

# Odontología Pediátrica



## Marbella 2000

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRÍA





# Odontología Pediátrica

Órgano de difusión de la Sociedad Española de Odontopediatría  
Fundada en 1992 por Julián Aguirrezábal

Sociedad Española de Odontopediatría  
<http://www.infomed.es/seop>

VOLUMEN 8 • NÚMERO 2 • MAYO-AGOSTO 2000

**EDITORA:** Prof<sup>a</sup>. Dra. Paloma Planells del Pozo

**EDITORES ADJUNTOS:** Dr. Julián Aguirrezábal, Prof<sup>a</sup>. Dra. Montse Catalá Pizarro

## CONSEJO EDITORIAL

Prof. Dr. R. Abrams  
Dra. Paola Beltri Orta  
Prof. Dr. J. Dávila  
Dra. Rosa Echániz Valiente  
Dra. Pilar Echeverría Lecuona  
Prof. Dr. J. Enrique Espasa Suárez de Deza  
Dr. Miguel Facal García

Prof<sup>a</sup>. Dra. Isabel González Márquez  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Encarnación González Rodríguez  
Dra. Felisa Muñoz Plaza  
Prof<sup>a</sup>. Dra. M<sup>a</sup> Jesús Ostos Garrido  
Prof<sup>a</sup>. Dra. M<sup>a</sup> Angustias Peñalver Sánchez  
Prof. Dr. S. Rotberg  
Dr. Miguel Ángel Trejo Jiménez

## DIRECTORES DE SECCIÓN

Prof<sup>a</sup>. Dra. Elena Barbería Leache - *Información Universidad*  
Dr. Angel Bellet Cubells - *Archivos de la SEOP*  
Prof. Dr. Juan Ramón Boj Quesada - *Resúmenes bibliográficos*  
Prof. Dr. Carlos García Ballesta - *Artículos seleccionados*  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Cinta Manrique Morá - *Novedades editoriales*  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Asunción Mendoza Mendoza - *Resúmenes de tesis*  
Dra. Patricia Gatón Hernández - *Informaciones Internet*

## JUNTA DIRECTIVA DE LA S.E.O.P.

*Presidente:* Dr. Xavier Costa Codina  
*Vicepresidenta:* Dra. Paloma Planells del Pozo  
*Secretario:* Dr. Luis Jorge Bellet Dalmau  
*Tesorero:* Dr. Miguel Hernández Juyol  
*Vocales:* Dr. Ignacio Caamaño González  
Dr. José M<sup>a</sup> Casal Taboada  
Dra. Asunción Mendoza Mendoza  
*Comisión Científica:* Dr. Antonio Brusola Cardo  
Dra. Filomena Estrela Sanchís  
Dra. Teresa del Bello Martín

**Administración y Dirección** Dra. Paloma Planells del Pozo  
C/ Duque de Sexto, 38 -Esc. dcha., 6<sup>o</sup>B. 28009 MADRID

**Secretaría de Edición** Dra. Gloria Saavedra Marbán

**Edición y Publicidad**



**EDICIONES  
ERGON, SA**

C/ Arboleda, 1 - 28220 MAJADAHONDA (Madrid). Tel. 91-636 29 30. Fax 91-636 29 31  
Plaça Josep Pallach, 12 - 08035 BARCELONA. Tel. 93-274 94 04. Fax 93-428 56 60  
[estudio@ergon.es](mailto:estudio@ergon.es)

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.

Odontología Pediátrica se distribuye gratuitamente a todos los miembros de la Sociedad Española de Odontopediatría.  
Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad con soporte válido en trámite. I.S.S.N.: 1133-5181. Depósito Legal: V - 1.389 - 1994

## Sumario

**1 Carta de la Presidenta de la XXII Reunión de la SEOP**

**Artículos Originales**

- 3** Características de una población escolar asociadas a la frecuencia del cepillado dental  
*Chiva García, F.; Ballesteros Pérez, A.M.; Pérez Lajarín, L.; Serrano Belda, M.*
- 11** Avulsión en que no es posible el reimplante. Conservación del espacio utilizando la corona natural  
*García Ballesta, C.; Cortés Lillo, O.; López Nicolás, M.*
- 16** Manejo clínico odontológico en el paciente con síndrome de Hallermann-Streiff. Apropósito de un caso  
*Pérez-Prieto, P.; Silvestre-Donat, F.J.*
- 23** Estado actual de las sedaciones por vía nasal y rectal en niños  
*Espasa Suárez de Deza, E.; Boj Quesada J.R.*

**33 XXII Reunión de la SEOP**

- 33** Comité Local y Científico
- 33** Agradecimientos y Firmas
- 34** Programa Científico
- 36** Índice de Comunicaciones Orales
- 39** Índice de Pósters

**41 Comunicaciones Orales**

**58 Pósters**

**66 Agenda**

## Summary

**1 Letter from the President**

**Original Articles**

- 3** Characteristics of a school population associated to the frequency of tooth brushing  
*Chiva García, F.; Ballesteros Pérez, A.M.; Pérez Lajarín, L.; Serrano Belda, M.*
- 11** Avulsion in which replantation is not possible. Conservation of the space using natural crown.  
*García Ballesta, C.; Cortés Lillo, O.; López Nicolás, M.*
- 16** Odontological clinical treatment in patients with Hallermann-Streiff syndrome.  
Based on one case  
*Pérez-Prieto, P.; Silvestre-Donat, F.J.*
- 23** Nasal and rectal sedation in children: State of the art.  
*Espasa Suárez de Deza, E.; Boj Quesada J.R.*

**33 XXII Meeting of the SEOP**

- 33** Local and scientific comite
- 33** Acknowledgments and signatures
- 34** Scientific Program
- 36** Table of Oral Presentations
- 39** Table of Posters

**41 Oral Presentations**

**58 Posters**

**66 Agenda**

# Carta de Bienvenida

Queridos amigos y compañeros:

Como Presidenta de la XXII Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría, tengo el privilegio y el honor de dar la bienvenida a todos los congresistas.

El Programa Científico se desarrollará a modo de conferencias magistrales por parte de prestigiosos profesionales. Todos los temas tratados irán seguidos de comentarios y discusión, e invitamos a la máxima participación por parte de todos los asistentes. Los temas seleccionados son el resultado de la experiencia e investigación en diferentes centros de trabajo.

El Congreso ofrece la oportunidad única de que todos juntos compáramos conocimientos y experiencias para promover la salud oral de los niños, y dar oportunidad para que se conviertan en adultos sanos.

Desde el punto de vista social, el programa de acompañantes es sugestivo y turístico.

Por último, quiero dar las gracias a todos los Ponentes y Asistentes, Comités Científico y Organizador, Instituciones y Casas Comerciales por su contribución.

*Mónica Martínez León*

Presidenta de la XXII Reunión SEOP

# Características de una población escolar asociadas a la frecuencia del cepillado dental

*Chiva García, F.; Ballesteros Pérez, A.M.; Pérez Lajarín, L.; Serrano Belda, M.*

## Resumen

Para conocer los factores asociados a la frecuencia del cepillado dental de la población escolar de Murcia se obtuvo una muestra de 4,221 escolares entre 12 y 19 años por muestreo aleatorio estratificado por conglomerados (aulas) (IC=95%; e=1,5%; p=0,5). Se encontraron diferencias significativas por la situación del centro, tipo de estudios, sexo, domicilio, edad, número de hermanos, ansiedad dental, visitas dentales, profesión y nivel de estudios de los padres, charlas dentales y portadores de ortodoncia. También se construyó un modelo de regresión logística para conocer el riesgo de un cepillado incorrecto, en el cual quedaron incluidas la práctica totalidad de las variables enumeradas.

**Palabras clave:** Cepillado dental; hábitos de salud oral; salud dental; escolares.

## Characteristics of a school population associated to the frequency of tooth brushing

### Summary

A sample of 4221 scholars between 12- and 19-years-old was obtained for stratified random sampling for conglomerating (classrooms) (IC= 95%; and= 1,5%; p= 0,5) in order to know the factors associated with the frequency of toothbrushing of the school population of Murcia there were significant differences for the situation of the center, type of studies (course), sex, home, age, number of siblings, dental anxiety, dental visits, profession and level of studies of the parents, dental chats and orthodontic wearer. A model of logistic regression was also built to know the risk of an incorrect brushing, in which they remained included the practice entirety of enumerated variables.

**Key words:** Toothbrushing; oral health habits; dental health; schoolchildren.

## INTRODUCCIÓN

La importancia de la prevención en odontología es incuestionable ante enfermedades como la caries, cuyas elevadas incidencia y prevalencia hacen que pueda ser considerada como una 'pandemia' por afectar prácticamente a la totalidad de la población, y como la gingivitis y periodontitis, cuya relación directa con las medidas preventivas de higiene dental está sobradamente demostrada<sup>(1)</sup>.

La caries dental es una de las enfermedades más fre-

cuentes en los países occidentales, padeciéndola el 48% de los niños de cinco años y el 93% de los adolescentes de quince<sup>(2)</sup>. En España, el número de caries se ha duplicado en los últimos 20 años, afectando entre el 35 y el 60% de los niños escolarizados de 6 años y entre el 63 y el 82% de los estudiantes de 14 años<sup>(3-6)</sup>. Estos valores, en nuestra Región, según los últimos estudios realizados, son del 11,5% en escolares de 6 años y del 75,2% en escolares de 14 años, ambos porcentajes obtenidos en dentición permanente<sup>(7)</sup>.

Si bien la relación entre cepillado dental y caries es menos convincente que en el caso de las periodontopatías, la utilización de dentífricos fluorados parece reducir el número de caries de un modo significativo, aunque en pequeña cantidad. La eliminación diaria de la placa dental en términos de cepillado de los dientes, o mediante hilo de seda o control profesional de la placa, se pueden considerar como profilaxis y, en principio, como tratamiento de las lesiones incipientes, invivibles aún<sup>(1)</sup>.

La gingivitis y la periodontitis no están limitadas a la población adulta, observándose la presencia de bolsas periodontales en un 23% de los jóvenes estudiados<sup>(8)</sup> y la necesidad de raspado en casi el 50% de los sujetos entre los 16 y 20 años y en un 16% de los niños entre 6 y 10 años<sup>(9)</sup>.

La enfermedad periodontal afecta en algún grado entre el 90 y el 95% de la población occidental adulta<sup>(2)</sup>. En España, los datos de que disponemos indican que sólo el 30% de los niños de 7 años y el 15% de los jóvenes de 18 años presentan una salud periodontal aceptable<sup>(9-11)</sup>, aunque García-Camba<sup>(5)</sup> encuentra prevalencias aún menores de salud periodontal -5 %- en la población infantil de la Comunidad de Madrid. La existencia de una gran correlación entre los índices de placa y los índices periodontales con el nivel de higiene bucal confirma la importancia que los métodos preventivos tienen en relación con la gingivitis y la enfermedad periodontal.

La importancia de la placa bacteriana en la génesis de las enfermedades dentales hace que su eliminación sea fundamental en la prevención de las mismas y, por ello, la adopción por parte de la población de cualquier tipo de medida encaminada a la profilaxis de dichas enfermedades dentales siempre será beneficiosa. La práctica más habitual y conocida es el cepillado dental, el cual debería practicar toda la población; la adquisición de un hábito correcto de cepillado debe tener lugar a edades tempranas<sup>(12,13)</sup> y ser reforzado adecuadamente a lo largo de los años, especialmente los correspondientes a la preadolescencia y adolescencia, tanto desde el ámbito familiar como desde el escolar y profesional (pediatras, dentistas)<sup>(14,15)</sup>.

Nuestro objetivo es conocer la frecuencia de cepillado dental de la población escolar del municipio de Murcia entre los 12 y 19 años y los factores que puedan estar relacionados con el mismo para que puedan servir de base para adoptar medidas encaminadas hacia un cepillado correcto.

**Tabla I.** Distribución muestral de la variable Cepillado dental.

Frecuencia del cepillado	Frecuencia	Porcentaje	% ponderado
3 veces/día o más	723	17,1	17,6
2 veces/día	1.079	25,6	26,0
1 vez/día	883	20,9	21,0
Casi todos los días	552	13,1	12,5
De vez en cuando	700	16,6	15,9
Casi nunca	239	5,7	5,7
Nunca	45	1,1	1,1
Total	4.221	100	

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un muestreo aleatorio por conglomerados (unidad de muestreo: aula), estratificado por curso escolar, tipo de centro y situación, de la población escolar de Murcia y pedanías, cuya edad estaba comprendida entre los 12 y 19 años (n=35.380), obteniéndose una muestra de 4.221 escolares para un nivel de confianza del 95%, una precisión del 1,5% y una proporción previsible de 0,5.

Las variables del estudio fueron el tipo de centro (público, privado o concertado), su situación (urbana, rural), el tipo de estudios (7º y 8º EGB, BUP, COU, 1º ciclo de FP y 2º ciclo de FP), el domicilio del escolar (urbano, rural), el retraso escolar (repetidor de curso), la edad y el sexo. También se incluyeron el número de hermanos, la convivencia con padres y familiares, la situación laboral de los padres, el nivel de estudios y profesión del padre y de la madre. En relación con los hábitos higiénicos y dentales se analizaron la frecuencia de ducha y cambio de ropa interior, las charlas dentales recibidas, el estar en tratamiento de ortodoncia y el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista. También se incluyó el test de ansiedad dental de Corah<sup>(16)</sup>. La variable dependiente fue la frecuencia del cepillado dental.

Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario de preguntas cerradas que los escolares rellenaron en sus aulas respectivas.

Para el análisis estadístico se usaron técnicas de distribución de frecuencias (chi cuadrado) y de significación univariante (ANOVA, correlación de Spearman) así como una técnica multivariante (regresión logística).

En el análisis múltiple se consideró un cepillado correcto cuando se realizaba una o más veces al día e incorrecto cuando el cepillado no se realizaba todos los

**Tabla II.** Prueba de Chi cuadrado.

Variable	Nivel	Frec. cepillado Más de 1 vez/día	Frec. cepillado Una vez/día	Frec. cepillado Menos de 1 vez/día	Signif. (p)
Tipo centro	Público	1.146 (42,1%)	591 (21,7%)	983 (36,1%)	NS
	Privado	656 (43,7%)	292 (19,5%)	553 (36,8%)	
Situación centro	Rural	490 (36,2%) (***) -	286 (21,2%)	576 (42,6%) (***) +	p < 0,0001
	Urbano	1.312 (45,7%) (***) +	597 (20,8%)	960 (33,5%) (***) -	
Tipo estudios	EGB (7º y 8º)	710 (36,1%) (***) -	380 (19,3%) (*) -	975 (44,5%) (***) +	p < 0,0001
	BUP	543 (47,0%) (***) +	270 (23,4%) (*) +	342 (29,6%) (***) -	
	COU	197 (59,3%) (***) +	73 (22,0%)	62 (18,7%) (***) -	
	FP1	97 (29,9%) (***) -	61 (18,8%)	166 (51,2%) (***) +	
	FP2	255 (57,3%) (***) +	99 (22,2%)	91 (27,2%) (***) -	
Retraso escolar	Sin retraso	1.176 (42,5%)	599 (21,6%)	994 (35,9%)	NS
	Con retraso	626 (43,1%)	284 (19,6%)	542 (37,3%)	
Sexo	Hombre	580 (28,8%) (***) -	436 (21,7%)	997 (49,5%) (***) +	p < 0,0001
	Mujer	1.222 (55,3%) (***) +	447 (20,2%)	539 (24,4%) (***) -	
Domicilio	Pedanía	644 (38,7%) (***) -	345 (20,7%)	677 (40,6%) (***) +	p < 0,0001
	Urbano	1.076 (45,1%) (***) +	500 (21,0%)	808 (33,9%) (***) -	
Tipo hermano	Único	59 (42,8%)	32 (23,2%)	47 (34,1%)	NS
	Mayor	615 (44,5%)	287 (20,8%)	480 (34,7%)	
	Intermedio	635 (42,2%)	319 (21,2%)	552 (36,7%)	
	Menor	492 (41,2%)	245 (20,5%)	457 (38,3%)	

\*=  $p < 0,05$ ; \*\*=  $p < 0,01$ ; \*\*\*=  $p < 0,001$ .

NS= No significativo ( $p > 0,05$ ).

días. Las demás variables se introdujeron por el método 'forward step', transformando previamente en variables 'dummy' aquellas variables nominales no dicotómicas, cuyas categorías de referencia fueron: Profesión del padre y de la madre: 'Trabajador no cualificado'; Estudios del padre y de la madre: 'Sin estudios'; Convivencia familiar: 'Con ambos padres'; Tipo de hermano: 'Hermano mayor'; Tipo de estudios: 'EGB'; Ortodoncia: 'No lleva'; Situación laboral de los padres: 'Los dos trabajan'; Orfandad: 'No'; Visita dental: 'Nunca'.

Para poder extrapolar los porcentajes de la muestra a la población escolar de Murcia, dado el tipo de muestreo utilizado (por conglomerados) se ponderó la muestra por el tipo de estudios, el tipo de centro y la situación del mismo.

## RESULTADOS

El 17,1% de los escolares (n=723) de la muestra se cepilla los dientes tres veces al día o más, el 25,6% (n=1.079) lo hace dos veces, el 20,9% (n=883) una sola vez al día mientras que el 36,5% (n=1536) se cepilla menos de una vez al día (el 5,7% casi nunca y el 1,1% nunca) (Tabla I). Los porcentajes correspondien-

tes a la población escolar que abarca el estudio no difieren mucho de los de la muestra y están reflejados en la tabla 1. Solamente el 22,9% de los escolares habían recibido alguna charla sobre salud dental en los dos últimos años y el 8% estaban en tratamiento ortodóncico en el momento de la encuesta.

Al analizar la relación que existe entre la frecuencia del cepillado dental y las demás variables del estudio se observa que no existen diferencias entre escolares de colegios públicos y privados ( $p > 0,05$ ), pero sí entre los alumnos de los centros ubicados en las pedanías y los situados en el casco urbano, los cuales se cepillan diariamente varias veces en una proporción significativamente superior (45,7% vs 36,2%) ( $p < 0,0001$ ). Si consideramos el domicilio del escolar, los resultados obtenidos son muy similares (45,1% vs 38,1%) ( $p = 0,00002$ ). Los cursos que se cepillan los dientes más de una vez al día en mayor proporción que los demás son FP2 (57,3%), COU (59,9%) y BUP (47%) mientras que los que no lo hacen todos los días son FP1 (51,2%) y EGB (44,5%) ( $p < 0,0001$ ) (Tabla II).

Las niñas se cepillan varias veces diaria en un porcentaje muy superior (55,3%) al de los niños (28,85)

**Tabla III.** ANOVA.

		<i>Edad</i>	<i>Signif.</i>	<i>Nº hermanos</i>	<i>Signif.</i>	<i>Ansiedad dental</i>	<i>Signif.</i>
Frecuencia	Más de una vez/día	15,36 (DE 2,51)	p < 0,0001	3,09 (DE 1,26)	P=0,005	8,89 (DE 3,18)	P<0,0001
Cepillado	Una vez al día	14,98 (DE 2,30)		3,05 (DE 1,28)		9,31 (DE 3,14)	
	Menos de una vez/día	14,42 (DE 1,99)		3,21 (de 1, 40)		9,66 (DE 3,91)	

*Contraste a posteriori: LSD*

(p<0,00001) y la edad media de los que se cepillan diariamente (una o más veces)(14,98 y 15,36 respectivamente) es superior a la de los que no lo hacen todos los días (14,42) (p<0,0001) (Tabla III).

El llevar cursos de retraso y la condición de huérfano (fallecimiento de alguno de los padres) no suponen diferencias, así como el hecho de vivir con los dos padres o con algún familiar. Tampoco hay diferencias entre hermano mayor, menor, intermedio o único, pero

sí en el seno de familias numerosas (p=0,0049): el número medio de hermanos de los jóvenes que no se cepilla diariamente es mayor que el de los que lo hacen todos los días una (3,05) o varias veces (3,09) (Tabla III).

El hecho de trabajar ambos padres o solamente uno de ellos no implica diferencias en el cepillado; sin embargo el nivel de estudios del padre (p<0,0001) y de la madre (p<0,0001) muestra diferencias en los escola-

**Tabla IV.** Prueba de Chi cuadrado.

<i>Variable</i>	<i>Nivel</i>	<i>Frec. cepillado Más de 1 vez/día</i>	<i>Frec. cepillado Una vez/día</i>	<i>Frec. cepillado Menos de 1 vez/día</i>	<i>Signif. (p)</i>
Situación laboral	Ambos	682 (42,5%)	333 (20,7%)	590 (36,8%)	NS
	Sólo padre	935 (43,9%)	449 (21,1%)	746 (35,0%)	
	Sólo madre	89 (35,7%) (*) -	50 (20,1%)	110 (44,2%) (**) +	
	Ninguno	96 (40,5%)	51 (21,5%)	90 (38,2%)	
Profesión padre	9 niveles				p < 0,0001
Profesión madre	9 niveles				p < 0,0001
Estudios padre	Sin estudios	47 (29,7%) (***) -	41 (25,9%)	70 (44,3%) (*) +	p < 0,0001
	Primarios	773 (38,0%) (***) -	434 (21,3%)	826 (40,6%) (***) +	
	Medios	365 (42,8%)	187 (21,9%)	301 (35,3%)	
	Superiores	551 (53,6%) (***) +	200 (19,5%)	277 (26,9%) (***) -	
Estudios madre	Sin estudios	85 (30,7%) (***) -	63 (22,7%)	129 (46,6%) (***) +	p < 0,0001
	Primarios	1.002 (39,7%) (***) -	553 (21,9%)	967 (38,3%) (***) +	
	Medios	318 (49,9%) (***) +	112 (17,6%) (*) -	207 (32,5%) (*) -	
	Superiores	365 (51,0%) (***) +	145 (20,3%)	206 (28,8%) (***) -	
Charlas dentales	Sí	386 (40,0%) (*) -	184 (19,1%)	395 (40,9%) (***) +	p = 0,0036
	No	1.416 (43,5%) (*) +	699 (21,5%)	1.141 (35,0%) (***) -	
Visita dental	< 1 año	933 (52,3%) (***) +	367 (20,6%)	483 (27,1%) (***) -	p < 0,0001
	1-2 años	365 (38,7%) (***) -	220 (23,4%) (*) +	357 (37,9%)	
	> 2 años	303 (37,0%) (***) -	177 (21,6%)	340 (41,5%) (***) +	
	Nunca	201 (29,7%) (***) -	119 (17,6%) (*) -	356 (52,7%) (***) +	
Tratº ortodoncia	Lleva	241 (71,5%) (***) +	56 (16,6%) (*) -	40 (11,9%) (***) -	p < 0,0001
	Ha llevado	118 (45,6%)	56 (21,6%)	85 (32,8%)	
	No	1.443 (39,8%) (***) -	771 (21,3%)	1.411 (38,9%) (***) +	

\*= p < 0,05; \*\*= p < 0,01; \*\*\* = p < 0,001.

