontología infantil. El importe anual de la suscripción es de 5.000 pesetas, que las podrá abonar, bien enviando talón nominativo a nombre de la Sociedad Española de Odontología. C/ Iparraguirre, 34-3º. 48011-Bilbao, o bien rellenando los datos de domiciliación bancaria y enviándolo a su banco.

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACION BANCARIA

Banco o Caja Ahorros N° Suc.:
 Dirección
 Población C. P.:
 Cuenta Corriente N°
 Nombre del Titular

Ruego a Uds. se sirvan tomar nota que hasta nuevo aviso, adeudarán en mi cuenta el recibo que anualmente y a nombre de la Sociedad Española de Odontopediatría les sea presentado al cobro.

Atentamente

Firma del titular

DOCUMENTO PARA EL BANCO

Adquiera sus cepillos dentales grabados con la leyenda de la SEOP.

Con capuchón transparente de cierre superior para agrupar mejor los filamentos y facilitar el transporte. Fácilmente lavable.

Con filamentos de TYNEX redondeados en sus puntas, de textura suave para no dañar las encías.

Con un mango anatómico más ancho que permite sujetar fácilmente el cepillo.

Con la leyenda de la SEOP serigrafiada en exclusiva

La SEOP ofrece a todos sus miembros la posibilidad de disponer de un magnífico cepillo dental grabado con su leyenda, para obsequio y motivación de nuestros pequeños pacientes. La cantidad mínima es de 500 unidades al

precio de 75 pts. + IVA, y se sirve en colores surtidos (fucsia, azul, amarillo, verde y blanco).

Haga sus pedidos llamando a la sede de la SEOP. Contacto: Srta. Begoña Cortázar. Tel. 94 - 444 68 13, Fax 94 - 444 12 66.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRÍA

Normas para la publicación de trabajos

ODONTOLOGIA PEDIATRICA (REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA)

La Revista consta fundamentalmente de las siguientes secciones:

- a) Artículos originales.
- b) Artículos Seleccionados.
- c) Sociedad y opinión.
- d) Agenda y Crítica de libros.

Normas para la publicación de trabajos originales

- 1.- Para su publicación hay que remitir los artículos a la Secretaría Técnica de la S.E.O.P., enviando duplicado tanto del texto como de las figuras y tablas si las hubiere.
- 2.- No se aceptarán trabajos publicados anteriormente o presentados al mismo tiempo en otra revista.
- 3.- Todos los originales aceptados quedan como propiedad permanente de la S.E.O.P. y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de la Revista.
- 4.- El conjunto del trabajo debe incluir los siguientes apartados dispuestos según orden que se indica:
 - a) Resumen de extensión no superior a las 100 palabras en español y en inglés.
 - b) Lista de palabras claves (en español y en inglés) que reflejan la naturaleza del trabajo.
 - c) Texto ordenado según los aparatos convencionales para artículos científicos.Los encabezamientos principales (INTRODUCCION, REVISION DE LA LITERATURA, MATERIAL Y METODO, RESULTADOS, DISCUSION, CONCLUSIONES y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS) deberán estar escritos en mayúsculas.
- 5.- En la primera hoja del trabajo se indicarán los siguientes datos: Título del artículo, apellidos/os del autor/es e inicial del nombre y dirección para correspondencia.
Si se desea puede hacerse mención de los cargos de los autores mediante llamada o pie de página.
- 6.- Los manuscritos deben presentarse mecanografiados a doble espacio, en papel blanco de tamaño folio o Din-A4 y escritos por una sola cara, con un margen lateral

de al menos 2,5 cms. Todas las hojas irán numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho.

7.- Bibliografía

Las referencias bibliográficas deberán consignarse en el texto, en numeración arábiga consecutiva, entre paréntesis, vaya o no acompañada del nombre de los autores. Cuando se mencione a éstos, si se trata de un trabajo realizado por dos se mencionarán ambos y si son más se citará el primero seguido de la abreviatura et al.

La referencia entera se presentará al final del trabajo según el orden de aparición en el texto y con la correspondiente numeración correlativa.