NS= No significativo.

res cuyos padres tienen estudios primarios o no los tienen frente a los que tienen estudios superiores, los cuales se cepillan diariamente en una proporción mayor que aquéllos. Asimismo la profesión del padre y de la madre marca diferencias; los escolares que su padre es profesional científico (55,1%) o profesional de tipo medio (47,9%) se cepillan varias veces diarias en porcentajes significativamente más elevados que aquellos cuyo padre es artesano (35,5%) o trabajador no cualificado (27,7%) ( $p < 0,0001$ ) y los mismos grupos profesionales presentan porcentajes similares en el caso de la profesión de la madre ( $p < 0,0001$ ).

La ansiedad media de los que no se cepillan diariamente ( $x=9,66$ ; DE 3,31) es estadísticamente superior a la media de los que sí lo hacen ( $x=8,89$ ; DE 3,18) ( $p < 0,0001$ ). El porcentaje de los que no se cepillan a diario y han recibido charlas (40,9%) es superior al de los que no las han recibido (35%) ( $p=0,0036$ ); entre los que se cepillan varias veces diarias, los portadores de ortodoncia están en una proporción mayor (71,5%) que los que no están en tratamiento (39,8%). También existe una relación directa y significativa con los hábitos higiénicos corporales [(ducha;  $R=0,21$ ;  $p < 0,0001$ ) (ropa;  $R=0,19$ ;  $p < 0,0001$ )] y con el tiempo transcurrido desde la última visita al dentista ( $p < 0,0001$ ): el porcentaje de jóvenes que se cepillan más de una vez diaria que ha ido al dentista en el último año (52,3%) es muy superior al resto (entre 1 y 2 años: 38,7%; más de 2 años: 37%; nunca: 29,7%).

Según las consideraciones ya mencionadas, practican un cepillado correcto un 63,6% de los adolescentes mientras que el 36,4% se cepillan con una frecuencia incorrecta. Las variables significativas que integraron el modelo logístico del cepillado adecuado son el tipo de estudios ( $p < 0,0001$ ), la edad ( $p=0,0294$ ), el sexo ( $p < 0,0001$ ), el número de hermanos ( $p=0,0019$ ), la profesión del padre ( $p < 0,0001$ ), la ansiedad dental ( $p < 0,0001$ ), la visita dental ( $p < 0,0001$ ) y la situación del centro ( $p=0,03$ ) (Tabla V).

Los alumnos de BUP, COU y FP2 tienen una probabilidad de cepillarse correctamente entre vez y media (OR: 1,46; [1,29-1,65]) y casi tres veces más (OR: 2,21; [1,76-2,79]; OR: 2,26; [1,77-2,88]) respectivamente que los alumnos de EGB. De la misma manera las niñas tienen algo más de tres veces más probabilidades que los niños y conforme aumenta la edad y disminuye el número de hermanos también aumenta la probabilidad de un correcto cepillado. Aquellos escolares cuyo padre es profesional científico o intelectual (OR: 1,87;

**Tabla V.** Regresión logística: Variables significativas del modelo logístico del cepillado correcto.

Variables	Coefficiente B	Significación	Odds Ratio (IC 95%)
Situación del centro	0,1856	0,0302	1,20 (1,11-1,31)
Cursos (BUP)	0,3781	0,0022	1,46 (1,29-1,65)
Curso (COU)	0,7944	0,0005	2,21 (1,76-2,79)
Curso (FP2)	0,8152	0,0008	2,26 (1,77-2,88)
Edad	0,0755	0,0270	1,08 (1,04-1,12)
Sexo	1,1434	0,0000	3,14 (2,90-3,39)
Nº hermanos	-0,0773	0,0086	0,93 (0,90-0,95)
Profesión padre	0,6267	0,0030	1,87 (1,52-2,31)
Profesión madre	0,4566	0,0217	1,58 (1,29-1,93)
Ansiedad dental	-0,0647	0,0000	0,94 (0,93-0,95)
Visita dental	0,6842	0,0000	1,98 (1,77-2,21)
Visita dental	0,3012	0,0104	1,35 (1,20-1,52)
Constante	-2,4793		

IC= Intervalo de confianza.

Categoría de referencia de las variables 'dummy'= Cursos (EGB); Visita dental (nunca).

Profesión padre (Trabajador no cualificado).

[1,52-2,31]) o profesional de tipo medio (OR: 1,58; [1,29-1,93]) tienen probabilidades casi dobles con respecto a aquellos con padres trabajadores no cualificados. Lo mismo ocurre con los escolares que han ido al dentista hace un año con respecto a los que nunca han ido (OR: 1,98; [1,77-2,21]). A medida que aumenta la ansiedad, disminuyen las probabilidades de cepillarse correctamente (OR: 0,94; [0,93-0,95]).

## DISCUSIÓN

El 65% de los escolares de Murcia se cepillan los dientes una vez al día por lo menos. Estos datos coinciden con un reciente estudio realizado en escolares de toda la Región de Murcia<sup>(17)</sup> y son ligeramente inferiores a los reseñados por Mendoza<sup>(18)</sup> en su estudio de conductas relacionadas con la salud a nivel nacional (70%) y por otros autores<sup>(19,20)</sup>. Sin embargo, respecto al porcentaje de escolares que no se cepillan nunca o casi nunca, nuestras cifras (6,8%) son inferiores a las de los trabajos de Ordoñana<sup>(17)</sup> con un 10%, de Ortuño<sup>(21)</sup> en Alicante (11,4%) y los de Mendoza<sup>(18)</sup>, en todo el ámbito nacional, con un 16%.

Los estudios de Mendoza<sup>(18)</sup> coinciden con el nuestro en lo referente al sexo, al domicilio y al tipo de estudios. En cuanto al sexo, existe unanimidad en los trabajos revisados, siendo las chicas las que más se cepillan<sup>(22-38)</sup>, aunque parece ser que esta diferencia no exis-

te en los primeros años de edad (de 3 a 7 años)<sup>(39)</sup>. Respecto al domicilio, nuestros hallazgos coinciden con los de otros autores<sup>(23,24,27,35,39,40)</sup> en que en el medio urbano se cepillan con más frecuencia que en el rural y, en cuanto al tipo de estudios, los cursos de COU y FP2 son los que se cepillan más, confirmando estudios anteriores<sup>(35)</sup>, y siendo probablemente la edad el factor predominante, puesto que en numerosos estudios en adolescentes la frecuencia del cepillado aumenta con la edad, sobre todo en las niñas<sup>(23,24,27-31,34-36)</sup>, si bien otros autores no han encontrado relación, más concretamente con los niños<sup>(33,41)</sup>. El que los cursos de menor edad (7º y 8º EGB) sean los que se cepillen menos con más frecuencia contrasta con la buena actitud hacia la prevención dental que muestran<sup>(42)</sup>.

A diferencia de algunos estudios<sup>(27,34)</sup> que informan de que los escolares de centros privados se cepillan con más frecuencia que los que estudian en centros públicos, en nuestro caso no se han hallado diferencias. Tal vez el hecho de que las diferencias entre centros públicos y privados se hayan reducido, así como las diferencias socioculturales de los adolescentes que acuden a ellos, pueda explicarlo.

Pero también influyen otros factores como la profesión y los estudios de los padres, tanto del padre como de la madre. Los escolares cuyos padres (ambos) tienen un nivel profesional y cultural alto muestran los porcentajes más altos en el cepillado diario. Así pues, parece existir una relación directa entre el nivel profesional y cultural de los padres y la frecuencia de cepillado<sup>(18)</sup>, también presente en la mayoría de los estudios efectuados en otros países<sup>(23,24,30,31,39)</sup>, si bien en algunos no aparecen diferencias reseñables<sup>(27,36)</sup>. En un estudio reciente realizado en Oviedo, Álvarez<sup>(38)</sup> encuentra una relación inversa con el grupo social, pero el estudio era en población adulta, no en jóvenes escolares, no dando posibles explicaciones sobre ello; tal vez, factores culturales y comunitarios pudiesen estar implicados.

Otro factor importante es la visita al dentista, siendo mayor la proporción de escolares que han acudido en el último año al dentista y que se cepillan diariamente, así como la de escolares que nunca han ido y que no se cepillan todos los días. Existe, también en este caso, una asociación directa entre ambas prácticas de salud dental, que se puede considerar lógica, dado que ambas son comportamientos básicos de salud dental, reflejada asimismo en la literatura<sup>(18,32,36,43)</sup>.

Es lógica también la relación existente entre por-

tadores de tratamientos ortodóncicos y frecuencia de cepillado<sup>(22,44)</sup>. Estos jóvenes acuden por lo menos una vez al mes a visitar a su ortodoncista, reciben instrucciones sobre higiene dental y sobre hábitos higiénicos, observan la mejoría del estado de su boca, constituyendo todo ello estímulos para reforzar sus hábitos de higiene dental.

Y aunque Honkala<sup>(23)</sup> encuentra una asociación entre retraso escolar y menor frecuencia de cepillado, en nuestro caso no la hemos observado. Probablemente influya la edad, que va a favor de la mayor frecuencia de cepillado, así como otros factores de índole sociocultural, los cuales sí parecen influir en la menor frecuencia de cepillado que se observa en las familias con más hermanos (numerosas).

Las charlas sobre salud dental no parecen ser determinantes de un mayor cepillado, sino todo lo contrario. En la formación de actitudes tienen importancia las creencias, conocimientos e informaciones que los individuos tienen y adquieren sobre salud dental; su asimilación y el aprendizaje de los hábitos de higiene deben comenzar en épocas tempranas de la vida<sup>(12,13)</sup>, actuando el modelado reforzando dichos hábitos: primero por los padres y luego en la escuela por los maestros y en los servicios de salud dental o en las consultas dentales por los dentistas mediante métodos de interacción y comunicación, en donde se debe procurar insistir más en la calidad de la conducta sana que en la cantidad. Pero es necesario reforzar las conductas de salud dental mediante estímulos para el mantenimiento de los hábitos y actitudes<sup>(45-48)</sup>.

La ansiedad dental da lugar a una salud dental deficiente<sup>(49-51)</sup>, ya que los ansiosos no se cepillan todos los días o su nivel de cepillado es muy pobre y existe correlación entre una buena higiene corporal y un cepillado dental frecuente, confirmando que los comportamientos de salud se aprenden de una manera global y no de modo específico<sup>(14,18,27,30)</sup>.

El modelo logístico obtenido viene a confirmar los resultados del análisis univariante, al quedar incluidas prácticamente todas las variables significativas del mismo, destacando las visitas dentales, el curso escolar y, sobre todo, el sexo (los niños presentan un riesgo mucho mayor que las niñas a la hora de practicar un cepillado correcto).

## CONCLUSIONES

El nivel de cepillado correcto (una o más veces al día) de la población escolar de Murcia es ligeramente

inferior a la media nacional; sin embargo el promedio de escolares que no se cepillan nunca o casi nunca es escaso, por debajo de otras comunidades que casi duplican nuestras cifras, y de la media nacional.

Las variables que discriminan al considerar la frecuencia del cepillado dental son la situación del centro, el tipo de estudios, el sexo, la edad, el número de hermanos, el nivel de estudios y la profesión de ambos padres, el intervalo entre visitas dentales, las charlas dentales recibidas y el estar en tratamiento ortodóncico.

Los niños que cursan estudios de EGB o FP1 en centros públicos, con más de tres hermanos, con padre trabajador no cualificado, que nunca han visitado al dentista o hace ya varios años y con ansiedad dental tienen más probabilidades de no cepillarse todos los días.

## BIBLIOGRAFÍA

1. THYLSTRUP A, FEJERSKOV O. Caries. Barcelona: Ediciones Doyma; 1988.
2. HEALTH EDUCATIONAL COUNCIL. Fundamentos de educación sanitaria dental. Sevilla: Junta de Andalucía; 1985.
3. CUENCA E, ÁLVAREZ MT. Evolución de la salud bucodental en España en los últimos 20 años. Arch Odontostomatol Prev Comunitaria 1991; 3: 33-9.
4. SICILIA A, COBO J, NOGUEROL B, HERNÁNDEZ R, LUCAS V, AINAMO J, BASCONES A, LOPEZ ARRANZ JS. Prevalencia de la caries en los niños y jóvenes escolares españoles de siete, doce y quince a diecinueve años. Av Odontostomatol 1991; 6: 323-30.
5. GARCÍA-CAMBA JM, OÑORBE M. La salud bucodental de la población infantil en la Comunidad de Madrid. Documentos técnicos de salud pública nº 3. Madrid: Consejería de Sanidad. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud; 1992
6. BOLIN AK. Children's dental health in Europe. An epidemiological investigation of 5 and 12-year-old children from eight EU countries. Swed Dent J Suppl 1997; 122: 1-88.
7. NAVARRO ALONSO JA. Encuesta de salud bucodental en escolares de la región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud; 1990.
8. SICILIA A, COBO J, NOGUEROL B, HERNÁNDEZ R, LUCAS V, AINAMO J, BASCONES A, LÓPEZ ARRANZ JS. Necesidad de tratamiento periodontal en la población escolar española. Av Odontostomatol 1991; 6: 311-8.
9. SICILIA A, NOGUEROL B, COBO J, LOPEZ ARRANZ JS, BASCONES A. Estudio epidemiológico de la patología periodontal en la población escolar de Oviedo. Av Periodoncia 1989; 1: 18-24.
10. ÁLVAREZ ARENAL A, ÁLVAREZ-RIESGO JA, QUIRÓS GARCÍA JR, TEJERINA LOBO JM. Salud periodontal en la población escolar de Asturias. Av Periodoncia 1993; 5 (3): 147-52.
11. RIOBOO R. Higiene y prevención en Odontología individual y comunitaria. Madrid: Avances Medicodentales; 1994.
12. HOLT RD, WINTER GB, FOX B, ASKEW R. Effects of dental health education for mothers with young children in London. Community Dent Oral Epidemiol 1985; 13: 148-51.
13. WEINTRAUB JA. Maternal and child oral health issues: research. J Public Health Dent 1990; 50 (6 si): 447-55.
14. YOUNG I, WOLLIANS T. The healthy school. Edinburg: Scottish Health Education Group; 1989.
15. GRAHAM MV, UPHOLD CR. Health perceptions and behaviors of school-age boys and girls. J Community Health Nurs 1992; 9 (2): 77-86.
16. CORAH NL. Development of a dental anxiety scale. J Dent Res 1969; 48: 596.
17. ORDOÑANA MARTÍN JR, GUTIÉRREZ GARCÍA JJ. Conductas relacionadas con la salud en escolares de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad y Asuntos sociales. Dirección General de Salud y Consumo; 1995.
18. MENDOZA BERJANO R, SAGRERA PÉREZ MR, BATISTA FOGUET JM. Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990). Colección Politeya: Estudios de economía y sociedad. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; 1994.
19. BUENO FJ, GAVIDIA V, GÓMEZ J, SALAZAR A, SIERES J, VALDE-RRAMA JC. Hábitos de salud en la juventud de Valencia. Valencia: Ayuntamiento de Valencia. Concejalía de Salud y Consumo. 1995.
20. KUUSELA S, HONKALA E, KANNAS L, TYNJALA J, WOLD B. Oral hygiene habits of 11-year-old schoolchildren in 22 European countries and Canada in 1993/1994. J Dent Res 1997; 76 (9): 1602-9.
21. ORTUÑO V, COMENDADOR R, GILI A, TUELLS J, JIMÉNEZ MD. Diagnóstico de salud escolar en el área de l'Alacantí. Alicante: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat i Consum; 1994.
22. LINN EL. Teenagers' attitudes, knowledge and behaviours related to oral health. J Am Dent Assoc 1976; 92: 946-51.
23. HONKALA E, RAJALA M, RIMPELA M. Oral hygiene habits among adolescents in Finland. Community Dent Oral Epidemiol 1981; 9: 61-8.
24. HONKALA E. Trends in the oral hygiene habits of Finnish teenagers. Proc Finn Dent Soc 1985; 81: 47-50.
25. HODGE HC, HOLLOWAY PJ, BELL CR. Factors associated with toothbrushing behaviour in adolescents. Br Dent J 1982; 152: 49-51.
26. KING NM, NG BV, LING JYK. Oral hygiene and toothbrushing habits of 12-year-old children in Hong Kong. Community Dent Oral Epidemiol 1986; 14: 242-3.
27. CURRIE C, SCHOU L, McQUEEN DV. Dental health-related behaviour in Scottish schoolchildren aged 11, 13 and 15 from Edinburgh city. Health Bull (Edinb) 1989; 47: 182-91.
28. TURABIAN JL, DE JUANES JR. Dental health of Spanish children: an investigation in Primary Care. Fam Pract 1990; 7: 24-7.
29. MATEOS T, DELGADO ML, ALEGRE MP, MATEOS C, MIRANDA J. Epidemiología de la salud dental de los escolares de una zona de la comarca de la Vera (Cáceres). Rev San Hig Pub 1990; 64: 115-30.
30. SCHOU L, CURRIE C, McQUEEN D. Using a 'lifestyle' perspective to understand toothbrushing behaviour in Scottish schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 1990; 18: 230-4.

31. FARGHALY MM, RONIS DL, LANG WP. Tooth brushing, flossing and preventive visits: relation to demographic variables (abstract). *J Dent Res* 1991; 70: 491.
32. HAMILTON ME, COULBY WM. Oral health knowledge and habits of senior elementary school students. *J Public Health Dent* 1991; 51(4): 212-9.
33. RISE J, HAUGEJORDEN O, WOLD B, AARO LE. Distribution of dental health behavior in nordic schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19(1): 9-13.
34. LLODRA JC, BOLIVAR C, RAYA M, PARRA MJ, IGLESIAS MJ, ESPINEL D, MUÑOZ JR, GARCÍA MJ. Encuesta de salud bucodental sobre hábitos, comportamiento y actitud en alumnos de COU. *Arch Odontoestomatol Prev Comunitaria* 1992; 4: 79-85.
35. SÁNCHEZ MORENO A, BARCO FERNÁNDEZ V, CASTILLO VICENTE P, SÁNCHEZ ESTEVE V, CANOVAS VALVERDE J, MARSET CAMPOS P. Conocer los hábitos higiénicos de los escolares: cauce de colaboración ciudadana en salud. *Aten Primaria* 1992; 9(1): 42-6.
36. STEVENS AM, MAES L, PEETERS R. L'hygiène dentaire chez les jeunes de 10 à 18 ans en Flandre. *Rev Belg Med Dent* 1992; 47 (2): 51-6.
37. MARTINEZ GARCÍA MA, RODRÍGUEZ BACIERO G, COSCOLIN FUERTES E. Nivel de higiene oral en un grupo de adolescentes de Vizcaya. *Rev Vasca Odontoestomatol* 1993; 3 (5): 405-9.
38. ÁLVAREZ ARENAL A, PEÑA LÓPEZ JM, FERNÁNDEZ VÁZQUEZ JP, ÁLVAREZ FERNÁNDEZ MA. Evaluación subjetiva de la higiene oral y profilaxis en una población adulta. *Av Odontoestomatol* 1995; 11: 389-96.
39. MILEN A, HAUSEN H, TALA H, HEINONEN OP. Dental health habits of 2.5 to 7.5 year old finnish children. *Proc Finn Dent Soc* 1985; 81: 256-63.
40. GONZÁLEZ DE DIOS J, MONERRIS E, ORTEGA E, QUESADA C, GÓMEZ R, CALPENA MT, RUIZ E, MOYA M. Hábitos de higiene bucodental en preadolescentes y adolescentes de dos centros de educación secundaria urbanos y dos rurales. *An Esp Pediatr* 1996; 45 (1): 14-20.
41. NÖRMARK S, MOSHA HJ. Relation between habits and dental health among rural Tanzanian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17(6): 317-21.
42. CHIVA GARCÍA F, BALLESTEROS PÉREZ AM, PÉREZ LAJARÍN L, ORTEGA RUIZ P. Actitudes de los escolares murcianos hacia la Salud Dental. *Rev Eur Odontoestomatol* (en prensa).
43. McCAUL KD, GLASGOW RE, GUSTAFSON C. Predicting levels of preventive dental behaviours. *J Am Dent Assoc* 1985; 111(4): 601-5.
44. LERVIK T, HAUGEJORDEN O. Orthodontic treatment, dental health and oral health behaviour in young norwegian adults. *Angle Orthod* 1988; 58: 381-6.
45. KAY E. The psychology of behaviour change and dental health. *Dent Update* 1988; 15(9): 386-8.
46. McCAUL KD, GLASGOW RE, O'NEILL HK. The problem of creating habits: establishing health-protective dental behaviors. *Health Psychol* 1992; 11: 101-10.
47. CAMPOS L, BASCONES A, CAMPOS JJ. Valoración de los procedimientos de instrucción y de la motivación hacia el tratamiento en la higiene oral de los adultos. *Av Periodoncia* 1993; 5 (2): 111-6.
48. FERNÁNDEZ PARRA A, GIL ROALES-NIETO. Odontología conductual. Colección Salud 2000. Barcelona: Ediciones Martínez Roca; 1994.
49. SCHUURS AHB, DUIVENVOORDEN HJ, VAN VELZEN SKT, VERHAGE F. Dental anxiety, the parental family and regularity of dental attendance. *Community Dent Oral Epidemiol* 1984; 12: 89-95.
50. BERGGREN U, MEYNERT G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms and consequences. *J Am Dent Assoc* 1984; 109: 247-51.
51. CORAH NL, O'SHEA RM, BISELL GD. The dentist-patient relationship: perceptions by patients of dentist behavior in relation to satisfaction and anxiety. *J Am Dent Assoc* 1985; 111: 443-6.

---

*Chiva García, F.*: Profesor Asociado de Patología y Terapéutica Dental. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia.  
*Ballesteros Pérez, A.M.*: Técnico de Salud . Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Gerencia de Atención Primaria. Cartagena (Murcia). *Pérez Lajarín, L.*: Profesora Titular de Odontología Preventiva. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia. *Serrano Belda, M.*: Profesor Asociado de Patología y Terapéutica Dental. Facultad de Odontología. Universidad de Murcia.

**Correspondencia:** Fernando Chiva García. C/ Gómez Cortina 13, 3ºA. 30005 Murcia.

# Avulsión en que no es posible el reimplante. Conservación del espacio utilizando la corona natural

*García Ballesta, C.; Cortés Lillo, O.; López Nicolás, M.*

## Resumen

La pérdida traumática de un diente lleva consigo, junto con los problemas psicológicos, los del mantenimiento de la longitud de la arcada. Los mantenedores de espacio son una solución provisional mientras se decide la terapéutica definitiva. En este artículo se propone una alternativa a los dientes artificiales en la confección de la aparatología provisional.

**Palabras clave:** Avulsión; mantenedor de espacio; corona dental.

## Avulsion in which replantation is not possible. Conservation of the space using natural crown

### Summary

The traumatic loss of a tooth means both psychological problems and the maintenance of the arch length space. The space maintainers are a temporary solution until the final treatment is decided on. In this article, an alternative to artificial teeth is proposed in the making of a temporary aparatology.