- 8.- Las fotografías se aceptarán en blanco y negro, en papel satinado y preferentemente en tamaño 9 x 12 centímetros. Irán numeradas de manera correlativa y conjunta como figuras. Deben tener un máximo contraste para lograr una buena reproducción. Al dorso de cada fotografía se anotará el número de figura, apellidos del autor y título abreviado del trabajo. No se aceptarán xerocopias ni negativos de radiografías.

Los gráficos y las fotografías se remitirán en sobre aparte.

Tanto para las fotografías como para los gráficos se acompañará en hojas aparte el texto que deberá figurar en los pies de cada figura.

- 9.- El comité de Redacción acusará recibo de los trabajos enviados a la Revista e informará a los autores acerca de la aceptación de los originales o de las modificaciones que considere necesario deban introducirse para poder ser publicados. Este Comité se reserva el derecho de rechazar los originales que no juzgue apropiados. El autor firmante en primer lugar recibirá 15 separatas de su trabajo libres de todo gasto. Un número superior requiere ser previamente contratado.

- 10.- El envío del texto y correspondencia referente a publicaciones, deberán dirigirse a:

Secretaría Técnica de la sociedad Española de odontopediatría.

Srta. Begoña Cortazar.

Iparraguirre, 34-3º

Telf. (94) 444 68 13. Fax: (94) 444 12 66.

48011 Bilbao.

NUEVO

fluor·kin

comprimidos

NUEVA DOSIFICACION

1mg

Un solo comprimido
al día ○ para
prevenir la
caries

FACILITA LA POSOLOGIA

1mg

F I C H A T É C N I C A

0,25mg

FLUOR·KIN 1 mg. comprimidos

Fórmula por comprimido:

Fluoruro sódico: 2,2 mg. (eqv. 1 mg. flúor ion)
Dextrosa: 110,85 mg. Excipiente c.s.

Indicaciones

Prevención de la caries dental.

Posología

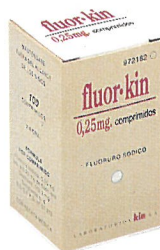
La dosificación diaria se ajustará según el contenido en ion flúor del agua bebida. Será siempre establecida por el médico o el odontólogo teniendo en cuenta además otras posibles fuentes de ingesta de flúor. (por ej.: preparados polivitamínicos). En el cuadro siguiente se indica la cantidad de ion flúor recomendable diariamente, según edad y contenido en flúor del agua bebida.

Contraindicaciones

No existe a las dosis recomendadas.

Precauciones Deberá administrarse con precaución en el caso de función renal alterada, ya que puede producirse una elevación de los niveles plasmáticos de ion flúor. Este medicamento contiene dextrosa, lo que deberá ser tenido en cuenta por los enfermos diabéticos.

Embarazo y lactancia El ion flúor atraviesa en pequeñas cantidades la barrera placentaria y pasa a la leche materna. La necesidad de administrar FLUOR KIN a madres gestantes o lactantes será valorada por el médico.



FLUOR·KIN 0,25 mg. comprimidos

Fórmula por comprimido:

Fluoruro sódico: 0,55 mg. (eqv. 0,25 mg. flúor ion)
Dextrosa: 112,5 mg. Excipiente c.s.

Efectos secundarios

No suelen producirse con la administración de dosis terapéuticas. Raramente se han descrito trastornos gastrointestinales y dermatológicos.

Interacciones Los preparados de calcio, magnesio, aluminio, la leche y los productos lácteos pueden reducir la absorción del flúor por lo que se evitará la administración conjunta.

Intoxicación y su tratamiento En caso de sobredosificación o ingestión masiva pueden producirse alteraciones metabólicas, incluyendo hipocalcemia. Los efectos sistémicos incluyen temblores, parestesia, convulsiones, arritmias cardíacas, parada respiratoria y fallo cardíaco. El tratamiento incluye neutralización del flúor mediante la administración de gluconato cálcico por vía oral. Si se considera que el ion flúor se ha absorbido se

administrará por vía intravenosa, solución de gluconato cálcico al 10%.

Presentación Caja con 100 comprimidos. CON RECETA MÉDICA.