**Key words:** Avulsion; space maintenance; dental crown

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia del traumatismo dental en los incisivos permanentes es alta llegando a afectar en la población escolar (6-15 años) entre el 13,6%<sup>(1)</sup> y el 21%<sup>(2)</sup>. La avulsión llega a suponer hasta un 7,4%<sup>(3)</sup>.

Una avulsión en las piezas dentales superiores puede ser tan intensa que sea imposible el reimplante. En estos casos, cuando ortodóncicamente así se aconseje, es necesaria la colocación provisional de un mantenedor de espacio. Múltiples son las aparatologías que se pueden diseñar, pero todas tienen un denominador común: o no se coloca diente en el sitio edéntulo o si se aplica pieza intermedia ésta es de cerámica o resina.

Para un niño o adolescente que ha sufrido la pérdida traumática de un diente, las repercusiones psicológicas pueden llegar a ser intensas. La sustitución

de la pieza perdida por otra artificial puede agravar aún más su estado de ansiedad.

El objetivo del presente trabajo es el de mostrar unas soluciones –si se colocan mantenedores de espacio convencionales– en los que en vez de usar como sustitutivo un diente de acrílico o de porcelana, se ha utilizado el fragmento natural del diente perdido. Para ello presentamos tres casos diferentes en donde hemos aplicado esta técnica, y en los que junto con una buena aceptación de los niños y padres, hemos obtenido una estética similar.

## CASOS CLÍNICOS

### Paciente número 1

Se trata de un chico de 8,9 años que tras una caída en bicicleta sufrió la avulsión del incisivo central y del lateral izquierdo doce días antes. Junto a la avulsión

existía una rotura de la tabla externa pero sin pérdida ósea. La zona aparecía en un periodo medio de cicatrización. Los dientes se encontraban en un ambiente seco por lo que perdieron todo el ligamento periodontal. Se planteó a los padres la posibilidad del reimplante pero fue rechazada por lo que se optó por la colocación inmediata de un mantenedor de espacio. Debido a que eran dos las piezas avulsionadas y el canino temporal derecho estaba a punto de exfoliarse decidimos la colocación de una prótesis parcial removible dams utilizando las coronas. Para ello se recortaron siguiendo el cuello anatómico y se colocaron en la plancha base como si fueran dientes artificiales. En la radiografía previa a la puesta en boca se observan los dientes recortados (Fig. 2). El resultado estético fue muy bueno (Fig. 3).

### Paciente número 2

Un adolescente (11 años) en una caída en monopatín se avulsionó el incisivo central superior derecho. En el momento del accidente acudió a un centro de salud donde le desaconsejaron el reimplante. Fue visto por nosotros 45 días después del accidente (Fig. 4). Ante esta situación decidimos –el chico no quería aparatología removible y el tramo edéntulo era corto– la aplicación de un puente tipo Maryland para posteriormente realizar un implante osteointegrado. El diente aún lo conservaba por lo que decidimos utilizarlo como mantenedor en vez de uno de acrílico. La pieza se recortó -tuvimos también que contornearla por mesial y distal ya que se había perdido algo de espacio-, se vació de dentina y, una vez cementada la estructura metálica, se adhirió a la misma (Fig. 5). En las Figuras 6 y 7 lo vemos una vez colocado en la boca y la radiografía de control. El resultado estético fue bastante bueno.

### Paciente número 3

Una niña sufrió una exarticulación que fue reimplantada por nosotros a las cinco horas de haberse producido. La niña era hiperactiva con graves problemas de comportamiento. Volvió a sufrir otro traumatismo cuya consecuencia fue la avulsión del diente reimplantado. Acudió a la consulta pasados 28 días, no aceptando los padres una segunda maniobra de reubicación (Fig. 8). Debido al estado psicológico de la niña y su edad (8 años) se optó por la colocación de un botón de Nance con un gancho al que se adhirió con resina la corona contorneada (Fig. 9). El resultado estético fue bueno.

## DISCUSIÓN

Los casos de avulsión donde no es posible recolocar el diente, si se dispone de él, estarían incluidos, según Andreassen<sup>(4)</sup>, en los siguientes casos: a) el diente avulsionado no debe tener un avanzado estado de caries ni la enfermedad periodontal avanzada; b) la cavidad alveolar no debe tener conminuciones ni fracturas; y c) no deben existir contraindicaciones ortodóncicas como, por ejemplo, gran apiñamiento. Nosotros a esto añadiríamos las situaciones, en las que un anterior reimplante fue inadecuado o si el periodo extraoral fue excesivo. No obstante en estas situaciones podría intentarse la reubicación del diente en la cavidad siguiendo el método propuesto por Andreassen<sup>(5)</sup> y que consiste en un previo tratamiento de la superficie radicular (inclusión en una solución de FNa al 2,4% y endodoncia), limpieza del alvéolo con cucharilla y fresa quirúrgica y reimplante con un período de fijación de seis semanas.

A pesar de que con esta técnica existen posibilidades de mantener la estética y la función por un tiempo más o menos corto –la reabsorción radicular externa es la forma de curación–, existe un último motivo que lo contraindica, y es la negativa de los padres, una vez conocido el pronóstico al tratamiento. En esta situación se encuentran los casos que presentamos.

El tratamiento debe ser, por tanto, inmediato para así interceptar las modificaciones intraarco. Téngase en cuenta que los dientes adyacentes al espacio comenzarán a migrar y a menudo en unas pocas semanas se habrán perdido varios milímetros<sup>(6)</sup>.

Los objetivos de cualquier mantenedor en caso de avulsión deben incluir: a) evitar el colapso de la arcada; b) restaurar la función masticatoria y fonatoria; c) restaurar la estética dental y facial; y d) preservación de los dientes remanentes y sus tejidos de sostén.

Las soluciones que la literatura nos ofrece –y que a continuación analizaremos– son varias, pero todas tienen un denominador común: la utilización de dientes de acrílico o cerámica lo cual a veces supone un mayor o menor éxito estético. La opción que nosotros proponemos, que incluso desde el punto de vista psicológico es muy adecuada, es la de utilizar el fragmento natural del diente como pieza intermedia. Además la estética es muy superior a la de las otras opciones.

El diseño de un mantenedor de espacio en caso de avulsión se puede tratar de varias formas entre las que se incluyen: 1) prótesis parcial removible provisional; 2) un puente provisional tipo Maryland con estructura metálica o con cerámica inyectada; 3) mantenedor



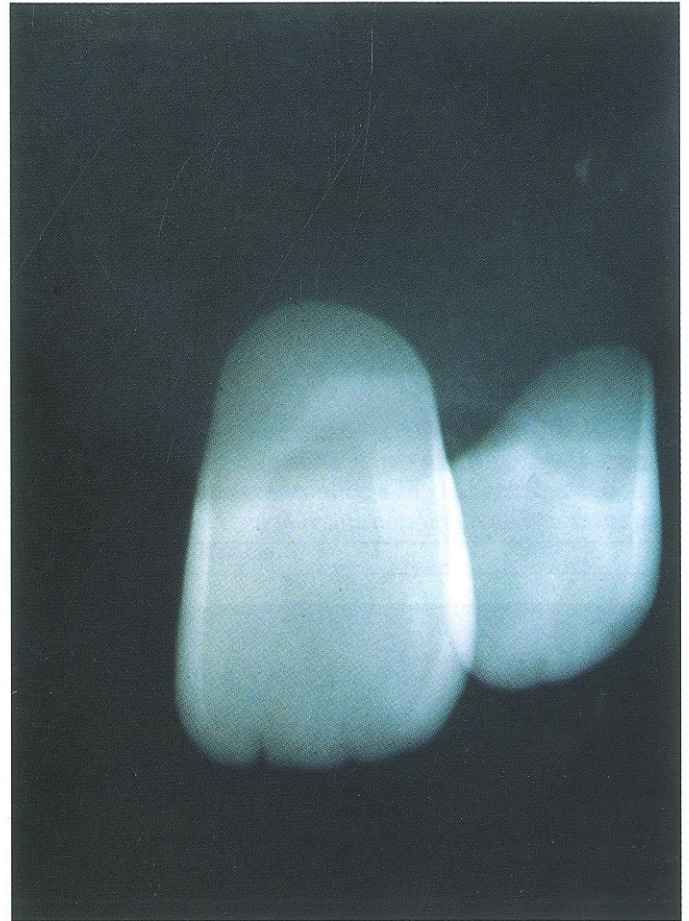
**Figura 1.** Paciente de 8 años y 9 meses que asiste a la consulta 12 días después de haber sufrido una avulsión de los dientes 21 y 22. Obsérvese el grado de cicatrización en los alvéolos.



**Figura 3.** Parcial de resina y dientes naturales una vez colocado en la boca. Lógicamente la estética es muy buena.

de espacio fijo, tipo arco lingual o botón de Nance al que se añade un diente.

Las técnicas descritas tienen ventajas y desventajas. La prótesis parcial removible estaría indicada cuando: a) el tramo edéntulo sea largo; b) imposibilidad de lograr una retención adecuada para una prótesis fija; y c) que junto a la avulsión existieran fracturas óseas con pérdida del hueso alveolar. En el caso 1, nos decidimos por esta opción al haber perdido el incisivo central y el lateral teniendo como dientes contiguos el otro incisivo permanente y el canino temporal. No obstante la desventaja de una prótesis parcial removible, incluso cuando se reemplaza un solo diente, es que la base de



**Figura 2.** Radiografía del parcial de resina y dientes, en la que se aprecian las diferentes densidades de las estructuras dentales.

acrílico es voluminosa y debe cubrir el tejido blando. Además, como la estética es bastante buena —en nuestro caso eran sus propios dientes— el niño quizá no siga las recomendaciones higiénicas pudiendo aparecer estomatitis y lesiones periodontales en las piezas vecinas. La ventaja fundamental de este tipo de prótesis es que el laboratorio lo puede fabricar en poco tiempo (1-2 días) y de esta manera el niño cuenta con un reemplazo estético con sus propios dientes.

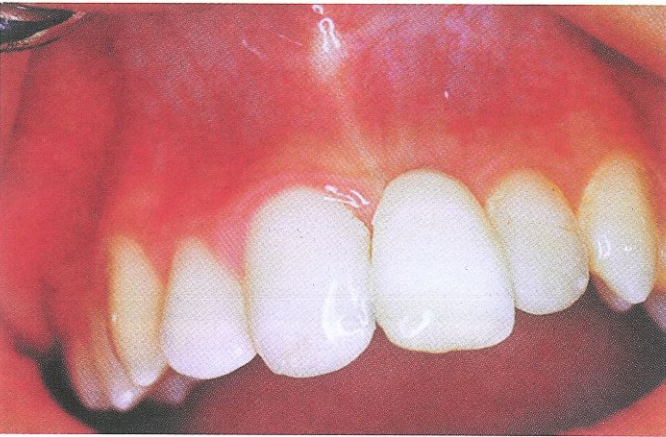
Otro método conservador es la realización de un puente tipo Maryland. Estaría indicado cuando la ausencia es de un solo diente, tal como el caso 2 que presentamos. El inconveniente que presenta es que hay que preparar las caras palatinas para que pueda adaptarse la estructura metálica. Actualmente y gracias a la cerámica inyectada se minimiza mucho el tallado<sup>(7)</sup>. El inconveniente es el alto coste que supone para el pacien-



**Figura 4.** Adolescente de 11 años que sufrió una avulsión de la pieza dental 21. El accidente traumático ocurrió 45 días antes.



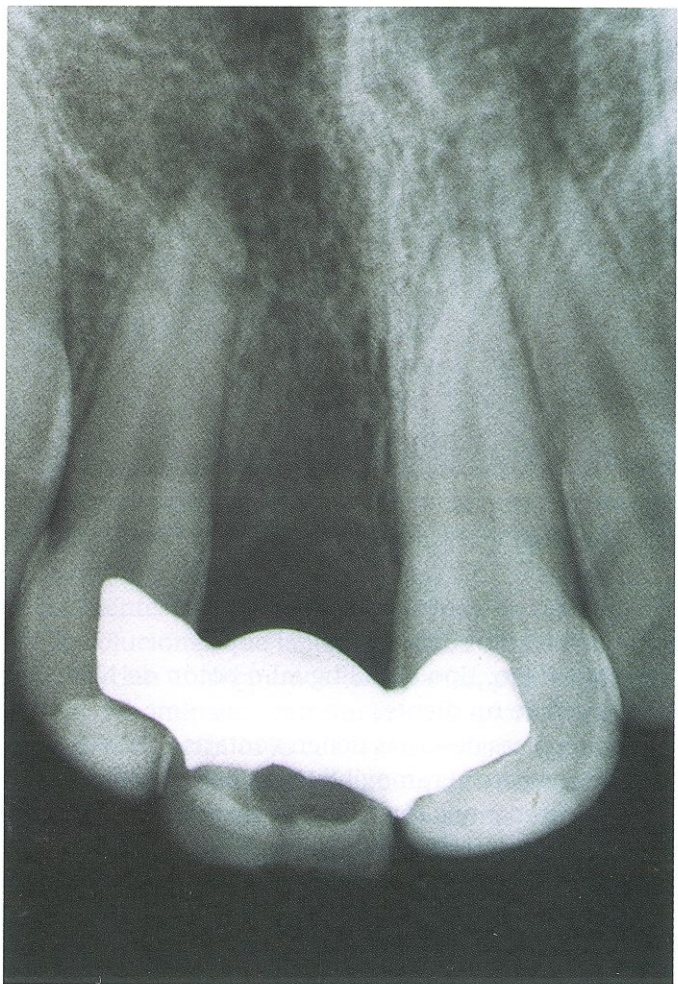
**Figura 5.** Incisivo contorneado para adaptarlo a la estructura metálica. La dentina se vació y se rellenó de material de obturación.



**Figura 6.** Estructura adaptada en la boca con su propio diente.

te este tipo de mantenedor. Nosotros para este caso nos decidimos por el convencional puente de Maryland, utilizando su propia corona avulsionada ya que, aparte de tener buenos dientes pilares —el chico tenía 11 años— lo queríamos como mantenedor provisional a la espera de un implante.

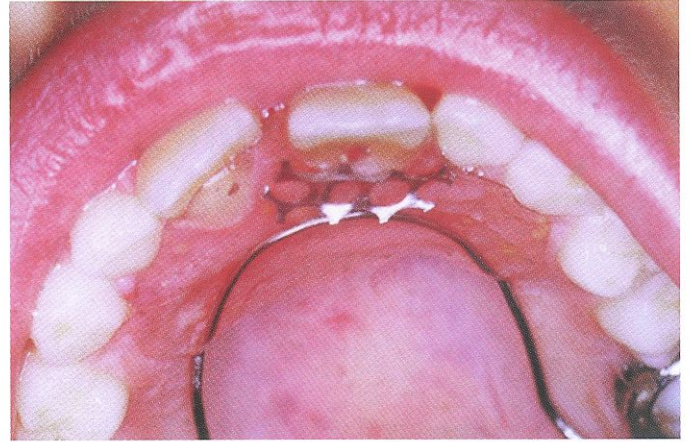
Otra opción terapéutica, sobre todo si el niño es joven —nuestro tercer caso era una niña hiperactiva de 8 años a la que el diente reimplantado se le volvió a avulsionar— y para evitar una presión excesiva sobre la cresta alveolar, en vez de optar por la prótesis parcial removible nos decidimos por un botón de Nance al que acoplamos, una vez recortada, su corona natural.



**Figura 7.** Imagen radiográfica en la que se aprecia la propia estructura dental.



**Figura 8.** Niña de 8 años que tuvo una avulsión de la pieza 21 con 28 días de antigüedad. El alvéolo está prácticamente cerrado.



**Figura 9.** El diente, una vez eliminada la raíz y contorneada, se adhirió a un mantenedor de espacio tipo botón de Nance. Aquí se reforzó la resina con una malla metálica para aumentar la resistencia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. DELATTRE JP, RESMOND-RICHARD F. Dental injuries among schoolchildren age from 6 to 15 years, in Rennes (France). *End Dent Traumatol* 1994; 11:186-188.
2. PETTI S, TARSITANI G. Traumatic injuries to anterior teeth in Italian schoolchildren: prevalence and risk factors. *End Dent Traumatol* 1996; 12:294-297.
3. GASSNER R, BOSCH R. Prevalence of dental trauma in 6000 patients with facial injuries. Implication for prevention. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1999; 1: 28-32.
4. ANDREASEN JO. Exarticulaciones. En: Lesiones traumáticas de los dientes. Barcelona: Labor; 1984.
5. ANDREASEN JO. Lesiones por avulsión. En: Lesiones dentarias traumáticas. Panamericana; 1990.
6. MC DONALD R, AVERY R. Tratamiento protésico del paciente adolescente. En: Odontología pediátrica y del adolescente. Panamericana; 1990.
7. LÓPEZ NICOLÁS M. Una solución al tratamiento de la agenesia. *Av Odont* 1999; 4:231-237.

García Ballesta, C.; Cortés Lillo, O.; López Nicolás, M.: Profesores de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología de Murcia.

**Correspondencia:** Carlos García Ballesta C/ Calderón de la Barca, 8 1ºB - 30001 Murcia.

# Manejo clínico odontológico en el paciente con síndrome de Hallermann-Streiff. A propósito de un caso

*Pérez-Prieto, P.; Silvestre-Donat, F.J.*

## Resumen

El síndrome de Hallermann-Streiff se caracteriza clínicamente por la existencia de cataratas, microftalmía, hipotricosis, disencefalia y otras alteraciones craneofaciales, así como dentales, dando un perfil típico descrito como cara de pájaro. Debido a las características del síndrome los pacientes van a tener dificultad de manejo tanto en las condiciones físicas para el tratamiento dental como a nivel del manejo de conducta.

Nosotros presentamos el caso de un joven de 26 años de edad referido a nuestra clínica de pacientes especiales, y comentamos los hallazgos orales, el tratamiento dental realizado y las dificultades físicas y de conducta, considerando la importancia de un programa de prevención oral en este tipo de pacientes.

**Palabras clave:** Síndrome de Hallerman-Streiff; manejo odontológico.

## Odontological clinical treatment in patients with Hallermann-Streiff syndrome. Based on one case

### Summary

The Hallermann-Streiff syndrome is characterized by cataracts, microphtalmia, hypotrichosis, dyscephaly and other craniofacial and dental anomlies which gives these patients a peculiar bird face like appearance. Due to the different anomalies gathered under this syndrome, these patients can be very difficult to deal with, both from a behavior management and a dental treatment or physically conditioning factors point of view.

We present a case of a 26 year-old male, referred to the special needs patients clinic, and discuss the oral fundings, treatment accomplished and both the behavioral and physical difficulties, acknowledging how important and early oral and dental prevention program is in these patients.

**Key words:** Hallerman-Streiff Syndrome; dental management.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de Hallermann-Streiff ha recibido diversos nombres como síndrome de François<sup>(1-4)</sup> o síndrome oculomandibulofacial<sup>(5,6)</sup>; pero fueron Hallermann y posteriormente Streiff<sup>(7)</sup> los que separaron esta entidad de otras como la disostosis mandibulofacial o la progeria.

La mayoría de casos, unos 150 aportados hasta el momento<sup>(8)</sup>, han sido descritos principalmente por oftal-

mólogos debido a las características clínicas del mismo como la presencia de cataratas congénitas o microftalmía bilateral<sup>(7,9,10)</sup>. También pueden aparecer a nivel craneal disencefalia, hipotricosis, enanismo proporcionado, atrofia de piel, alteraciones nasales, hipoplasia de maxilares y mandíbula, así como anomalías dentarias<sup>(11,12)</sup>.

Las alteraciones esqueléticas dan a estos pacientes un aspecto característico. Podremos observar disence-



**Figura 1.** Visión general del paciente mostrando algunas características faciales.

falia con una marcada discrania, braquicefalia con abombamiento frontal y parietal asociado a microcefalia por retraso del cierre de las fisuras coronal y lamboidea. Se aprecia un agrandamiento superior de la cara. En el tercio medio encontramos microftalmos y cataratas congénitas bilaterales. Asimismo, han sido descritos glaucoma, escleróticas azules, nistagmus y estrabismo. La nariz es pequeña, afilada, con un arqueamiento en forma de pico. De ahí que “el perfil” de estos sujetos se describa como “de pajar”. Puede haber una hipoplasia de los senos nasales<sup>(13)</sup>.

La displasia mandibular es debida a una hipoplasia del cuerpo y de la rama ascendente. Puede existir una ausencia o hipoplasia de la zona del mentón. También podemos observar alteraciones a nivel de la articulación temporomandibular como la aplasia condílea y el desplazamiento anterior de la articulación<sup>(14)</sup>.

Desde un punto de vista patogénico este síndrome debería ser considerado entre las displasias ectodérmicas y los síndromes por alteración malformativa en el primer arco branquial con alteraciones tanto en estructuras de origen mesodérmico como ectodérmico. Una alteración durante la 5ª o 6ª semana de vida fetal produciría una lesión sobre el 1º arco que se desarrollaría con alteraciones sobre los tejidos óseos y estructuras oculares<sup>(12,13)</sup>.



**Figura 2.** Exploración intraoral donde se aprecia el área dental anterior.

Se han descrito en estos pacientes muchas anomalías odontogénicas como anodoncia, persistencia de la dentición temporal, aparición de dientes supernumerarios o hipoplasias dentales. Tanto la hipoplasia mandibular como estas alteraciones dentales van a favorecer la aparición de maloclusiones importantes<sup>(14-17)</sup>.

## CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 26 años de edad, con síndrome de Hallermann-Streiff, remitido a la Clínica Odontológica de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia, siendo el motivo de su consulta las numerosas caries que presentaba.

Es el segundo hijo de una familia con un nivel socio-cultural bajo, nacido tras un embarazo normal y de parto eutócito. Su hermana es normal y no hay antecedentes familiares de anomalías congénitas. El paciente presentaba microftalmía, cataratas bilaterales, implantación baja de los pabellones auditivos, nariz alargada, afilada y puntiaguda que junto a la micrognatia le confería facies característica de “perfil de pájaro” (Fig. 1). También presentaba escoliosis y criptorquidia. El coeficiente intelectual es normal.

En el examen extraoral se descartó la presencia de linfadenopatías en la región del cuello y cabeza, presentando un perfil convexo. En la exploración intraoral (Fig. 2) apreciamos una apertura bucal limitada, siendo los labios, frenillo, paladar, lengua, suelo de la boca, mucosa bucal y amígdalas, normales. Existía una mordida abierta anterior y posterior, ocluyendo tan sólo a nivel de los segundos molares permanentes. Apreciamos una gingivitis leve sin sangrado espontáneo y la



**Figura 3.** Ortopantomografía inicial del caso.

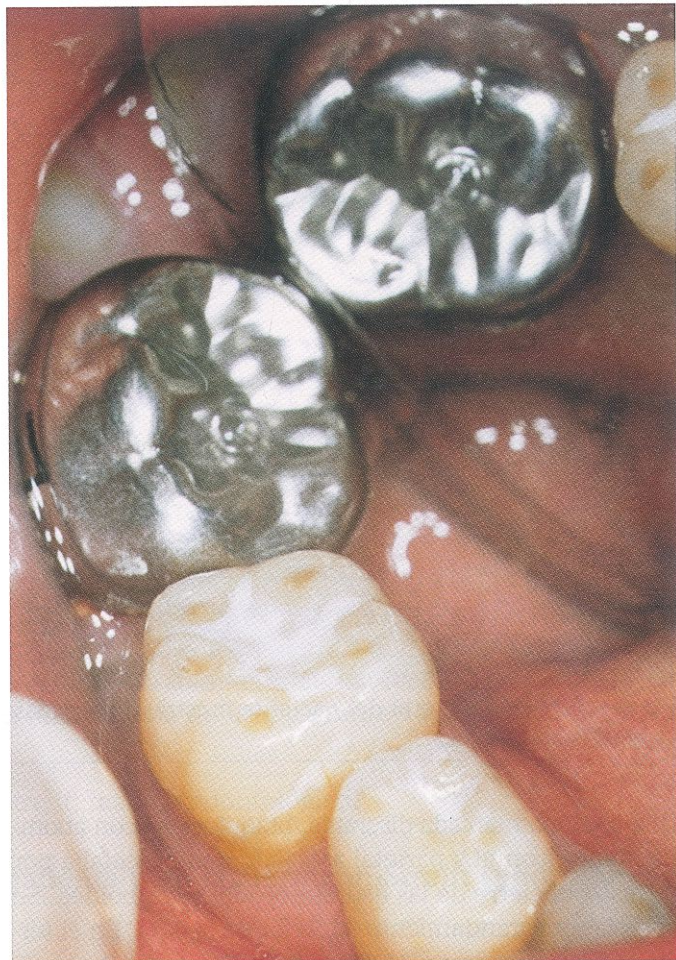
presencia de las siguientes piezas dentales: 1.7, 1.6, 5.5, 5.4, 5.3, 6.4, 6.5, 2.6, 2.7, 3.8, 3.7, 7.5, 7.4, 7.3, 8.3, 8.4, 8.5, 4.7, y 4.8, según el sistema internacional de dos dígitos. Las piezas 1.7, 1.6, 5.5, 6.5, 2.6, 3.7 y 4.7 presentaban caries oclusales, y las piezas 7.5, 7.4, 8.4 y 8.5, surcos y fosas retentivos, al ser explorados con una sonda dental. La pieza 4.8 estaba impactada, si bien, el paciente no refería ningún tipo de molestia.

A la exploración radiológica en la ortopantomografía (Fig. 3) se descubrió la agenesia de todos los incisivos centrales, laterales, caninos y premolares permanentes, tanto superiores como inferiores.

Sus padres refieren que en el momento del nacimiento presentaba dos dientes que ya le fueron extraídos, pero no eran capaces de recordar con exactitud dónde estaban dichas piezas, tratándose con bastante probabilidad de los incisivos centrales inferiores temporales. Los dientes 3.6 y 4.6 habían sido exodonciados en la infancia por caries.

En la radiografía se apreciaba que las piezas temporales tenían las raíces bastante reabsorbidas (aproximadamente unos dos tercios); sin embargo, durante la exploración clínica no se apreció ningún grado de movilidad.

El paciente se mostraba ansioso y aprensivo en la primera visita pero potencialmente colaborador por lo que se decidió instaurar un plan de tratamiento sin premedicación. En esta primera visita se le realizó la anamnesis y la exploración clínica extra e intrabucal, la ortopantomografía y se le tomaron registros fotográficos. Así mismo, se le dieron instrucciones de higiene oral, tanto al paciente como a sus familiares, se le indicaron ejercicios de apertura bucal y se le citó para realizar un detraje. Se estableció un plan de tratamiento planteando



**Figura 4.** Detalle de la arcada inferior derecha tras el reconocimiento.

cuatro visitas para tratar las caries que presentaba por cuadrantes y una última para revisarlo, pulirle las obturaciones de amalgama de plata, administrar flúor en cubetas y reforzar las medidas de higiene.

Los dientes 1.7, 1.6, 5.5, 6.5 y 2.6 fueron restaurados con amalgamas de plata. En la pieza 3.7 además de la amalgama se utilizó un fondo de ionómero y en la 4.7 se aplicó una base de hidróxido cálcico y fondo de ionómero, cubriéndose la pieza con una corona preformada de acero, debido a la gran destrucción coronal por la extensión de la caries (Fig. 4). Los surcos y fisuras de las piezas 7.5, 7.4, 8.4 y 8.5 fueron limpiados y se aplicaron selladores de fisuras. Todos los tratamientos restauradores se realizaron con dique de goma y con ayuda de abre bocas. Se valoró la impacción del 4.8 y se decidió esperar para su extracción en función de la aparición de sintomatología. Se efectuaron revisiones semestrales.

## DISCUSIÓN

El síndrome de Hallerman-Streiff es una entidad en donde algunas de sus manifestaciones clínicas características nos ayudan a hacer el diagnóstico del mismo. Tendremos las alteraciones hipoplásicas del crecimiento de maxilares y mandíbula, las alteraciones morfológicas del cóndilo y la cavidad glenoidea, las maloclusiones, la retención de dientes deciduos o las microdontias, junto a alteraciones extraorales como la microftalmía bilateral, las cataratas congénitas o el dismorfismo nasal dando lugar al perfil típico de "cara de pájaro"<sup>(2,12)</sup>.

Aunque para Hutchinson<sup>(14)</sup> el cierre próximo de los apices de los molares inferiores a la cortical inferior de la mandíbula era muy característico de este proceso, no es específico pues ha sido referido en otras hipoplasias mandibulares y en la displasia ectodérmica. Sin embargo, Honda y cols.<sup>(18)</sup> consideran el desplazamiento anterior que sufre el cóndilo en la ATM en estos sujetos, como un criterio diagnóstico importante.

Todas las anomalías que acompañan a este síndrome suponen una serie de dificultades en cuanto al manejo y tratamiento odontológico de estos pacientes. Podemos hablar de dos tipos de condicionantes, por un lado hablaremos de las dificultades de manejo de conducta y por el otro, de los condicionantes físicos. Así el temor y la aprensión del paciente son los primeros obstáculos. En nuestro caso utilizamos la técnica de "di, muestra y haz"<sup>(19)</sup> pero nos encontramos con la limitación que dicha técnica plantea en pacientes prácticamente ciegos. Nuestro paciente sólo refería distinguir sombras, de modo que la primera de las modificaciones fue sustituir "muestra por toca". Así todos los instrumentos que íbamos a utilizar en el examen oral, aislamiento, operatoria, etc., fueron puestos en sus manos antes de ser usados para que se familiarizase con ellos.

Se intentó crear un ambiente adecuado donde el individuo estuviese relajado y a gusto, evitándose los comentarios compasivos e informándosele de la entrada o salida de personal del gabinete para evitar movimientos inesperados o ansiedad. La mayoría de los pacientes total o parcialmente ciegos han desarrollado otros sentidos distintos que la población general<sup>(19)</sup>, por lo que deben evitarse ruidos excesivos, conversaciones altas u olores fuertes. Se le iba informando de lo próximo a realizar y las modificaciones en las posiciones del sillón dental.

A partir de la primera visita operatoria se apreció

una notable mejoría en la actitud del paciente desde ese momento, mostrándose cada vez más colaborador. Se le explicaron las normas de higiene oral que debería seguir y posteriormente se le dirigía la mano para que las imitara, así como se pidió la colaboración de la familia durante las primeras semanas hasta que se sintiera cómodo haciéndolo por sí sólo. Fue instruido en la técnica de Bass y en el uso de la seda dental.

En segundo lugar nos encontramos con los condicionantes físicos como la existencia de una apertura bucal muy limitada debido a la alteración a nivel condilar y a la hipoplasia tanto maxilar como mandibular. Se decidió utilizar abre bocas para mantener una apertura adecuada, puesto que se cansaba con facilidad y se quejaba de respirar con dificultad. Las visitas eran cortas y se debía trabajar con rapidez, aunque sólo fue necesaria una visita más de lo previsto al inicio para completar el tratamiento. Se utilizó una turbina pediátrica con fresas de mango corto. Trabajamos con aislamiento absoluto no sólo para mejorar la calidad de las restauraciones sino también para proteger al paciente de la posible aspiración de cuerpos extraños.

Da Fonseca y cols.<sup>(20)</sup> plantearon cómo los problemas visuales de estos pacientes condicionan una pobre higiene oral que junto a factores bucales como las maloclusiones les hacen más prevalentes a padecer caries severas. Además, tienen anomalías en sus vías respiratorias<sup>(21,22)</sup>. El desplazamiento anterior de la tráquea, la hipoplasia mandibular y una lengua de tamaño normal en una cavidad oral pequeña dificultan el uso del laringoscopio. La intubación nasal con un paladar alto, desviación del tabique y la hipoplasia nasal dificultan la intubación nasal. También la realización de una traqueotomía es particularmente difícil en estos enfermos<sup>(22)</sup>. Por todo ello la anestesia general y la sedación consciente no son recomendables ya que las alteraciones de las vías respiratorias hacen difíciles y poco seguras la intubación, extubación y traqueotomía.

Teniendo en cuenta todos estos condicionantes, planteamos la importancia del diagnóstico precoz y la realización de un manejo preventivo desde la infancia. La terapia debería estar especialmente enfocada al mantenimiento de la dentición temporal, debido al elevado número de agenesias de dientes permanentes. Asimismo, deberá protegerse el esmalte dental con pautas adecuadas de fluoruros y con sellado de fisuras. Deberemos realizar una buena educación en higiene dental, así como, recabar la colaboración de los familiares y la asistencia a revisiones periódicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. FRANÇOIS MJ. François dyscephalic syndrome. Birth Defects 1982; 18: 595-619.
2. CARONES AV. Syndrome dyscéphalique de François. Ophthalmologica 1961; 142:510-518.
3. BERBICH A et al. Syndrome de François. Arch Ophtalmol (Paris) 1977; 37:723-730.
4. BARRUCAND D et al. Syndrome de François. À propos de deux cas. Rev Oto-Neuro-Ophtal 1978; 50:305.
5. SLOOTWEG PJ, HUBER J. Dento-alveolar abnormalities in oculomandibulodyscephaly (Hallermann-Streiff syndrome). J Oral Pathol 1984; 13:147-154.
6. HALLERMANN W. Vogelgesicht und Cataracta congenita. Klin Monatsbl Augenheilkd 1948; 113:315-318.
7. STREIFF EB. Dysmorphie mandibulo-faciale (tête d'oiseau) et alteration oculaires. Ophthalmologica 1950; 120:79-83.
8. GORLIN RJ, COHEN Jr MM, LEVIN LS. Syndromes of the head and neck. 3<sup>er</sup> ed. New York:Oxford Press University 1990, 306-309.
9. BLODI FC. Development anomalies of the skull affecting the eye. Arch Ophtalmol 1957; 57:593-610.
10. HOPKINS DJ, HORAN EC. Glaucoma in the Hallermann-Streiff syndrome. Br J Ophtalmol 1970; 54:416-422.
11. FALLS HF, SCHULL WJ. Hallermann-Streiff syndrome: A dyscephaly with congenital cataracts and hypotrichosis. Arch Ophtalmol 1960; 63:409-420.
12. FRANÇOIS MJ. A new syndrome: Dyscephalia with bird face and dental anomalies, nanism, hypotrichosis, cutaneous atrophy, microphthalmia and congenital cataract. Arch Ophtalmol 1958; 60:842-862.
13. HOEFNAGEL D, BENIRSCHKE K. Dyscephalia mandibulo-oculo-facialis (Hallermann-Streiff syndrome). Arch Dis Childh 1965; 40:57-61.
14. HUTCHINSON D. Oral manifestations of oculomandibulodyscephaly with hypotrichosis (Hallermann-Streiff syndrome). Oral Surg 1971; 31:134-147.
15. PATTERSON GT et al. Surgical correction of the dentofacial abnormality in Hallermann-Streiff syndrome. J Oral Maxillofac Surg 1982; 40:380-384.
16. SCLAROFF A, EPPELY BL. Evaluation and surgical correction of the facial skeletal deformity in Hallermann-Streiff syndrome. Int J Oral Maxillofac Surg 1987; 16:738-744.
17. VAN BALEN ATM. Dyscephaly with microphthalmos, cataract and hypoplasia of the mandible. Ophthalmologica 1961; 141:53-63.
18. HONDA E, INONE T, DOMON M et al. Dental radiographic signs characteristic to Hallermann-Streiff syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1990; 70:121-125.
19. McDONALD RE, AVERY DR. Dentistry for child and adolescent. 6 ed. St Louis: C V Mosby Co 1994, 42-51 y 618-619.
20. DA FONSECA MA, MUELLER WA. Hallermann-Streiff syndrome: Case report and recommendations for dental care. J Dent Child 1994; Sep-Dec 334-337.
21. RAVINDRAN R, STOOPS CM. Anesthetic management of a patient with Hallermann-Streiff syndrome. Anesth Analg 1979; 58:254-255.
22. SATALOFF RT, ROBERTS BR. Airway management in Hallermann-Streiff syndrome. Am J Otolaryngol 1984; 5:64-67.

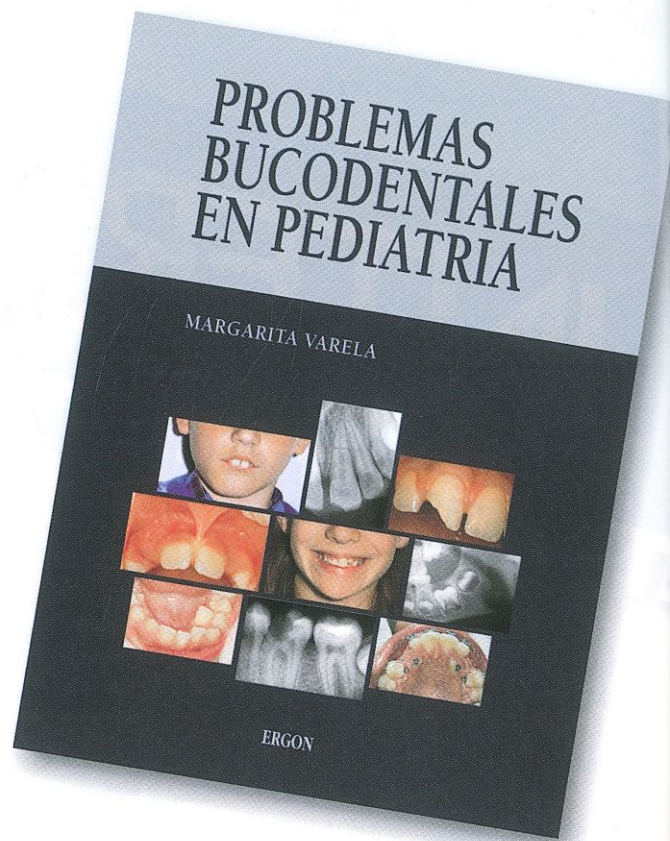
---

*Pérez-Prieto, P.*: Profesora colaboradora del Master de Odontología en Pacientes Especiales. Universidad de Valencia. Odontopediatra por la Universidad de Boston. *Silvestre-Donat, F.J.*: Profesor Titular de Medicina Oral y director del Master de Odontología en Pacientes Especiales. Universidad de Valencia.

**Correspondencia:** Prof. F J Silvestre. Pacientes Especiales. Clínica Odontológica Universitaria. C/ Gascó Oliag, 1. 46010 Valencia.

# PROBLEMAS BUCODENTALES EN PEDIATRIA

Margarita Varela Morales  
*Jefe de la Unidad de Ortodoncia  
de la Fundación Jiménez Díaz. Madrid.*



*280 páginas • más de 550 ilustraciones en color • formato 21 x 28 cm  
encuadernación en tapa dura • 12.000.- ptas.*

## Contenido

- I. Prevención en salud bucodental.
- II. Erupción dentaria normal.
- III. Alteraciones de la erupción dentaria y su tratamiento.
- IV. Anomalías dentarias.
- V. La caries dental.
- VI. Odontología conservadora: Restauraciones en la zona anterior de la boca.
- VII. Traumatología dental.
- VIII. Enfermedades periodontales en niños y adolescentes.
- IX. Expresión oral de las enfermedades sistémicas en la infancia y la adolescencia.
- X. La articulación temporomandibular: Disfunción temporomandibular en pediatría.
- XI. Clasificación y diagnóstico de las maloclusiones.
- XII. Etiología de las maloclusiones.
- XIII. El tratamiento de ortodoncia.
- XIV. Patología ORL y deformidades dentofaciales.
- XV. Claves orales de las enfermedades genéticas.
- XVI. Cirugía oral y maxilofacial pediátrica.
- XVII. Aspectos psicológicos del niño con patología dental o deformidades dentofaciales.



**EDICIONES  
ERGON, SA**

C/ Arboleda, 1. 28220 Majadahonda (Madrid)  
Tel.: 91-636 29 30. Fax: 91-636 29 31. [ergon@ergon.es](mailto:ergon@ergon.es)

# Estado actual de las sedaciones por vía nasal y rectal en los niños

*Espasa Suárez de Deza, E.; Boj Quesada, J.R.*

## Resumen

La sedación consciente es una técnica empleada en odontopediatría, que está indicada en ciertas situaciones de falta de cooperación del niño. El grupo de fármacos de las benzodiazepinas es uno de los más utilizados, pues alivian la ansiedad e inducen un estado de sedación. Las benzodiazepinas más usadas para estos procedimientos son el diazepam y el midazolam. La vía oral ha sido la forma de administración clásica. En este trabajo analizamos como alternativas las vías rectal y nasal. Exponemos sus características y realizamos un análisis comparativo de ambas vías así como de las propiedades clínicas y farmacocinéticas de estos dos fármacos.

**Palabras clave:** Sedación consciente; benzodiazepinas; diazepam; midazolam; vía rectal; vía nasal.

## Nasal and rectal sedation in children: State of the art

### Summary

Conscious sedation is used in pediatric dentistry in some of the cases where we do not get enough cooperation. Benzodiazepines have been the drugs most widely used due to their antianxiety properties. Diazepam and midazolam orally have been the two benzodiazepines used with higher frequency. In the present paper we analyze the nasal and rectal routes as alternatives, their clinical and pharmacokinetic properties, as well as a comparison between them.

**Key words:** Conscious sedation; benzodiazepines; diazepam; midazolam; rectal administration; nasal administration.

## INTRODUCCIÓN

En la mayoría de las situaciones, las técnicas básicas de modificación de conducta, utilizadas oportunamente junto con la anestesia local adecuada, permiten al odontólogo llevar a cabo el tratamiento dental que el niño necesita. Sin embargo, cierto número de pacientes no responde al uso de estas técnicas, debiéndose recurrir en estos casos a la sedación.

Se entiende por sedación la disminución de la actividad y la excitación mediante la acción de uno o más fármacos (sedantes) que producen depresión del sistema nervioso central. Se reduce de esta manera la

conciencia de lo que pasa a su alrededor, proporcionando relajación, para así facilitar el tratamiento necesario.

La sedación en odontología pediátrica tiene como objetivos<sup>(1)</sup>:

1. Lograr una atención odontológica eficaz, de alta calidad y que no sea desagradable para el paciente.
2. Controlar la conducta inadecuada del paciente que dificulta la realización del tratamiento (paciente asustado, ansioso).
3. Provocar en el paciente una actitud psicológica positiva respecto a futuras visitas.

4. Conseguir que el paciente recupere, en el momento del alta, el estado que presentaba previamente (estado emocional y psicológico adecuado).

Según el grado de depresión del sistema nervioso central se distinguen de menor a mayor, tres tipos o estados: sedación consciente, sedación profunda y anestesia. La selección del estado de sedación adecuado se basa en el nivel de ansiedad del paciente y debe individualizarse de acuerdo con el efecto sedante requerido, la necesidad de producir amnesia, de elevar el umbral del dolor y de la duración del procedimiento dental.

La sedación consciente es la que más se recomienda en odontopediatría. Se diferencia de los otros dos estados mencionados por lo siguiente<sup>(2)</sup>:

- a) Hay una depresión mínima del estado o nivel de conciencia.
- b) El paciente conserva la capacidad para mantener una vía respiratoria permeable independiente.
- c) El paciente mantiene la capacidad para responder adecuadamente a los estímulos físicos y a las órdenes verbales (es capaz de reconocer la orden de que mueva o cierre los ojos y reacciona ante la aplicación de un estímulo desagradable; asimismo, todos sus reflejos protectores siguen intactos).

Dentro de la sedación consciente se puede diferenciar entre un primer estado de sedación ligera o interactiva<sup>(3)</sup> que tiene por objetivos la reducción de la ansiedad y favorecer la capacidad de cooperación del paciente en el tratamiento odontológico. En estas situaciones el paciente está consciente, somnoliento, mantiene los ojos abiertos y se comunica verbalmente. Puede cerrar los ojos momentáneamente durante periodos cortos de 1 minuto como máximo. Si el paciente mantiene los ojos cerrados por más tiempo pasaría a un segundo estado de sedación consciente no interactiva, en el que el paciente no responde a los estímulos verbales pero sí lo hace a estímulos físicos que suponen una mínima molestia (ejemplo, el pinzamiento del músculo trapecio). La falta de respuesta a estos estímulos situaría al paciente dormido en un estado de sedación profunda muy similar a la anestesia, del que el paciente no se despertaría fácilmente ante un estímulo intenso.

Las indicaciones para la sedación consciente en odontopediatría son muy específicas, éstas incluyen<sup>(4)</sup>:

- Niños pequeños, que no pueden entender o cooperar con el tratamiento dental.
- Pacientes que requieren tratamiento dental y no cooperan por presentar inmadurez psicológica o emocional.

- Niños con trastornos cognoscitivos, físicos, o enfermedades sistémicas que requieran tratamiento dental.
- Niños con necesidad de tratamiento dental que presenten evidente miedo y/o ansiedad que no les permita colaborar con el tratamiento.

No debe esperarse que siempre tengan éxito una técnica, un fármaco determinado o una combinación específica de ambos. En cada caso, hay que elegir el fármaco y la técnica que mejor se ajusten al paciente y a sus necesidades.

El fármaco a utilizar debe reunir las siguientes características<sup>(5)</sup>:

- La absorción ha de ser rápida, que permita también un inicio de acción rápido.
- Un margen terapéutico de seguridad amplio, para que no ocurra una pérdida de conciencia imprevista.
- Permitir una recuperación rápida del paciente.
- Debe adaptarse al tratamiento odontológico a realizar según el tiempo necesario y la agresividad del mismo.
- Debe haber la posibilidad de revertir los efectos mediante un antagonista específico.