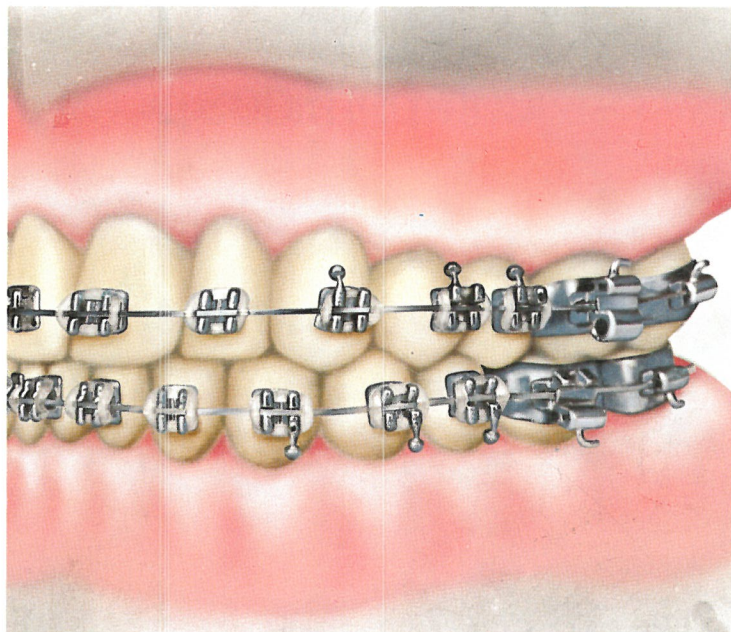
Los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance de los niños.

Edad del niño (años)	Contenido en flúor ion del agua (ppm)		
	Inferior a 0,3	Entre 0,3 y 0,7	Superior a 0,7
0,2	0,25 mg	0	0
2-3	0,50 mg	0,25 mg	0
3-16	1 mg	0,50 mg	0

Tabla basada en las recomendaciones de la American Dental Association (ADA) y la O.M.S.

LABORATORIOS **kin** S. A.

C/ Granada, 123, 08018 Barcelona. Tel. (93) 300 39 14 - Fax (93) 300 91 65



Sistemas Preajustados Bioprogresiva

La Bioprogresiva engloba toda una filosofía del tratamiento ortodóncico fundada en principios postulados por el Dr. Ricketts en los años sesenta.

RMO ha sido la impulsora de todas las investigaciones y experiencias que han permitido convertirla en sistemas de aplicación clínica.

Fruto de sus desarrollos, el ortodóncista de hoy cuenta con múltiples opciones en brackets y tubos que, apoyados por el programa más completo y tecnológicamente más avanzado, le permite conseguir sus objetivos clínicos en función del diagnóstico, plan de tratamiento y consideraciones personales o específicas de cada caso.

Aunque basadas en una misma línea de pensamiento, cada uno de los sistemas ofrece alternativas clínicas diferenciadas.

Bioprogresiva Clásica o Estándar (Ricketts)

Sistema que permite un alto grado de adaptabilidad para todo tipo de maloclusiones y edades con un significativo ahorro de tiempo por la facilidad de aplicación y eficiencia operatoria.

Bioprogresiva Dimension 4 Plus (Ricketts-Gugino)

Sistema que incluye los últimos avances en la aparatología, fruto del análisis computerizado de miles de casos, proporcionando unas combinaciones específicas para el tratamiento de pacientes dolicocefálicos, mesocefálicos o braquicefálicos que, mediante otras técnicas de Arco Recto, necesitarían de ajustes y compensaciones clínicas.

Bioprogresiva Preajustada (Bench)

Sistema de Arco Recto que incorpora un nuevo concepto de información integrada en la aparatología empleando los aditamentos tecnológicamente más avanzados y sofisticados de la ortodoncia producidos a partir de novedosos procesos de diseño (CAD/CAM) e ingeniería metalúrgica (MIM).

Información detallada en:



Ibérica de Ortodoncia, S.L.

rocky mountain®orthodontics
Avda. del Cid, 18 - 46018 VALENCIA (España)
Teléfonos (96) 325 70 40 - (96) 325 70 07
Telefax (34-6) 326 76 03