Además el profesional debe observar una serie de requisitos para el uso de fármacos sedantes<sup>(6)</sup>:

1. Entrenamiento del profesional en el uso de fármacos sedantes y conocimiento de las dosis adecuadas. Hay que tener en cuenta ciertas consideraciones fisiológicas en el cálculo de la dosis pediátrica en la sedación consciente, ya que el efecto y la duración de los fármacos son mucho más variables en los niños, la perfusión periférica es mejor que en los adultos y, por lo tanto, el inicio del efecto puede ser más rápido.
2. Preparación adecuada para solucionar cualquier emergencia que pueda padecer el paciente pediátrico, especialmente en el correcto mantenimiento de la función respiratoria. Son necesarias como mínimo dos personas, el clínico y un ayudante convenientemente formado en materia de mantenimiento de las constantes vitales.
3. Debe tenerse en el consultorio el equipo básico de emergencia. Es imprescindible un sistema de administración de oxígeno a presión positiva, capaz de administrar oxígeno a más del 90% y a un flujo de 10 litros/minuto, por lo menos durante 60 minutos.
4. Debemos contar con una historia médica y exploración física del paciente completas. La sedación consciente en la consulta dental se limita a los pacientes ASA I o ASA II de la clasificación de la

Sociedad Americana de Anestesia (ASA); es decir que no presenten ningún trastorno orgánico o psiquiátrico, o que padecen un trastorno sistémico leve o moderado.

5. Proporcionaremos instrucciones verbales y escritas a los padres. Las instrucciones deberán ser explícitas e incluirán una explicación de la conducta postoperatoria potencial o prevista, la limitación de actividades y las precauciones alimentarias. Se debe facilitar a los padres un teléfono en el que se podrá contactar con el odontólogo las 24 horas del día.
6. Se han de tener en cuenta unas precauciones alimentarias, no debiéndose tomar leche ni sólidos de 6 a 8 horas antes del procedimiento. No deben ingerirse líquidos desde 4 horas antes del tratamiento en niños menores de 3 años y desde las 6 horas en niños mayores de esta edad.
7. Realizar una correcta monitorización del paciente que demuestre que las constantes fisiológicas (registros de saturación de oxígeno, de frecuencia cardíaca, respiratoria y tensión arterial) son estables. Para ello necesitamos: Pulso-oxímetro, estetoscopio y esfigmomanómetro.
8. Se debe seguir un control postoperatorio, registrando las constantes vitales a intervalos concretos y solamente darle de alta cuando esté asegurada la estabilidad cardiovascular y respiratoria. Además, el paciente ha de estar despierto, incorporarse solo y poder caminar con ayuda mínima.

Son fármacos básicamente sedantes: Los hipnóticos (barbitúricos y no barbitúricos, como el hidrato de cloral), las benzodiazepinas y los analgésicos narcóticos. De éstos, las benzodiazepinas por su amplio margen de seguridad, son los fármacos más utilizados en la sedación consciente. Hay además otros fármacos que tienen una acción sedante débil, muy usados en odontopediatría: El óxido nitroso, anestésico poco potente, y los antihistamínicos.

Según la forma de administración del fármaco la sedación consciente puede ser:

1. Sedación inhalatoria.
2. Sedación enteral: oral y rectal.
3. Sedación parenteral: intramuscular, endovenosa, sublingual y nasal.

Un problema del uso de fármacos para el control de la ansiedad es que en muchos casos el niño tiende a rechazar el medicamento por vía oral, además de presentar un tiempo de inicio más largo y ser poco fiable en cuanto a la certeza de su efecto. Las vías intramuscular

y endovenosa son rutas de absorción rápida, resultan fiables en cuanto a la administración de la dosis, pero tienen el inconveniente del estrés que origina en los niños la punción con aguja. En los últimos años las vías de administración nasal y rectal han recibido atención al valorarlas como alternativas convenientes, no invasivas y seguras para la administración de la medicación.

Los fármacos más utilizados por estas dos vías de administración son las benzodiazepinas.

## BENZODIAZEPINAS

Las benzodiazepinas son fármacos ansiolíticos por excelencia, también llamados tranquilizantes menores. El término de benzodiazepina se refiere a la parte de la estructura compuesta por un anillo benceno fusionado con un anillo de diazepina.

Propiedades farmacológicas: Casi todos los efectos de las benzodiazepinas son consecuencia de acciones selectivas sobre el S.N.C.<sup>(7)</sup>: Sedación, hipnosis, disminución de la ansiedad, relajación muscular, amnesia anterógrada y actividad anticonvulsiva.

En general a dosis bajas producen un efecto sedante, con disminución de la ansiedad y cierta relajación muscular, normalmente asociado con un grado de somnolencia, ligera incoordinación motora (ataxia) y posterior amnesia de los acontecimientos inmediatos a la administración del fármaco.

Conforme aumenta la dosis hay mayor confusión mental, aumento de la incoordinación motora, incremento del tiempo de reacción, laxitud, llegando a hipnosis (un estado parecido al sueño fisiológico). También se produce ligera depresión de la ventilación alveolar, junto con un pequeño aumento de la frecuencia cardíaca, este último se considera un efecto periférico del fármaco. La ligera depresión respiratoria puede exagerarse en pacientes con problemas respiratorios obstructivos. Se han descrito casos de hipoxia con amígdalas hipertróficas<sup>(8)</sup>.

A dosis más altas que las terapéuticas aconsejadas o a las dosis terapéuticas, en presencia de alcohol u otros depresores, pueden alcanzarse umbrales tóxicos, dando lugar a depresión respiratoria franca, alucinaciones, delirio y coma.

Entre los efectos adversos psicológicos se pueden producir efectos paradójicos: Disforia, irritabilidad, sudoración, sueños desagradables y temblores.

No obstante, el margen de seguridad entre las dosis terapéuticas y las dosis tóxicas es amplio. Pueden existir grandes diferencias individuales en los efectos de

una benzodiazepina específica a una dosis dada. También son inductores potenciales de dependencia farmacológica, cuando se administran durante largos períodos de tiempo.

Actúan sobre los receptores de la inhibición de la neurotransmisión potenciando la acción del aminoácido inhibidor gamma-aminobutírico (GABA), este aumento de los efectos farmacológicos del GABA se circunscribe a los receptores GABA-A que están repartidos por todo el sistema nervioso central. Es muy probable que los efectos ansiolíticos de las benzodiazepinas sean resultado de sus acciones sobre el sistema límbico (amígdalas e hipocampo). La confusión mental y la amnesia se asocian fácilmente con sus efectos sobre el hipocampo. Las propiedades promotoras del sueño parecen surgir de su acción a nivel cortical. Los efectos sobre la función muscular y el control motor se deben a su acción sobre los sistemas reticular y cerebeloso.

Interaccionan con el alcohol y otros depresores del sistema nervioso, potenciándose los efectos y aumentando el riesgo de depresión respiratoria. Están contraindicadas en las miopatías y la insuficiencia respiratoria. En niños con síndrome de Down se aconseja un tercio de la dosis.

Se ha visto que se produce una tolerancia aguda a los efectos depresores de las benzodiazepinas durante el curso temporal de una sola dosis. La tolerancia aguda significa que se producen mayores efectos mientras el nivel sanguíneo está aumentando que con el mismo nivel sanguíneo durante la recuperación. También producen tolerancia con su administración crónica.

Todas las benzodiazepinas se unen a las proteínas plasmáticas en un 70% o más. Su distribución hacia los tejidos como el cerebro se correlaciona con su liposolubilidad.

Su aclaramiento depende casi exclusivamente de la capacidad del hígado (microsomias hepáticas) de metabolizarlas, por lo que en pacientes con alteraciones hepáticas el metabolismo de las benzodiazepinas estará disminuido y se deberá reducir la dosis. La metabolización es más lenta en el recién nacido y sobre todo en el recién nacido prematuro. Por el contrario después del segundo mes de vida y hasta la pubertad, la vida media es algo más corta que en el adulto. Se eliminan por el riñón.

Muchos de estos fármacos tienen efectos prolongados asociados con un metabolismo y eliminación lentos.

Una de las ventajas más importantes de las benzodiazepinas, es la existencia de antagonistas específicos. El más utilizado en clínica es el flumazenil, que es un inhibidor competitivo del receptor benzodiazepínico.

Las benzodiazepinas se diferencian básicamente según sus propiedades farmacocinéticas y residen en la velocidad de absorción y eliminación, y en la formación de metabolitos activos que condicionan la duración de sus efectos.

Nos vamos referir únicamente al diazepam y al midazolam por ser ambos los fármacos más utilizados en la consulta dental<sup>(9)</sup>.

### **Diazepam**

El diazepam, sintetizado por primera vez en 1961, es una benzodiazepina liposoluble e insoluble en agua; desde el punto de vista farmacológico, posee las propiedades clásicas de las benzodiazepinas, tiene un gran efecto hipnótico sedante. También destaca por su actividad miorrelajante (más que otras benzodiazepinas) y por ser un buen agente anticonvulsivo. Se ha utilizado durante muchos años para la medicación preanestésica.

Las vías de administración más recomendables son la oral y la rectal. También pueden utilizarse las vías endovenosa e intramuscular; ambas son dolorosas, además esta última no se recomienda, puesto que la biodisponibilidad por esta ruta es mala y errática.

Cuando se ingiere, vía oral, se absorbe en el tracto gastro-intestinal, de tal forma que su efecto sedante se empezará a ver a los 30 minutos de su administración, alcanzando su efecto máximo entre una y dos horas más. Por lo tanto se recomienda que sea administrado 1 hora antes del tratamiento dental. Las dosis utilizadas por vía oral para la sedación consciente oscilan entre 0,3 y 0,6 mg/kg<sup>(10)</sup> (Tabla I). Algunos autores<sup>(11)</sup> recomiendan administrar el diazepam repartido en varias dosis, para obtener mejor efecto.

Tiene el inconveniente de la metabolización lenta con una vida media de 20 a 40 horas. Además, los metabolitos resultantes son activos, uno de los cuales, el desmetildiazepam, es también muy lipofílico, por tanto penetra en el sistema nervioso central y tiene una vida media de 96 horas.

### **Midazolam**

El midazolam es una imidazobenzodiazepina (1,4-benzodiazepina), potente benzodiazepina relativa-

**Tabla I.**

		Dosis (mg/kg)	Tiempo de inicio	Acción máxima	Duración del efecto
Oral	Diazepam	0,3-0,6	30'	60-120'	8 h
	Midazolam	0,4-0,75	10'	60'	4 h
Rectal	Diazepam	0,4-0,7	10-20'	20-60'	6 h
	Midazolam	0,35-0,45	10'	10-30'	1 h 30'
Nasal	Midazolam	0,2-0,3	5-10'	10-15'	1 h

mente nueva, sintetizada por Fryer y Walser en 1976. Es hidrosoluble, de corta vida media y rapidez de acción.

En el pH fisiológico de la sangre se convierte en muy lipofílico. Así se explica su rápida absorción y metabolismo por el tracto gastrointestinal, así como su eficiente entrada en el cerebro, proporcionando unos rápidos inicio y recuperación<sup>(12)</sup>.

Comparativamente con el diazepam, tiene las siguientes ventajas<sup>(13)</sup>:

- Es más soluble en agua, por lo que produce una menor irritación local de los tejidos.
- Su vida media es más corta.
- Los metabolitos del diazepam son farmacológicamente activos, mientras que los del midazolam no lo son. El principal metabolito (el 4-hidroxi-midazolam) es rápidamente inactivado en el hígado, ello permite que el paciente pueda marcharse a casa al poco rato de la sedación.

Este medicamento tiene una alta afinidad por los receptores benzodiazepínicos en el SNC y da lugar a una mayor potencia. El midazolam es de 2 a 3 veces más potente que el diazepam<sup>(14)</sup>.

Una característica resaltada por varios autores es su gran capacidad para producir amnesia anterógrada de forma más fiable y de duración más prolongada que el diazepam<sup>(14-15)</sup>.

El mayor riesgo del midazolam es la depresión respiratoria relacionado con altas dosis (hipoventilación e hipoxemia asociada). Se han descrito casos de depresión respiratoria dosis-dependiente, sobre todo al principio de la utilización de este medicamento, lo que parece ser debido a las dosis iniciales recomendadas, las cuales infravaloraban la relativa potencia del midazolam.

Otros efectos adversos menos comunes incluyen reacciones paradójicas<sup>(15)</sup>: Agitación, hiperactividad, combatividad y movimientos involuntarios.

Puede ser administrado por vía oral, endovenosa, nasal y rectal.

Las dosis y el pico de actividad máxima dependerán de la vía de administración.

Por vía oral tiene mal sabor y las dosis recomendadas oscilan entre 0,3-0,75 mg/kg (Tabla I), tomadas entre 20-30 minutos antes del tratamiento. El pico de actividad máxima se sitúa a 1 hora de su ingesta. Sólo el 15-30% de la dosis administrada oralmente alcanza la circulación sistémica en su forma no metabolizada, debido a un efecto intenso del "primer paso" hepático. Esto obliga a que la dosis de midazolam por esta vía sea el doble o triple que la recomendada por vía endovenosa<sup>(16)</sup>.

Por vía intramuscular y endovenosa es menos doloroso que el diazepam y las dosis recomendadas de midazolam oscilan entre 0,05 y 0,1 mg/kg dependiendo de las características individuales del caso. El pico de actividad máxima por esta vía se produce a los 15 minutos después de la administración.

Una vez que el midazolam es absorbido en el lugar de administración se une en un 96-97% a las proteínas plasmáticas, relativamente similar al diazepam. La vida media oscila entre 1 y 4 horas, independientemente de la vía de administración utilizada. Se metaboliza en el hígado; el aclaramiento del midazolam es mucho mayor que el del diazepam.

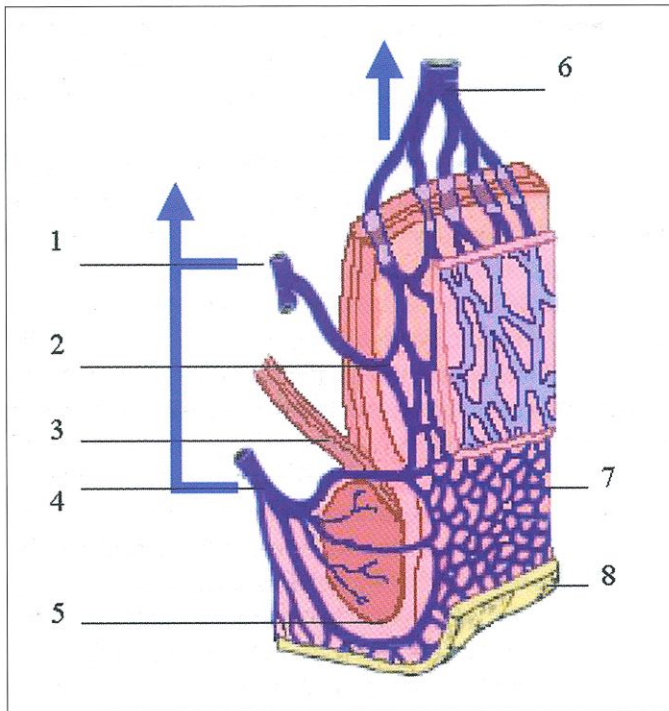
### SEDACIÓN CONSCIENTE POR VÍA RECTAL

La vía rectal estaría indicada en niños de corta edad, entre uno y siete años, que tienen miedo a ser pinchados, o muestran resistencia a tomar el fármaco por vía oral. También es una vía adecuada en aquellos pacientes con alguna discapacidad física, o con parálisis cerebral.

Esta vía de administración presenta algunas ventajas como la rapidez de acción, poco dolor, buena aceptación paterna, amplio margen de seguridad a dosis adecuadas y escaso material necesario. Es una vía que apenas requiere de colaboración del paciente ya que evita que la droga sea regurgitada y elimina la necesidad de realizar una punción.

Como desventaja se ha comentado su absorción pobre e irregular, también se han observado casos de dolor rectal, picor local y defecación intraoperatoria.

La vía rectal es considerada también como administración por vía enteral, difiriendo de la vía oral porque se evita en parte el efecto del primer paso del fár-

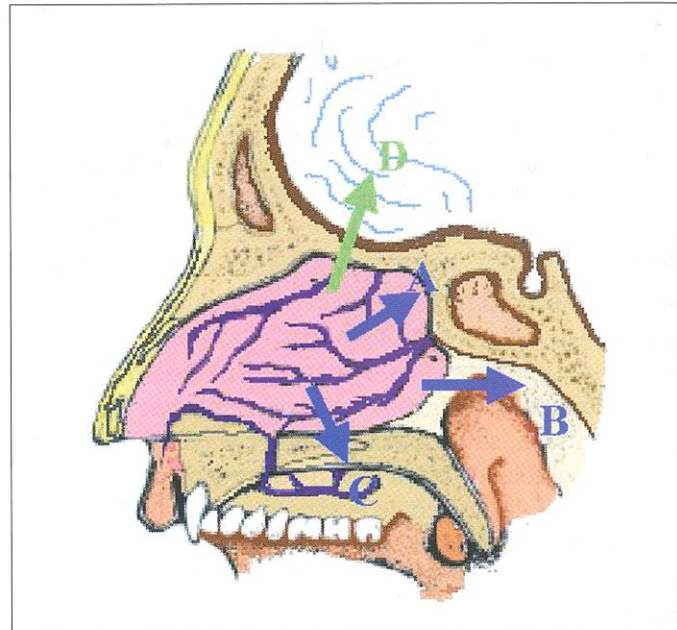


**Figura 1.** Drenaje venoso del recto; 1) vena rectal media; 2) túnica muscular; 3) elevador del ano; 4) vena rectal inferior; 5) esfínter exterior del ano; 6) vena rectal superior; 7) plexo venoso submucoso; 8) piel. Las venas rectales media e inferior drenan en la vena cava inferior. La vena rectal superior drena en la vena porta que pasa por el hígado.

maco por el sistema enterohepático (Fig. 1). Los capilares de las zonas media e inferior del recto drenan en las venas hemorroidales inferior y media, que a su vez drenan en la vena cava inferior, por lo que se evita el paso por el hígado. Pero la vena hemorroidal superior sí drena en la vena porta y por tanto pasa por el hígado. Además, hay extensas anastomosis entre las venas hemorroidales superior y media. Así pues, sólo el 50% de la dosis rectal se presupone que evita el paso por el hígado. Con todo, este hecho hace que la captación del fármaco y el inicio de su acción sean mucho más rápidos y con dosis menores<sup>(15)</sup>.

Otro factor a tener en cuenta es que el grado de absorción varía de un individuo a otro, dependiendo de la capacidad de absorción intestinal y del contenido en heces en el momento de la administración. Existe una gran variación en el pH rectal de los niños, que puede producir modificaciones en las propiedades químicas y en la absorción del fármaco<sup>(16)</sup>.

Debido a esta variación en la dosis total absorbida, pueden aparecer reacciones adversas que se pue-



**Figura 2.** Absorción nasal. Las flechas azules representan la absorción venosa. El plexo venoso nasal desemboca en: a) vena oftálmica; B) vena facial; c) plexo v. maxilar interno. Siendo el destino final del drenaje de todas ellas, la vena cava superior. La flecha verde representa la absorción directa al SNC a través de la lámina cribosa del etmoides.

den relacionar con la administración de una dosis excesiva.

Actualmente por esta vía se utilizan tanto el midazolam como el diazepam, siendo este último el más habitualmente utilizado. Existen dos maneras de presentación, en forma de supositorios, y en forma de soluciones de 1-20 ml como máximo (microenemas).

La administración de supositorios depende del tamaño de las partículas y de la solubilidad del fármaco. Además los supositorios tienden a desplazarse hacia arriba en el recto, donde predomina el drenaje de la hemorroidal superior que conduce al hígado. Los supositorios deben ser administrados sin ningún tipo de lubricación para evitar el retraso en la absorción. Así el propilenglicol como vehículo de administración del fármaco retrasa la aparición del efecto máximo esperado. Algunos pacientes pueden presentar molestias después de su aplicación.

Con los microenemas se consigue menos variabilidad en cuanto a efectos se refiere, gracias a su rápida absorción sistémica. Otra ventaja que muestran las soluciones es que podemos ajustar la dosis del fármaco a administrar, en lugar de una dosis fija como en el caso de los supositorios.

Para administrar un microenema es preciso lubricar la cánula con vaselina o aceite y colocar al paciente en una posición adecuada. Es mejor situar al niño por encima de las rodillas del padre o la madre e insertar la cánula en aproximadamente toda su longitud en el ano. En niños menores de 3 años insertar únicamente la mitad de la cánula. Vaciar la totalidad del microenema situando el tubo vertical o en un ángulo de 45° mientras se presiona, puesto que en la posición horizontal se retiene el 27% del contenido dentro del tubo<sup>17</sup>. Retirar la cánula manteniendo presionado el microenema, mantener al paciente en la misma posición durante unos 5 minutos. Se deben prevenir los movimientos incontrolados que los pacientes puedan hacer en el momento de su aplicación.

La dosis de diazepam sugerida es de 0,4-0,7 mg/kg (Tabla I), 10 minutos antes de la intervención<sup>(18)</sup>. A veces son necesarias dosis mayores, si no se observa efecto clínico a los 5 a 10 minutos se administrará una nueva dosis.

Las soluciones de diazepam administradas por vía rectal muestran un tiempo de inicio de aproximadamente 4-5 minutos después de su administración, alcanzando el máximo nivel en plasma hacia los 10 minutos, niveles plasmáticos similares a los obtenidos por vía intravenosa<sup>(19-20)</sup>. En el curso de la primera hora los niveles plasmáticos descienden un 50-75%. Después de tres horas aproximadamente la disminución en plasma alcanza el 85%. Clínicamente, el efecto sedante empieza a notarse hacia los 10 minutos, sufre un descenso considerable a la hora y desaparece totalmente a las 4-6 horas de su administración.

La dosis más recomendada de midazolam por vía rectal para sedación ligera oscila entre 0,35 y 0,45 mg/kg<sup>(21)</sup> (Tabla I). Parece que con el aumento de la dosis hay un mayor número de reacciones adversas (agitación, irritabilidad, llanto,...). Como medicación inductora de anestesia, se aconseja 1,0 mg/kg<sup>(22)</sup>. El margen de seguridad del midazolam vía rectal es amplio. Spear y cols.<sup>(23)</sup>, administrando dosis de hasta 5 mg/kg sobre un grupo de 41 niños, sólo obtuvieron un caso de sedación profunda.

El midazolam vía rectal alcanza la máxima concentración en plasma entre los 10-30 minutos y el efecto sedante ocurre entre los 15 y 30 minutos de su administración rectal.

Al comparar el midazolam con el diazepam administrados rectalmente para la sedación consciente en niños, Roelfose y cols.<sup>(24)</sup> encuentran que los efectos

conseguidos con 0,35 mg/kg de midazolam son equiparables a los conseguidos con 0,70 mg/kg de diazepam. Los niveles de absorción y el tiempo en los cuales se alcanza su pico máximo son similares entre ambos<sup>(25,26)</sup>, sin embargo el midazolam es dos veces más potente que el diazepam y su vida media es más corta.

### SEDACIÓN CONSCIENTE POR VÍA NASAL

Últimamente, la vía intranasal se considera una alternativa para la administración de fármacos en pacientes pediátricos. Aunque los fármacos administrados por esta vía pueden producir cierta irritación en la mucosa nasal, su rápido inicio de acción y *a priori* menos estresante y fácil administración la convierten en vía a tener en cuenta para la inducción de la sedación consciente en niños<sup>(27,28)</sup>.

Con este fin se ha visto que varios fármacos pueden administrarse por esta vía: la ketamina y varias benzodiazepinas: flurazepam, triazolam y midazolam. Siendo el midazolam el más estudiado, debido a la breve duración de su efecto, la falta de metabolitos de acción farmacológica propia y la excelente tolerancia hística local.

La vía nasal tiene la ventaja de producir una rápida absorción. El mecanismo exacto de la absorción intranasal no es bien conocido y parece que se produciría de dos formas<sup>(29,30)</sup> (Fig. 2): la primera implica la absorción a través de la rica red vascular y linfática que posee la mucosa nasal, pasando directamente a la circulación sistémica, sin tener que pasar por la circulación portal.

Una segunda forma de absorción, se piensa que se produciría mediante pinocitosis, proceso de transporte activo, donde las partículas del fármaco serían englobadas de una forma parecida a la fagocitosis. La pinocitosis en las células neuronales tendría lugar a través de las protuberancias dendríticas que penetran a través de la lámina cribiforme y entran en el bulbo olfatorio. Esto explicaría por qué la vía intranasal produce altas concentraciones de fármaco en el líquido cefalorraquídeo, siendo incluso superiores que cuando se administra por vía endovenosa.

Otro factor que favorece su absorción es que en presencia de un pH fisiológico, el midazolam es muy lipofílico, lo que facilita su transporte a través de la barrera hemato-encefálica.

La dosis recomendada es de 0,2-0,3 mg/kg, (Tabla I), pudiéndose repetir la dosis a los diez minutos si fuera necesario, pero no debe administrarse una tercera dosis

ya que no hay estudios sobre seguridad y eficacia. Fukuta y cols.<sup>(29)</sup> con la dosis de 0,3 mg/kg observan más variaciones individuales respecto a las concentraciones obtenidas en el plasma y señalan que puede haber un mayor riesgo de depresión respiratoria. Además Wilton<sup>(31)</sup> también indica que una dosis de 0,3 mg/kg necesita más volumen de solución, lo que probablemente produciría más estornudos y mucosidad nasal con expulsión de parte de la dosis.

Al comparar los niveles en plasma hallados utilizando la vía nasal con los hallados con otras rutas de administración también observamos ciertas variaciones. Walberg y cols.<sup>(32)</sup> hallan una concentración plasmática del 57% de midazolam en relación con la misma dosis administrada vía endovenosa, mientras Henry y col.<sup>(33)</sup> obtienen concentraciones en plasma que son sólo el 10% de las obtenidas vía endovenosa. Parece haber un efecto de saturación que limitaría el paso del midazolam al torrente sanguíneo, fenómeno que no se daría con la vía endovenosa. Se ha identificado en la mucosa nasal la enzima citocromo P-450 a una concentración del 5% respecto a la que se encuentra en el hígado. La metabolización por esta enzima del midazolam nasal sería una posible explicación a la menor biodisponibilidad del fármaco en el plasma sanguíneo, cuando se utiliza esta vía.

Clínicamente los primeros efectos aparecen entre los 5 y 10 minutos y alcanza la máxima acción entre 10 y 15 minutos, coincidiendo con los niveles máximos en plasma<sup>(34)</sup>. En esta situación el niño se halla pasivo, moderadamente somnoliento pero sin llegar a dormirse. La duración de la sedación acostumbra a ser de 40 a 60 minutos<sup>(35)</sup>, aunque algunos autores hablan de 30 minutos<sup>(34)</sup>. El tiempo de recuperación oscila entre 125 y 130 minutos. El momento de la aplicación del fármaco puede hacerse justo 10 minutos antes del tratamiento.

El uso de esta vía tiene la desventaja de no poder ajustar debidamente la dosis en los pacientes. Un inconveniente importante que puede ocurrir durante la administración de midazolam es que al ser colocado intranasalmente, el paciente tosa o estornude, y con ello elimine parte del sedante, por lo que se recomienda su administración en dos veces.

Está contraindicada en las infecciones respiratorias con secreción nasal copiosa.

Posiblemente el pH ácido de la solución de midazolam, sería la causa de una sensación transitoria de quemazón nasal, que hace que algunos niños rechacen

una segunda aplicación, ya sea en una primera visita o en una segunda, obligando al odontólogo a cambiar la vía de administración.

Se ha observado un aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión sanguínea durante los 10 a 20 minutos postadministración, tras lo cual descienden a niveles basales o incluso inferiores. Se ha pensado que esta tendencia al aumento inicial puede ser el resultado del estrés o las molestias nasales producidas. A este respecto se ha visto que entre el 61% y 74% de los pacientes pediátricos lloran durante la instilación nasal.

Para su aplicación se coloca al paciente en posición de supino y usando jeringas hipodérmicas de 1 ml sin aguja, se instila el midazolam rápidamente en una de las narinas o en las dos dejando caer las gotas. También podemos ayudarnos de una cánula endovenosa insertada en la jeringa, instilando a una velocidad no superior a 1 ml/minuto.

La posibilidad de la aplicación mediante un pulverizador a presión puede presentar riesgo. Algunos autores<sup>33</sup> indican que la medicación se deposita así en una zona más anterosuperior de la fosa nasal, más cercana a la mucosa olfatoria, donde está menos influida por la respiración y es menos susceptible a la ingesta oral, así se facilitarían su absorción, tal como demuestran los estudios en animales. Sin embargo se ha observado que el midazolam administrado intratecal o epiduralmente en animales produce neurotoxicidad<sup>(36)</sup>. No se sabe si las concentraciones alcanzadas por esta forma de administración pueden ser peligrosas.

Para períodos de sedación más largos de 30 minutos puede ser necesaria una segunda dosis. Una posible alternativa es el complemento de una dosis simple con la inhalación de óxido nitroso al 50%<sup>(37)</sup>.

## CONSIDERACIONES

La depresión mínima del nivel de conciencia que buscamos con la sedación consciente, para conseguir la disminución de la ansiedad y el incremento de la cooperación del paciente infantil, la podemos obtener satisfactoriamente mediante las benzodiazepinas utilizadas por vías rectal y nasal. Para estas formas de administración los fármacos más usados son el diazepam y el midazolam. Este último destaca por su vida media más corta, mayor potencia de acción y su hidrosolubilidad lo que permite su administración por vía nasal. Estas dos vías, al evitar en parte el efecto del primer paso hepático, permiten emplear menores dosis, siendo además el comienzo y duración del efecto más

rápido. No obstante, ambas vías, al igual que la oral, presentan una absorción poco fiable, por lo que en ocasiones obliga a administrar una segunda dosis; otro inconveniente es que con ambos procedimientos se produce cierta irritación local. Se considera una ventaja de estas dos formas de administración el escaso tiempo de espera para el inicio del efecto clínico. Esto permite aplicar la sedación en la misma consulta dental y administrar una segunda dosis, si fuera necesario, a los 10 ó 15 minutos de haber administrado la primera. Otra posibilidad es asociar una sola dosis con la inhalación de óxido nitroso.

La vía nasal es más sencilla y cómoda, está bien aceptada por los padres, pero hay que tener en cuenta que el niño, debido a la sensación molesta de quemazón, fácilmente rechazará una segunda aplicación si la primera no a surtido el efecto esperado.

La vía rectal requiere una mayor preparación y presenta los problemas asociados a la defecación pre o intraoperatoria.

Creemos que ambas vías de administración son recomendables en niños, especialmente los más pequeños, ambas son poco invasivas. Se debe seleccionar la más adecuada según el tipo de paciente y la situación determinada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. BARBERÍA LEACHE E, BOJ QUESADA JR, CATALÁ PIZARRO M, GARCÍA BALLESTA C, MENDOZA MENDOZA A. *Odontopediatria*. Barcelona: Masson; 1995.
2. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Guidelines for Elective Use of Conscious Sedation, Deep Sedation and General Anesthesia in Pediatric Dental Patients. Reference Manual 1998-1999: 47-48.
3. WILSON S, CREEDON RL, GEORGES M, TROUTMAN K. A history of sedation guidelines: where we are headed in the future. *Pediatr Dent* 1996; 18: 194-199.
4. PINKHAM JR, CASAMASSIMO PS, FIELDS HW, MC TIGUE DJ, NOWAK A. *Odontología pediátrica*. México: Nueva Editorial Interamericana; 1996.
5. BRAHAM RL, BOGETZ MS, KIMURA M. Pharmacologic patient management in pediatric dentistry: An update. *ASDC J Dent Child* 1993; 60: 270-280.
6. NEEDELMAN HL. Workshop of the College of Diplomates of The American Board of Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent* 1993; 15: 435-437.
7. SMITH CM, REYNARD AM. *Farmacología*. Madrid: Médica Panamericana; 1992.
8. LITMAN RS, KOTTRA JA, BERKOWITZ RJ, WARD DS. Upper airway obstruction during midazolam/nitrous oxide sedation in children with enlarged tonsils. *Pediatr Dent* 1998; 20: 318-320.
9. COTÉ CHJ. Sedation for the pediatric patient. A review. *Pediatr Clin North Am* 1994; 1: 31-52.
10. NATHAN JE. Managing behavior of preoperative children. *Dent Clin North Am* 1995; 39: 789-816.
11. YANASE H, BRAHAM R L, FUKUTA O, KUROSU K. A study of the sedative effect of home administered oral diazepam for the dental treatment of children. *Int J Pediatr Dent* 1996; 6: 13-17.
12. REVES JG, FRAGEN RJ, VINIK HR, GREENBLATT DJ. Midazolam: Pharmacology and uses. *Anesthesiology* 19985; 62: 310-324.
13. MENDOZA A. Midazolam: su uso en la sedación consciente del paciente odontopediátrico. *Odontología Pediátrica* 1994; 3: 119-121.
14. KUPIETZKY A, HOUPPT MI. Midazolam: a review of its use for conscious sedation of children. *Pediatr Dent* 1993; 15: 237-241.
15. KRAFFT T, KRÄMER N, KUNZELMAN KH, HICKEL R. Experience with midazolam as sedative in the dental treatment of uncooperative children. *ASDC J Dent Child* 1993; 60: 295-299.
16. GOVAERTS MJM, CAPOUET V. Rectal benzodiazepines for premedication in children. Review and personal experience. *Acta Anaesth Bel* 1987; 38 Suppl. 1: 54-60.
17. MATTILA MAK, RUOPPI MK, AHLSTRÖM-BENGS E, LARNI HM, PEKKOLA PO. Diazepam in rectal solution as premedication in children, with special reference to serum concentrations. *Br J Anesth* 1981; 53: 1269-1272.
18. DE BOER AG, DE LEEDE LGJ, BREIMER DD. Drug absorption by sublingual and rectal routes. *Br J Anaesth* 1984; 56: 69-79.
19. LÜNDGREN S, EKMAN A, BLOMBACK U. Rectal administration of diazepam in solution. *Swed Dent J* 1978; 2: 161-164.
20. JENSEN B, SCHRODER U. Acceptance of dental care following early extractions under rectal sedation with diazepam in preschool children. *Act Odontol Scand* 1998; 56: 229-232.
21. ROELOFSE JA, VAN DER BIJL P, STEGMANN DH, HARSTHORNE JE. Preanesthetic medication with rectal midazolam in children undergoing dental extractions. *J Oral Maxillofac Surg* 1990; 48: 791-796.
22. SAINT-MAURICE C, MEISTELMAN C, REY E, ESTEVE C, DE LAUTURE D, OLIVE G. The pharmacokinetics of rectal midazolam for premedication in children. *Anesthesiology* 1986; 65: 536-538.
23. SPEAR RM, YASTER M, BERKOWITZ ID, MAXWELL LG, BENDER KS, NACLERIO R, MANOLIO TA, NICHOLS DG. Preinduction of Anesthesia in Children with Rectally Administered Midazolam. *Anesthesiology* 1991; 74: 670-674.
24. ROELOFSE JA, STEGINANN DH, HARTSHORNE J, DE V JOUBERT JJ. Paradoxical reactions to rectal midazolam as premedication in children. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1990; 19: 2-6.
25. HOLM-KNUDSEN R, CLAUSEN TG, ENO D. Rectal administration of midazolam versus diazepam for preanesthetic sedation in children. *Anesth Prog* 1990; 37:29-31.
26. ROELOFSE A, VAN DER BIJL P. Comparison of rectal Midazolam and Diazepam for Premedication in Pediatric Dental Patients. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51: 525-529.
27. DAVIS P, TORNE J, MCGOWAN F JR, COHEN T, LATTA K, FELDER H. Preanesthetic medication within tranasal Midazolam for brief Pediatric Surgical Procedures. *Anesthesiology* 1995; 82: 2-8.
28. HARTGRAVES PM, PRIMOSCH RE. An evaluation of oral and nasal

- midazolam for pediatric dental sedation. *ASDC J Dent Child* 1994; 61: 175-181.
29. FUKUTA O, BRAHAM RL, YANASE H, KUROSU K. Intranasal administration of midazolam: pharmacokinetic and pharmacodynamic properties and sedative potential. *ASDC J Dent Child* 1997; 64: 89-98.
30. BURNSTEIN AH, MODICA R, HATTON M, FORREST A, GENGO FM. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of midazolam after intranasal administration. *J Clin Pharmacol* 1997; 37: 711-718.
31. WILTON NLT, LEIGH J, ROSEN DR, PANDIT UA. Preanesthetic sedation of preschool children using intranasal midazolam. *Anesthesiology* 1988; 69: 972-975.
32. WALBERG E, WILLIS R, ECKERT J. Plasma concentration of midazolam in children following intranasal administration. *Anesthesiology* 1991; 74: 233-235.
33. HENRY RJ, RUANO N, CASTO D, WOLF RH. A pharmacokinetic study of midazolam in dogs: nasal drops versus atomizer administration. *Pediatr Dent* 1998; 20: 321-326.
34. MALINOVSKY JM, LEJUS C, SERVIN F, LEPAGE JY, LE NORMAND Y, TESTA S, COZIAN A, PINAUD M. Plasma concentrations of midazolam after IV, nasal or rectal administration in children. *Br J Anesth* 1993; 70: 617-620.
35. KAUFMAN E, DAVIDSON E, SCHEINKMAN Z, MAGORA F. Comparison between intranasal and intravenous midazolam sedation (with or without patient control) in a dental phobia clinic. *J Oral Maxillofac Surg* 1994; 52: 840-843.
36. MALINOVSKY JM, COZIAN A, LEPAGE JY, MUSSINI JM, PINAUD M, SOURON R. Ketamine and midazolam neurotoxicity in the rabbit. *Anesthesiology* 1991; 75: 91-97.
37. FUKS AB, KAUFMAN E, RAM D, HOVAC S, SHAPIRA J. Assessment of two doses of intranasal midazolam for sedation of young pediatric dental patients. *Pediatric Dent* 1994; 16: 301-305.

---

*Espasa Suárez de Deza, E.; Boj Quesada, J.R.:* Profesores Titulares de Odontopediatria. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

**Correspondencia:** Prof. Juan Ramón Boj Quesada. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona. Pavelló de Govern 2º planta. C/ Feixa Llarga s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

# XXII Reunión de la SEOP

## COMITÉ LOCAL XXII REUNIÓN DE LA SEOP

**Presidenta:** Mónica Martínez León  
**Vocales:** M<sup>a</sup> Carmen Baena Molina  
Pilar Grana Gil  
Myriam Guerrero Buitrago  
Cinta Manrique Mora  
Pablo Ortega Martínez de Victoria  
M<sup>a</sup> José Romero Jerez  
Javier Sánchez Calero

## COMITÉ CIENTÍFICO XXII REUNIÓN DE LA SEOP

Mónica Martínez León  
Martín J. Navarro García  
Paloma Planells del Pozo

## AGRADECIMIENTOS

CÁTEDRA Y DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA DE MÁLAGA  
COLEGIO DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS DE MÁLAGA  
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MARBELLA  
PATRONATO DE TURISMO DE LA COSTA DEL SOL  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. FACULTAD DE MEDICINA

## FIRMAS COLABORADORAS

COLGATE PALMOLIVE ESPAÑA S.A.  
GRUPO GILLETE ESPAÑA S.L.  
HISPADENT SUMINISTROS PARA ODONTOLOGÍA S.L.  
INIBSA LABORATORIOS  
KIND DENTAL COMPANY S.L.  
LABORATORIOS KIN S.A.  
LÁCER S.A.  
NESTLÉ  
ORTOPLUS  
SMITHKLINE BEECHAM

# XXII Reunión de la SEOP

## PROGRAMA CIENTÍFICO

### Jueves, 1 de junio

- 12:00 Entrega de documentación  
16:00 Comuncaciones orales  
Salón Castilla  
20:00 Acto de Inauguración  
20:30 Conferencia Inaugural  
**Profesor Antonio Martínez Valverde**  
Catedrático de Pediatría. Facultad de Medicina  
Universidad de Málaga  
*"Nutrición Infantil y Salud del Adulto"*  
Salón Castilla  
21:30 Cóctel de bienvenida

### Viernes, 2 de junio

- 09:00 Comuncaciones orales  
11:00 Café  
11:00 Pósters  
11:30 Curso de Endodoncia en Odontopediatría  
**Dr. Rafael Miñana Laliga**  
Endodoncista. Madrid  
*"Problemas Pulpaes en Niños y Adolescentes"*  
Salón Castilla  
14:00 Comida de trabajo  
15:30 Comunicaciones orales  
Salón Castilla  
17:00 Curso de Farmacología  
**Profesora Carmen Gasco García**  
Profesora Titular de Farmacología  
Universidad Complutense de Madrid  
*"Farmacología en Odontopediatría"*  
Salón Castilla  
18:15 Curso de Nuevas Prácticas  
**Profesor Saúl Rotberg**  
Jefe del Departamento de Postgrado en Odontopediatría  
Universidad Nova South Eastern. (EE.UU.)  
*"Nuevas Tendencias de Práctica Clínica en Odontopediatría"*  
Salón Castilla  
21:00 Cena  
Restaurante "La Pesquera".

# XXII Reunión de la SEOP

## Sábado, 3 de junio

09:00 Comunicaciones orales  
Salón Castilla

11:00 Café

11:00 Pósters

11:30 Curso de Cirugía

### **Dr. José Montes Jiménez**

Cirujano Maxilofacial. Servicio Cirugía Maxilofacial

Complejo Hospitalario "Carlos Haya". Málaga

*"Peculiaridades de la Cirugía Oral en Niños"*

Salón Castilla

12:45 Mesa de Controversia

### **Dr. Jean Paul Perraudin**

Managing Director. Biopole S.A. (Bélgica)

*"Relación entre los mecanismos de actividad salival y respuesta inmune en bebés"*

Salón Castilla

14:00 Comida de trabajo

16:00 Asamblea SEOP

Sala Málaga

21:00 Cena de gala y baile

Beach Hotel Don Carlos

## Curso para Higienistas y Auxiliares Dentales

### Sábado, 3 de junio

09:30 Impartido por:

*Dr. Ángel Bellet Dalmau*

*Prof. Stephen Moss*

*Prof. Saúl Rotberg*

*Prof. José Antonio Salvá Miquel*

Sala Málaga

# XXII Reunión de la SEOP

## ÍNDICE DE COMUNICACIONES ORALES

- 41 Parches bioadhesivos de Lidocaína  
*Llort B, Boj JR, Espasa E.*
- 41 Odontoma: a propósito de un caso  
*Martín AM, Boj JR, Espasa E, Gay C.*
- 41 La edad dental como indicador de la edad fisiológica  
*Palma Gómez de la Casa M, Vallejo Bolaños E, García-Anlló López M, López Trujillo JM.*
- 42 Soluciones estéticas ortodóncico-combinadas en el frente anterior I  
*Mendoza Mendoza A, Solano Reina E.*
- 42 Complicación tardía de los tratamientos pulpares en dentición temporal. A propósito de dos casos de quistes foliculares resueltos con una técnica conservadora  
*Ruiz Linares M, González Rodríguez E, Álvaro Sánchez JA.*
- 42 Fibromatosis gingival idiopática  
*González EC, Marco I, Cahuana A, Boj JR.*
- 43 Molares temporales sumergidos  
*Chen I, Tavares A, Cahuana A.*
- 43 Infección odontogénica como causa de hospitalización en pacientes pediátricos: Estudio retrospectivo de 22 casos  
*Estrada C, Cahuana A.*
- 44 Tratamiento odontológico severo en un paciente diagnosticado de Síndrome de Costello. La "lex artis ad hoc", fundamental en los procesos  
*Asensio Lorén MR, Oliete Navarro C, Navarro Martínez MC.*
- 44 Estudio de hábitos deletéreos en una población infantil  
*Jalón Ostos I, Ruiz Ocaña MM<sup>a</sup>, Ostos Garrido M<sup>a</sup>J, Martín San Juan C, Martín Olvera E, Miñarro del Moral M<sup>a</sup>J.*
- 45 Hallazgos radiológicos en ortopantomografías de pacientes odontopediátricos  
*García-Navas Fernández-Puebla L, Chico Hernández L, Vargas Toscano A, Álvarez Abad C, Miñarro del Moral M<sup>a</sup>J, Martín Olvera E.*
- 45 Estudio sobre retención de selladores en primeros molares definitivos  
*Facal García M, Fernández Quiroga N, Cano Diosa RM, Blanco Rivas A.*
- 46 Topografía de las caries en los molares temporales y su relación con la edad cronológica  
*Cano Diosa RM, Nora González ME, Fernández Quiroga N, Facal García M.*
- 46 Quistes odontogénicos inflamatorios  
*Sáez de la Fuente I, Mendoza A, Luque F.*
- 46 Patología de la erupción. Retraso eruptivo  
*Luque González F, Mendoza A, Sáez I.*
- 46 Quistes no odontogénicos. A propósito de un caso  
*López Villarino I, Mendoza A, Sáez I, Luque F, Fernández H.*
- 46 Anorexia y bulimia nerviosas: repercusiones en la cavidad oral  
*Lendrino Vela N, Álvarez Abad C, Delgado Castro N, Chico Hernández L, Martín Olvera E, Miñarro del Moral M<sup>a</sup>J.*
- 47 Actitud del odontopediatra ante la mordida cruzada anterior  
*Alonso García Y, Albero Romano G, Diéguez Pérez M, Mourelle Martínez R.*

# XXII Reunión de la SEOP

## ÍNDICE DE COMUNICACIONES ORALES

- 47 Radiografía de aleta de mordida como método diagnóstico  
*Albero Romano G, Alonso García Y, Hernández Freijomil E, de Nova García J.*
- 47 Atrición en la dentición temporal y patrón oclusal  
*Nosàs M, Cahuana A, Espasa E.*
- 48 Estado actual de la sedación por vía sublingual en odontopediatría  
*Sol E, Boj JR, Espasa E.*
- 48 Repercusión del uso de chupetes sobre los parámetros de la oclusión en la dentición temporal  
*Marín Castro I, Domínguez Reyes A, Galán González A, Aznar Martín T, Muñoz Muñoz L.*
- 49 Posibles repercusiones de la lactancia materna y uso del biberón sobre la oclusión en dentición temporal  
*Aznar Martín T, Domínguez Reyes A, Galán González A, Cabrera Suárez E, Muñoz Muñoz L.*
- 49 Estudio de parámetros oclusales en dentición temporal en 1.297 niños preescolares de Sevilla capital  
*Domínguez Reyes A, Galán González A, Aznar Martín T, Marín Castro I, Muñoz Muñoz L.*
- 50 Estudio de mordidas abiertas anteriores en niños de 3 a 6 años de edad: Prevalencia y correlaciones con hábitos nocivos  
*Muñoz Muñoz L, Domínguez Reyes A, Galán González A, Aznar Martín T, Marín Castro I.*
- 50 Correlaciones interposición lingual/factores ambientales en una población preescolar de Sevilla capital  
*Galán González A, Domínguez Reyes A, Aznar Martín T, Muñoz Muñoz L, Marín Castro I.*
- 51 Nuevos materiales en odontopediatría: Estudio de microfiltración in vitro  
*Gallardo López NE, de Nova García J, Mourelle Martínez M<sup>a</sup>R.*
- 51 Diagnóstico diferencial y tratamiento de molares temporales incluidos y anquilosados  
*Díez-Yánguas Iza M<sup>a</sup>J, De Nova García J, Gallardo López N<sup>o</sup>, Alonso Casado E Rodríguez Vázquez M<sup>a</sup>C.*
- 51 Restauraciones adhesivas en los dientes temporales  
*Tavares AR, Espasa E, Boj JR.*
- 52 ¿Qué debe saber el odontopediatra sobre movimientos dentarios no fisiológicos y dientes traumatizados?  
*Diéguez Pérez M, Barbería Leache E, de Nova García J.*
- 52 La compresión maxilar. Una necesidad terapéutica temprana  
*Miegimolle Herrero M, Planells del Pozo P, Vidal Lekuona E, Maroto Edo M.*
- 52 Protocolos preventivos en el hogar, en la clínica y en el Centro de Educación Especial individualizados al niño autista  
*Martínez EM, Planells P, Saavedra G.*
- 53 Estudio comparativo de los diferentes preparados lácteos recomendados en Pediatría  
*Gayoso S, Planells P, Gallegos L, Martínez EM, Pinto V.*
- 53 Tratamiento quirúrgico del mucocele del labio inferior  
*González Márquez MI, Delgado García AC, Ostos Garrido MJ, Vallecillo Capilla M.*
- 53 Ectopias dentarias de molares permanentes  
*Ostos Garrido MJ, González Márquez MI, Delgado García AC, Jalón Ostos I.*
- 53 Traumatismos dentarios en dentición temporal y mixta  
*Delgado García AC, Ostos Garrido MJ, González Márquez MI, Osés Ortega ML.*

# XXII Reunión de la SEOP

## ÍNDICE DE COMUNICACIONES ORALES

- 54 Soluciones estéticas ortodóncico-combinadas en el frente anterior II  
*Solano Reina E, Mendoza Mendoza A.*
- 54 Aspectos ergonómicos de un nuevo sistema de detección de caries  
*López Nicolás M, Fernández León P, Lojo Rocamonde JM<sup>a</sup>.*
- 54 Determinación de la necesidad de tratamiento de ortodoncia. Validación de un índice  
*Bolaños Carmona MV, Manrique Morá MC, Briones Luján MT.*
- 54 Microfiltración marginal en esmalte de dos nuevos materiales dentales  
*Cortés O, García-Ballesta C, Pérez L, Castejón I, Austro D.*
- 55 Epidemiología de los traumatismos dentales en el gabinete odontopediátrico  
*Nora González ME, Fernández Quiroga N, Steira Fernández MC, Facal García M.*
- 55 Aportaciones estomatológicas al Síndrome de Cohen  
*Austro MD, Pérez Lajarín L, Cortés O, García Ballesta C, Castejón I.*
- 55 Fracturas de corona-raíz longitudinales. ¿Podemos evitar la extracción?  
*García Ballesta C, Pérez Lajarín L, Cortés O, Austro MD, Castejón I.*
- 55 Evaluación *in vitro* de la instrumentación mecánica usando Profile® Orifice Shapers en molares temporales  
*Moizé Arcone L, Teixidó M, Gatón Hernández P.*
- 56 Microfiltración y penetración en las fisuras de un sellador tipo compómero  
*Xalabardé Guardia A, Espasa Suárez de Deza E, Boj JR.*
- 56 Valoración *in vitro* de la adaptación marginal y la presencia de microburbujas de dos composites condensables en restauraciones de clase II de molares temporales.  
*Sáez Martínez S, Florit T, Blázquez Rodríguez-Malo B, Redondo Santiago G, Gatón Hernández P.*
- 57 Restauraciones de composite convencionales vs restauraciones de composite con pins MaxTM de titanio en fracturas cervicales de incisivos temporales: Estudio comparativo de la fuerza de unión.  
*Estapé Sallent MA, Moizé Arcone L, Cuesta C, Iriarte Roco R, Gatón Hernández P.*
- 57 Macrofotografía dental vs fotografía digital en odontopediatría  
*Daunis J, Moizé Arcone L, Fernández Bozal J, Gatón Hernández P.*

# XXII Reunión de la SEOP

## XXII ÍNDICE DE PÓSTERS

- 58 Utilidad del mantenedor de espacio intragingival  
*Boj JR, Llord B, Hidalgo JJ, Espasa E.*
- 58 Estudio sobre higiene oral en un grupo de niños entre 6 y 14 años  
*Hernández M, Martín AM, Boj JR, Martínez A.*
- 58 Detección de lesiones orales e intervención del odontólogo en el maltrato físico al menor  
*Fernández FJ, Vallejo E, Palma de la Casa M, López JM.*
- 59 Síndrome de Sjögren en la edad odontopediátrica  
*Peñalver Sánchez MA, Peñalver Sánchez I, Ceballos Salobreña A.*
- 59 Presentación de dos casos insólitos de caries de biberón  
*González Rodríguez E, Ruiz Linares M, Peñalver Sánchez MA.*
- 59 Material auxiliar para el examen bucal y la higiene oral en niños con parálisis cerebral  
*Reverón LM, Casal C, Cahuana A.*
- 60 Fracaso de erupción del primero y segundo molares permanentes  
*Bú I, Cahuana A, Espasa E.*
- 60 Asistencia urgente odontopediátrica en el Hospital San Rafael  
*Martín San Juan C, Miñarro del Moral M<sup>a</sup>J, Jalón Ostos I, García-Navas Fernández-Puebla L, Martín Olvera E, Batalla Barrera P.*
- 61 Emergencias en el gabinete odontopediátrico  
*Delgado Castro N, Vargas Toscano AM<sup>a</sup>, Lendrino Vela N, Miñarro del Moral M<sup>a</sup>J, Martín Olivera E, Batalla Barrera P.*
- 61 Síndrome de Alagille. A propósito de un caso  
*Fernández H, Mendoza A, Sáez I, Luque F, López Villarino I.*
- 61 Síndromes neuroectodérmicos y sus alteraciones orales  
*Mourelle Martínez MR, de Nova García JM, Hernández Freijomil E, Alonso García Y.*
- 62 Retención dentaria temporal: A propósito de un caso  
*López Trujillo JM, España López AJ, García-Anlló López JM, Fernández Delgado FJ.*
- 62 Odontoma: A propósito de un caso  
*Vallejo Bolaños E, López Trujillo JM, España López AJ.*
- 62 Problemas asociados con la erupción de los dientes  
*González Alberi B, Fombella J, Moriyón J, Balandrón J.*
- 62 Estudio comparativo de diversos índices de maduración con el crecimiento mandibular  
*España López AJ, Vallejo Bolaños E, López Trujillo AJ, García Anlló JM.*
- 63 Tendencia a la reducción del tiempo de grabado en dientes deciduos  
*Espasa E, Tavares AR, Boj JR.*
- 63 La distracción ósea: una solución actual para el paciente odontopediátrico con anomalías congénitas  
*Salmerón JJ, Acero J, Planells P, Maroto M, Miegimolle M.*
- 63 Enfermedades infecciosas en el niño. Sus repercusiones en la clínica odontopediátrica  
*Maroto M, Barbería E, Planells P, Miegimolle M, Vidal E.*
- 64 Patología compleja de la erupción de un primer molar permanente: seguimiento y resultados  
*Manrique Morá MC, Bolaños Carmona MV, Briones Luján MT.*
- 64 Premolares supernumerarios de desarrollo tardío  
*Briones M<sup>a</sup>T, Bolaños Carmona MV, Menéndez Núñez M, Manrique Morá MC.*

# XXII Reunión de la SEOP

## ÍNDICE DE PÓSTERS

- 64 Estudio comparativo de la salud bucodental en la población infantil de la región de Murcia  
*Lojo Rocamonde JM<sup>a</sup>, Fernández León P, López Nicolás M.*
- 64 Características morfológicas craneofaciales y dentales en el síndrome de Noonan: a propósito de un caso clínico  
*Muñoz Morente R, Martínez León M, Amigo González T.*
- 65 Asimetría facial  
*Torres L, Beltri P, Bartolomé B, Costa F, Lalinde E, Fernández J.*
- 65 Dislaceración postraumática de un incisivo permanente  
*Beltri P, Bartolomé B, Arrieta JJ, Barros J, Torres L, Costa F.*
- 65 Patología de la glándulas salivales en el paciente infantil  
*Vidal E, Planells P, Armero C, Salmerón JL, Barbería E.*
- 65 Placa palatina modificada para reducción de la hipotonía  
*Ferreira LP, de Andrade C, Palha M, Tavares P, Rebeio P.*

## XXII Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría

*Marbella, 1 al 3 de junio de 2000*

### **PARCHES BIOADHESIVOS DE LIDOCAÍNA**

**Llort B, Boj JR, Espasa E.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

Los anestésicos tópicos, en odontopediatría, se usan rutinariamente para reducir el malestar y la ansiedad que experimenta el niño con la anestesia infiltrativa. Los diferentes anestésicos tópicos que hemos utilizado hasta ahora tienen algún inconveniente, bien sea su sabor para algunos niños o la dificultad de mantenerlo el tiempo necesario en la zona que vamos a infiltrar. El propósito de esta comunicación es presentar una nueva forma de anestesia tópica basada en parches de lidocaína y explicar su eficacia, ventajas e indicaciones de su uso en odontopediatría.

Para la evaluación de su efectividad se escogieron 50 pacientes de edades comprendidas entre los 5 y los 12 años. Todos ellos requerían tratamiento restaurador o extracciones. A cada paciente se le aplicaba la matriz bioadhesiva durante 10 minutos siguiendo las instrucciones del fabricante. Pasado este tiempo se eliminaba la matriz y se procedía a la infiltración con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000. Se aplicó la matriz en las diferentes zonas de la cavidad oral: mucosa palatina, fondo de vestíbulo del maxilar superior del inferior, encía adherida y en el trígono retromolar.

Después de su evaluación, nosotros recomendaríamos utilizarlo únicamente en las zonas donde la mucosa está soportada por hueso como son la mucosa palatina y la encía adherida.

Nuestra impresión clínica es que ofrece una anestesia de los tejidos superficiales parecida a la que se obtiene con los otros anestésicos tópicos que venimos utilizando en odontopediatría. Por tanto, creemos que nos ofrecen otra opción útil como anestésico tópico previo a la infiltración.

### **ODONTOMA: A PROPÓSITO DE UN CASO**

**Martín AM, Boj JR, Espasa E, Gay C.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

El odontoma es una malformación odontogénica en la que están representados todos los tejidos dentarios. Se trata del tumor odontogénico más frecuente. Existen dos variedades, el odontoma compuesto y el odontoma complejo, que se diferencian en el predominio de dentículos bien organizados en el primero o en el de tejidos dentarios desorganizados en el segundo. La mayoría de los odontomas se diagnostican radiológicamente al sospechar patología debido a una erupción asimétrica o fallo en la erupción de un diente definitivo. El tratamiento consiste en la enucleación completa, siendo rara la recurrencia si se remueve eficientemente. En la presente comunicación presentamos el caso de un niño al que se le diagnosticó esta patología de los maxilares. En la ortopantomografía se detectó un área radiolúcida con nódulos radiópacos en su interior sugestivos de un odontoma complejo. Tras la intervención quirúrgica se confirmó el diagnóstico mediante la anatomía patológica. Una vez extirpado el odontoma se practicó al niño un tratamiento estético para reconstruir los incisivos centrales superiores cuya anatomía se había visto afectada por el desarrollo del odontoma.

### **LA EDAD DENTAL COMO INDICADOR DE LA EDAD FISIOLÓGICA**

**Palma Gómez de la Casa M, Vallejo Bolaños E, García-Anlló López M, López Trujillo JM.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

Las frecuentes diferencias de desarrollo observadas entre niños de edades cronológicas similares han dado lugar a que

la edad fisiológica o sus sinónimos (edad biológica o edad de desarrollo) sirvan como medidores para determinar el progreso hacia la consecución de la madurez en el niño.

Existen varios indicadores que permiten determinar la edad fisiológica en las sucesivas etapas de crecimiento. Los sistemas más usados son la edad ósea, la talla y la velocidad de crecimiento así como el peso y la aparición de los caracteres sexuales secundarios. La edad dental también puede servir para tal propósito, ya que el desarrollo dentario es una manifestación importante en el niño que está creciendo, aunque no todos los autores están de acuerdo con ello. Esto sería de gran utilidad para los dentistas que podrían predecir el inicio de la pubertad, momento en que se produce el brote de crecimiento puberal tanto a nivel óseo (y por tanto mandibular) como a nivel somático. El objetivo de este estudio es comprobar si la edad dental es un indicador fiable de la edad fisiológica. Para este propósito se han revisado los trabajos donde se correlacionan los distintos indicadores del crecimiento incluyendo la edad dental.

De los resultados se puede concluir que, debido a la controversia entre los autores, no existen evidencias claras para afirmar que la edad dental pueda ser considerada como un indicador fiable de la edad fisiológica. Pero sí hubo acuerdo en que el desarrollo de los caninos inferiores puede orientar sobre cuándo se va a producir el brote de crecimiento puberal, de gran interés para pediatras y ortodoncistas. Otras manifestaciones de este momento del desarrollo son la calcificación del hueso sesamoideo del pulgar, el aumento en la velocidad de crecimiento y en la talla y la aparición de los caracteres sexuales secundarios.

### **SOLUCIONES ESTÉTICAS ORTODÓNCICO-COMBINADAS EN EL FRENTE ANTERIOR I**

**Mendoza Mendoza A, Solano Reina E.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

La estética en nuestro campo ocupa un lugar muy destacado, pues si bien restablecer la funcionalidad del aparato estomatognático debe ser nuestro objetivo primordial, no hemos de olvidar que el grado de excelencia se alcanza cuando además esta corrección funcional se ve acompañada de unos buenos resultados estéticos. Es el frente anterior el que mejor refleja estos logros, y por ello, en un elevadísimo porcentaje de casos se hace necesario el trabajo multidisciplinario.

En el niño, serían el odontopediatra y el Ortodoncista los profesionales que mayor competencia tendrían, y donde un trabajo correctamente planificado y jerarquizado obtendrá los mejores resultados.

A lo largo de esta presentación mostraremos este trabajo de equipo a los que llamaremos:

- 1º Tratamiento ortodóncico-restaurador: traumatismos, microdoncias, agenesias
- 2º Tratamiento ortodóncico-prótesico: puentes adheridos, coronas, frentes laminados, implantes

### **COMPLICACIÓN TARDÍA DE LOS TRATAMIENTOS PULPARES EN DENTICIÓN TEMPORAL. A PROPÓSITO DE DOS CASOS DE QUISTES FOLICULARES RESUELTOS CON UNA TÉCNICA CONSERVADORA**

**Ruiz Linares M, González Rodríguez E, Álvaro Sánchez JA.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada. Granada*

*Objetivos:* En este trabajo exponemos un tipo de complicación tardía que cada vez observamos con mayor frecuencia tras los tratamientos pulpares en dentición temporal, los quistes foliculares. Asimismo, se trata de una revisión y presentación de dos casos clínicos en odontopediatría de quistes foliculares de considerable tamaño que aparecieron tras tratamientos pulpares en molares temporales.

*Material y métodos:* Exponemos una variante de la técnica de marsupialización para el tratamiento de estos quistes foliculares.

*Conclusiones:* Aunque el tratamiento más usual de los quistes foliculares es la enucleación y extracción del diente afectado, tras el estudio y la evaluación de cada caso clínico acordamos, de acuerdo con el tipo de lesión quística y la edad del paciente, que el tratamiento más indicado era la marsupialización. Así utilizamos una variante de dicha técnica, con la cual conseguimos la resolución de ambos casos.

### **FIBROMATOSIS GINGIVAL IDIOPÁTICA**

**González EC, Marco I, Cahuana A, Boj JR.**

*Servicio de Ortodoncia y Odontopediatría. Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Barcelona*

*Introducción:* La fibromatosis gingival es una alteración poco frecuente en el desarrollo de la encía. Existe como manifestación aislada o como parte integrante de un síndrome. En la mayoría de los casos es hereditaria, aunque es posible que aparezca de manera esporádica; una forma es la llamada fibromatosis gingival idiopática, que aparece sin antecedentes familiares.

*Objetivo:* Presentar 2 casos clínicos de fibromatosis gingival idiopática, descritos por su rareza.

**Casos clínicos:** Se presentan 2 casos clínicos, atendidos en el Hospital Sant Joan de Déu y en la Clínica Universitaria de la Facultad de Odontología de Barcelona, entre los años 1995 y 1999; uno con dentición primaria de 3 años y 10 meses y otro de 8 años que se encuentra en la primera fase de recambio. Clínicamente ambos presentaban menos de un  $\frac{1}{3}$  de la corona de sus dientes expuestos, porque se encontraban recubiertas casi en su totalidad por tejido fibroso generalizado, lo que les causaba un grave problema estético y funcional. En ambos pacientes se realizó la exéresis del tejido fibroso que recubría las coronas de los incisivos centrales, utilizando bisturí eléctrico. Al cabo de 2 meses, el paciente de 8 años presentaba expuestas las coronas de los dientes anteriores, mientras que el de 3 años recidivó el tejido gingival fibroso eliminado.

**Conclusiones:** La fibromatosis gingival idiopática se manifiesta clínicamente como un sobrecrecimiento denso, difuso, liso o nodular de los tejidos gingivales, se puede presentar en una o ambas arcadas, ser generalizado o localizado, a menudo el tejido es tan firme y denso que puede impedir la erupción normal de los dientes.

A pesar de que el tratamiento definitivo de esta patología se efectúa en dentición permanente, hemos visto necesario en estos casos practicar la gingivectomía en dentición temporal y exponer estos dientes en la boca por sus importantes implicaciones funcionales y estéticas. La evolución de los tratamientos fue diferente en ambos casos, se observó recidiva en el paciente de 3 años y buen resultado en el paciente de 8 años.

## **MOLARES TEMPORALES SUMERGIDOS**

**Chen I, Tavares A, Cahuana A.**

*Servicio de Ortodoncia y Odontopediatría.  
Hospital Universitario Sant Joan de Déu.  
Barcelona*

**Introducción:** Los molares temporales sumergidos son un fenómeno relativamente frecuente en odontopediatría.

Se describen dos formas clínicas: la retención primaria que hace referencia a un diente que nunca ha llegado a erupcionar y la retención secundaria que se refiere a un diente que después de haber erupcionado, se reincluye. Un diagnóstico tardío implicaría la alteración de los dientes vecinos y complicaciones infecciosas en la edad adulta.

**Objetivos:** Revisión de nuestra casuística y de la pauta de tratamiento seguida.

**Material y método:** Estudio retrospectivo de pacientes con molares temporales sumergidos atendidos en el Hospital Sant Joan de Déu, entre 1990 y 1999. Se valoró: edad de

diagnóstico, grado de infraoclusión, alteraciones en dientes adyacentes y subyacentes, tratamiento y evolución.

**Resultados:** Se estudiaron 14 pacientes, con edad media de 7,3 años en el momento del diagnóstico. 13 casos se catalogaron de retención secundaria y sólo 1 de retención primaria.

El 57% presentaron ectopia o mesioversión del primer molar permanente. En un caso se observó agenesia del germen permanente y en otro el diente sucesor presentó una alteración de la forma.

A todos se les practicó la exodoncia quirúrgica del molar temporal sumergido. 8 casos precisaron de reenderezamiento del primer molar permanente y mantenedor de espacio, y 4 precisaron únicamente de mantenedor. La evolución de estos pacientes fue favorable con normalización de la oclusión.

**Discusión:** La retención primaria es una forma clínica rara, en nuestra serie sólo encontramos un caso. Es probable que la retención primaria y, secundaria sean una misma entidad, y la diferencia radique en el momento precoz o tardío en el que se altera la erupción agravada por el crecimiento alveolar originándose una reinclusión precoz o tardía.

El tratamiento debe ser precoz, después de la erupción del primer molar permanente, antes de la inclinación del mismo, donde sólo sería necesaria la colocación de un mantenedor.

## **INFECCIÓN ODONTOGÉNICA COMO CAUSA DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE 22 CASOS**

**Estrada C, Cahuana A.**

*Servicio de Ortodoncia y Odontopediatría. Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Barcelona*

**Introducción:** La infección odontogénica en la población infantil es un motivo de consulta común en los hospitales. Es preciso realizar un diagnóstico temprano e instaurar un tratamiento precoz.

**Objetivo:** Revisión de los casos de infección odontogénica que requirieron de hospitalización.

**Material y método:** Estudio retrospectivo de pacientes ingresados por infección odontogénica en el Hospital Sant Joan de Déu entre 1985 y 1999. Los datos evaluados fueron: edad, sexo, sintomatología, medicación y tiempo de evolución previo al ingreso, exámenes de diagnóstico por imagen, pruebas de laboratorio, dientes causales, espacios anatómicos afectados, tratamiento médico, odontológico y/o quirúrgico realizado, tiempo de estancia hospitalaria y curso post-operatorio.

**Resultados:** Entre 1985 y 1999 ingresaron 120 pacientes por presentar infección odontogénica, de ellos revisamos para este trabajo una muestra consecutiva de 22 pacientes, 12 del sexo femenino y 10 del masculino. La edad media fue 8 años. El diente que causó con mayor frecuencia la infección fue el primer molar superior temporal, seguido por el primer molar inferior permanente. Los espacios anatómicos más afectados fueron el geniorbitario y el submandibular. La media de evolución antes de la hospitalización fue de 3 días.

El examen más utilizado fue la ortopantomografía. El signo clínico más frecuente fue la tumefacción. La terapia más eficaz fue la apertura cameral. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico intrahospitalario, la mayoría amoxicilina más ácido clavulánico vía parenteral. 17 fueron sometidos a intervención quirúrgica bajo anestesia general (desbridamiento intra o extraoral y exodoncia). La media de estancia hospitalaria fue de 5 días, con evolución favorable en todos los casos.

**Conclusión:** La infección odontogénica es un proceso grave, que aún afecta a muchos niños, requiriendo ingreso y tratamiento hospitalarios, con el consecuente impacto socioeconómico y sanitario. Sería recomendable su diagnóstico y tratamiento precoces.

### **TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO SEVERO EN UN PACIENTE DIAGNOSTICADO DE SÍNDROME DE COSTELLO.**

#### **LA "LEX ARTIS AD HOC", FUNDAMENTAL EN LOS PROCESOS**

**Asensio Lorén MR, Oliete Navarro C, Navarro Martínez MC.**

*Consulta Privada Dra Asensio Lorén. Zaragoza*

**Objetivo:** Descripción y tratamiento de las alteraciones odontológicas del síndrome de Costello a propósito de un caso clínico fundamentado en procedimiento de "Lex Artis ad Hoc", destacando asimismo la importancia de esta última en nuestra profesión.

**Introducción:** El síndrome descrito por Costello en 1971 del que hasta ahora sólo se han publicado 30 casos, se caracteriza por deficiencia del crecimiento post-natal, retardo mental, afectación ectodérmica, papilomas nasales y periorales, hipertrofia de glándulas salivales entre otras anomalías sistémicas asociadas.

Estas graves manifestaciones dificultan los hábitos de higiene oral por lo que suele asociarse a grandes destrucciones del tejido dentario. Asimismo, son graves las dificultades que plantea el abordaje de su cavidad oral. Las intervenciones a pacientes con graves lesiones orgánicas del macizo oro-facial

y proximidades, comportan un riesgo vital no sólo por el efecto de los anestésicos generales, sino por complicaciones que pueden sumarse en el postoperatorio en este tipo de intervenciones. Presentamos un caso clínico de este raro síndrome.

**Material y métodos:** Se realizó una historia clínica y dental exhaustiva para valorar la posibilidad de intervenir bajo anestesia local y de establecer un plan de tratamiento apoyado en nuestra "Lex Artis ad Hoc".

Presentamos a los padres el plan de tratamiento y adjunto a él el consentimiento informado. Se efectuaron exodoncias de forma seriada según prioridades clínicas con anestesia local. Se eliminaron los focos sépticos. Se restauraron lesiones incipientes y se implementaron medidas profilácticas y controles individualizados.

**Resultados:** El procedimiento quirúrgico con anestesia local consiguió, con intervenciones de bajo riesgo y máximo de eficacia, desde el punto de vista de salud y funcionalidad para el paciente, solucionar un problema, que bajo anestesia general hubiera comprometido su vida.

#### **Conclusiones:**

1. La exposición a los padres de los riesgos que comporta el tratamiento, el seguimiento del caso y actuación "Lex Artis ad Hoc", conducen a una realización segura del plan de tratamiento.
2. La individualización del caso clínico, dadas las características generales orgánicas del paciente y de su medio oral, definen la actitud terapéutica a elegir.
3. La colaboración activa de la familia en el proceso del tratamiento permite obtener un mejor cuidado y prevención futura en estos casos.
4. El planificar terapias quirúrgicas sencillas evita riesgos en pacientes con lesiones severas sin que ello signifique una merma en los resultados.

### **ESTUDIO DE HÁBITOS DELETÉREOS EN UNA POBLACIÓN INFANTIL**

**Jalón Ostos I, Ruiz Ocaña MM<sup>a</sup>, Ostos Garrido M<sup>a</sup>J, Martín San Juan C, Martín Olivera E, Miñarro del Moral M<sup>a</sup>J.**

*Departamento de Odontopediatría. Hospital San Rafael. Madrid*

**Introducción:** Los hábitos orales (interposición lingual, succión digital, respiración oral y bruxismo) pueden interferir de forma considerable en el patrón de crecimiento normal del niño, así como producir alteraciones a nivel óseo, muscular y dentario. Por ello, es importante realizar un estudio acerca de dichos efectos y los posibles factores relacionados con la aparición y perpetuación de estas conductas.

*Objetivos:*

1. Determinar la frecuencia de los hábitos orales infantiles en un grupo de escolares.
2. Estudiar el efecto de los mismos sobre la dentición temporal y mixta.
3. Analizar las alteraciones dentofaciales.
4. Determinar los distintos factores que pueden contribuir a la aparición y mantenimiento de estas conductas.
5. Establecer si existen diferencias significativas entre los dos sexos.

*Material y método:* Para la consecución de estos objetivos se ha realizado un estudio sobre un grupo de 150 escolares de Andalucía. En todos los casos se realizó un protocolo de estudio que incluía un cuestionario dirigido a los padres y un informe clínico completo del estado dental y bucofacial de cada niño.

*Resultados:* Los resultados nos dan una prevalencia similar de hábitos orales entre niños y niñas. Aproximadamente el 52% de cada grupo se ven afectados por estas conductas deletéreas siendo las más frecuentes la succión digital y la respiración oral.

**HALLAZGOS RADIOLÓGICOS EN ORTOPANTOMOGRAFÍAS DE PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS**

**García-Navas Fernández-Puebla L, Chico Hernández L, Vargas Toscano A, Álvarez Abad C, Miñarro del Moral M<sup>ª</sup>J, Martín Olvera E.**

*Departamento de Odontopediatría. Hospital San Rafael. Madrid*

*Introducción:* La ortopantomografía (OPG) es un medio diagnóstico complementario de uso rutinario imprescindible tanto en odontología general como en odontopediatría.

Permite descubrir el origen de la sintomatología referida por el paciente así como identificar precozmente patologías hasta el momento asintomáticas pero con potenciales evolutivos negativos o de graves consecuencias.

En odontopediatría es útil sobre todo para diagnosticar trastornos eruptivos, alteraciones numéricas dentarias, anomalías congénitas y adquiridas de los maxilares y defectos morfológicos entre otros. En la bibliografía revisada hemos encontrado pocos estudios acerca de los hallazgos patológicos observables en OPG de pacientes odontopediátricos.

*Objetivos:*

1. Describir los hallazgos radiológicos encontrados en las OPG.
2. Valorar la pertinencia de la indicación de OPG en pacientes odontopediátricos.
3. Ponderar el valor de la OPG en Odontopediatría.

*Material y método:* Se analizaron 250 OPGs seleccionadas mediante muestreo aleatorio simple del Archivo de Historias Clínicas del Departamento de Odontopediatría del Hospital San Rafael. Entre otras, las variables estudiadas fueron: edad, sexo y estado de la dentición en el momento de la realización de la OPG, tratamientos presentes identificables, alteraciones numéricas, trastornos eruptivos, etc.

*Resultados:* De las 250 OPG examinadas, un 56,5% correspondieron a varones y 43,5% a niñas. La edad media en el momento de la realización de la OPG fue de 8,5 años.

En un 20% de los casos se identificaron tratamientos presentes en la cavidad oral, siendo los dientes que presentaban con mayor frecuencia tratamiento el 84 y el 46. Destaca la baja frecuencia de hallazgos de mesiodens y supernumerarios frente a la de agenesias. Las reabsorciones radiculares atípicas se localizaron en un 63% de los casos a nivel mandibular frente al 37% de los casos que se localizaron en el maxilar.

*Conclusiones:* La OPG es de gran utilidad en odontopediatría, sin embargo se muestra insuficiente para el diagnóstico de caries, patología pulpar y de la furcación; tampoco son fáciles de diagnosticar las alteraciones de la estructura mediante este procedimiento.

**ESTUDIO SOBRE RETENCIÓN DE SELLADORES EN PRIMEROS MOLARES DEFINITIVOS**

**Facal García M, Fernández Quiroga N, Cano Dios RM, Blanco Rivas A.**

*Facultad de Medicina e Odontología de Santiago de Compostela*

*Objetivos:* Estudiar la pérdida de sellador y relacionarla con el factor tiempo y la higiene dental.

*Material y métodos:* 164 molares sellados de 41 pacientes a los que se les comprueban sus índices de higiene dental y la retención de los selladores, cada 6 meses durante 2 años.

*Resultados:* A los seis meses 3 de los 41 pacientes tuvieron alguna pérdida de sellador. Este número crece en cada periodo de observación hasta los 24 meses, en que ya son 13.

Índices altos de gingivitis y placa se relacionan con mayor número de pérdidas.

*Conclusiones:* Los selladores colocados deben ser revisados en el tiempo pues sufren pérdidas que los convertirían en ineficaces. Tenemos argumentos para responsabilizar en alguna medida al paciente con mala higiene de la pérdida del sellador.

## **TOPOGRAFÍA DE LAS CARIES EN LOS MOLARES TEMPORALES Y SU RELACIÓN CON LA EDAD CRONOLÓGICA**

**Cano Diosa RM, Nora González ME, Fernández Quiroga N, Facal García M.**

*Facultade de Medicina e Odontoloxía de Santiago de Compostela*

*Objetivos:* Comparar la incidencia de las caries oclusales e interproximales de los molares temporales y relacionarlas con la edad cronológica de los niños.

*Material y métodos:* Datos procedentes de 1.083 niños de entre 2 y 11 años de edad con caries en alguno de sus molares temporales para un total de 1.351 observaciones. Cada niño fue observado desde una a cuatro ocasiones a diferentes edades. Se registró en cada caso la localización oclusal o interproximal de las caries desechándose otras localizaciones que no eran objetivo de nuestro estudio comparativo.

Por grupos de edad el tamaño de la muestra varía desde los 19 casos estudiados de niños de dos años hasta los 260 casos para los de seis. Se procedió al estudio estadístico para relacionar la edad cronológica de los niños y la aparición de uno y otro tipo de caries.

*Resultados:* Los porcentajes medios de caries interproximales van desde el 11,2% en niños de dos años hasta el 82,4% a los ocho años. Si se comparan grupos de edad consecutivos, se observa que el aumento medio en porcentaje de caries interproximales es sostenido y estadísticamente significativo durante todos los años desde los tres a los ocho. Desde los ocho a los once años no se producen cambios significativos.

Los cinco años marcan la frontera para el predominio medio de las caries oclusales interproximales en el sentido de que para edades inferiores predominan las oclusales y para edades superiores las interproximales.

A medida que aumenta la edad, aumenta el porcentaje de niños que tienen el 100% de sus caries interproximales.

*Conclusiones:* En los pacientes más jovencitos (2, 3 y 4 años de edad) la mayoría de las caries molares son oclusales. Podríamos pensar que cuando la anatomía oclusal hace susceptible de caries el diente, ésta no tarda en aparecer haciéndolo en las primeras edades.

## **QUISTES ODONTOGÉNICOS INFLAMATORIOS**

**Sáez de la Fuente I, Mendoza A, Luque F.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

Los quistes más frecuentes en los maxilares son los quistes radiculares y los quistes foliculares. El quiste radicular se

clasifica como quiste inflamatorio, y el folicular como quiste de desarrollo, sin embargo existen numerosos artículos que hacen referencia a la presencia de quistes foliculares en niños de etiología inflamatoria.

La clínica y la radiología de los quistes foliculares y radiculares en niños de causa inflamatoria son muy similares y únicamente podemos hacer el diagnóstico diferencial por la anatomía patológica.

En esta comunicación presentamos a dos hermanas de 7 y 11 años de edad con dos grandes quistes maxilares, ambos de etiología inflamatoria (necrosis), resultando uno de ellos quiste radicular y el otro quiste folicular.

## **PATOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN. RETRASO ERUPTIVO**

**Luque González F, Mendoza A, Sáez I.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

En esta comunicación pretendemos hacer hincapié en la importancia del seguimiento continuado del paciente odontopediátrico, sobre todo en la época del recambio dentario, para detectar lo antes posible cualquier anomalía eruptiva. De este modo podremos solucionar la patología que aparezca tanto por retraso como por adelanto y minimizar su efecto.

Nos centraremos en las causas más frecuentes de retraso eruptivo e ilustraremos cada una de ellas con un caso clínico.

## **QUISTES NO ODONTOGÉNICOS. A PROPÓSITO DE UN CASO**

**López Villarino I, Mendoza A, Sáez I, Luque F, Fernández H.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

Presentamos un caso de una paciente de 14 años de edad con un quiste óseo simple. El diagnóstico fue casual. Este tipo de lesiones son pseudoquistes ya que carecen de cápsula, afectando generalmente a adolescentes. Suelen ser asintomáticos, aparecen como una gran lesión radiolúcida con límites bien definidos, casi siempre en lamandíbula entre el canino y el tercer molar. El legrado de la cavidad provoca una hemorragia que favorece el relleno óseo a los 6-12 meses.

## **ANOREXIA Y BULIMIA NERVIOSAS: REPERCUSIONES EN LA CAVIDAD ORAL**

**Lendrino Vela N, Álvarez Abad C, Delgado Castro N, Chico Hernández L, Martín Olivera E, Miñarro del Moral M<sup>ª</sup>J.**

*Departamento de Odontopediatría. Hospital San Rafael. Madrid*

*Introducción:* La anorexia y la bulimia nerviosas, cuyas primeras descripciones datan de 1669, son alteraciones psi-

cosomáticas de etiología y patogenia sólo parcialmente conocidas que afectan mayoritariamente a la población adolescente de sexo femenino. La presión sociocultural, con nuevos cánones de belleza basados en la delgadez, es uno de los factores implicados en el aumento de la prevalencia de ambas entidades, que en este último año se ha llegado a duplicar. Este hecho, junto a la precocidad en la edad de inicio (se han descrito casos hasta en niños de 9 años de edad) y la gravedad de las complicaciones orgánicas que causan la muerte en un 10 % de las afectadas, justifica nuestro trabajo y pone de manifiesto la importancia del conocimiento e identificación de las lesiones precoces, sobre todo a nivel de la cavidad oral.

#### *Objetivos:*

1. Involucrar al odontólogo en el diagnóstico precoz de los procesos sistémicos a través de la patología de la cavidad oral.
2. Alertar al odontopediatra de la posibilidad de aparición de anorexia y bulimia nerviosa en niños cada vez más pequeños.

*Material y métodos:* Se describen los aspectos clínicos más relevantes a nivel de la cavidad oral de las repercusiones orofaríngeas asociadas a estos dos procesos remarcando las lesiones de inicio de cara a su diagnóstico temprano.

*Conclusiones:* Teniendo en cuenta que el tratamiento instaurado de modo precoz mejora sensiblemente el pronóstico, queremos resaltar la importancia del odontopediatra en el diagnóstico de estas alteraciones a través de las lesiones de la cavidad oral, ya que los síntomas generales son inespecíficos y las pacientes intentan ocultar su enfermedad dificultando el diagnóstico y retrasando el tratamiento.

### **ACTITUD DEL ODONTOPEDIATRA ANTE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR**

**Alonso García Y, Albero Romano G, Diéguez Pérez M, Mourelle Martínez R.**

*Facultad de Odontología. Departamento de Estomatología IV. UCM*

La maloclusión de Clase III severa en un paciente adulto necesita para su corrección de intervención quirúrgica en la mayoría de los casos. Es por ello que los odontopediatras debemos poner gran énfasis en su diagnóstico precoz para poder instaurar un correcto tratamiento cuando el niño se encuentra todavía en crecimiento. La influencia de tendencias hereditarias es muy llamativa en esta patología aunque también influyen factores ambientales. Un niño que tenga una relación de escalón mesial a edad temprana tiene alguna posibilidad de desarrollar una maloclusión de Clase III y

un niño con tendencia a la maloclusión de Clase III esquelética presentará un contacto terminoterminal entre los incisivos primarios. Ante el hallazgo clínico de una relación anterior de mordida cruzada se esconde una etiología heterogénea que nos obliga a buscar la causa de esta relación interarcadas anómala, que puede ser maxilar (hipoplasia o retrusión) o bien mandibular (hiperplasia o protrusión). Cada uno de los casos necesitará un tratamiento distinto, así como si la causa es puramente dentaria, esquelética o funcional. A partir de criterios radiográficos, historia clínica etc., establecemos protocolos de actuación en sujetos con maloclusión de Clase III.

### **RADIOGRAFÍA DE ALETA DE MORDIDA COMO MÉTODO DIAGNÓSTICO**

**Albero Romano G, Alonso García Y, Hernández Freijomil E, de Nova García J.**

*Facultad de Odontología. Estomatología IV. UCM*

Tendemos a ser cada vez más conservadores en nuestros tratamientos dentales. Esto nos obliga a ser cada vez más precisos en nuestros diagnósticos.

Las decisiones restauradoras están influenciadas por los distintos grados de afectación de las superficies proximales visualizadas en las radiografías de aleta de mordida. La percepción radiográfica de la presencia y extensión de la caries es importante para tomar decisiones terapéuticas. Sin embargo, existe cierta variabilidad entre los distintos profesionales a la hora de valorar la profundidad de las lesiones cariosas a través de los registros radiográficos. El objeto de este estudio era determinar la distinta capacidad diagnóstica de los alumnos de pregrado de la Facultad de Odontología de la U.C.M. Se eligieron 25 radiografías de aleta de mordida y se repartieron a 20 alumnos de 3º, 20 de 4º y 20 de 5º elegidos aleatoriamente.

Se valoraron las lesiones de 0 a 4, según su extensión, y se compararon los resultados entre grupos.

Los resultados, aunque confirman que a mayor experiencia clínica mayor precisión en el diagnóstico radiográfico de las caries, ponen de manifiesto algunos errores diagnósticos comunes a la muestra estudiada.

### **ATRICIÓN EN LA DENTICIÓN TEMPORAL Y PATRÓN OCLUSAL**

**Nosàs M, Cahuana A, Espasa E.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

*Introducción:* La atrición se define como la abrasión fisiológica de la superficie oclusal y del borde incisal de los dien-

tes y que varía según la edad, potencia masticatoria, grado de mineralización del esmalte y resistencia periodontal.

**Objetivo:** Estudiar el grado de abrasión fisiológica en dentición temporal. Asimismo, interesó determinar su aparición según edad y por grupos de dientes y la relación existente con el patrón oclusal.

**Material y método:** Se estudiaron modelos de escayola de 52 niños en dentición temporal con edades comprendidas entre los 3 y los 6 años procedentes de una consulta de pediatría. Se desecharon previamente 28 pares de modelos por presentar imperfecciones o caries. El patrón oclusal se determinó registrando la relación canina, la presencia o no de mordida cruzada y el grado de sobremordida en milímetros. Se valoró la abrasión de 0 a 4 según el índice de desgaste dental "Tooth wear index" (Smith & Knight, 1984). 0: no existe abrasión; 1: ligera, en esmalte; 2: abrasión de dentina en algunos puntos; 3: exposición de dentina en más de  $\frac{1}{3}$  de la superficie; 4: exposición pulpar o de dentina secundaria. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS. Se consideró abrasión nula o mínima en los grados 0-1 y abrasión avanzada en grados 2-3.

**Resultados:** El estudio se realizó en 52 pares de modelos (27 niñas y 25 niños), 35 presentaron clase I canina; 10 clase II; 6 clase II subdivisión y 1 caso clase III. En 15 modelos se registró mordida cruzada posterior, en 6 mordida abierta y en 5 sobremordida mayor de 4 mm. La abrasión, afectó en mayor grado a incisivos que a caninos y molares. Es ligero a los 4 años y a partir de esta edad se generaliza a todos los dientes, (hallando un solo modelo con abrasiones grado 4). Según el patrón oclusal, encontramos mayor grado de abrasión en las oclusiones en clase I y menos en las mordidas cruzadas posteriores.

**Conclusiones:** La abrasión es un proceso fisiológico en dentición temporal que afecta sobretodo a los incisivos y se evidencia en la clase I canina. Su escasa incidencia en la mordida cruzada, demuestra la ausencia de contactos a nivel de los caninos en lateralizaciones.

La determinación de índices de abrasión nos permitiría diferenciar la abrasión fisiológica de la patológica (bruxismo).

### **ESTADO ACTUAL DE LA SEDACIÓN POR VÍA SUBLINGUAL EN ODONTOPEDIATRÍA**

**Sol E, Boj JR, Espasa E.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

Dado que en odontopediatría con cierta frecuencia tratamos a niños en los que no es suficiente utilizar técnicas básicas de modificación de la conducta para poder llevar a cabo el tratamiento dental, recurrir a la sedación consciente

puede ser una buena opción. En los últimos años se han buscado rutas de administración de fármacos alternativas a las más tradicionales. Las más estudiadas han sido las vías transdérmica, intranasal, rectal y sublingual. Nuestro objetivo es comprobar el estado actual de la sedación por vía sublingual en los tratamientos odontopediátricos. Hemos realizado una revisión de publicaciones al respecto y hemos comprobado que la administración de medicamentos por vía sublingual produce un inicio de acción rápido, es de fácil administración en niños, sobre todo si conseguimos que el medicamento tenga una presentación farmacéutica de aspecto y sabor agradables para el niño. En cuanto a los medicamentos más utilizados como premedicación por vía sublingual tenemos las benzodiazepinas (especialmente el midazolam), la ketamina y el fentanilo. La mayoría de los autores hallan que la vía sublingual respecto a las vías rectal, nasal y transdérmica produce niveles satisfactorios de fármaco en plasma, un inicio de acción igual o más rápido y es mejor tolerada por los pacientes. Por tanto podemos recomendar la sedación sublingual para conseguir un nivel de sedación adecuado en niños "difíciles". La administración de benzodiazepinas por esta vía es un método seguro y fácil de utilizar.

### **REPERCUSIÓN DEL USO DE CHUPETES SOBRE LOS PARÁMETROS DE LA OCLUSIÓN EN LA DENTICIÓN TEMPORAL**

**Marín Castro I, Domínguez Reyes A, Galán González A, Aznar Martín T, Muñoz Muñoz L.**

*Facultad de Odontología. Unidad Docente de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Sevilla*

**Objetivos:** Determinar la prevalencia del uso de chupete, considerando su tipo y tiempo de uso. Comprobar posibles repercusiones sobre la oclusión en niños de 3 a 6 años de edad.

**Material y métodos:** La muestra estuvo constituida por un total de 1.297 niños preescolares de Sevilla capital. De éstos, 719 eran niñas y 578 niños. A todos se les realizó exploración intrabucal, analizando la oclusión según los tres planos del espacio; y a todos se les entregó una encuesta que, dirigida a los padres, recogía, entre otros, la posible existencia del hábito del chupete, tipo de chupete y duración del hábito. Los datos fueron estadísticamente tratados, empleando el test de la Chi cuadrado, cuando las variables eran cualitativas y el de Anova cuando las variables eran cuantitativas y sus varianzas homogéneas. Significativa se consideró una  $p < 0,005$ .

**Resultados:** De los 1.297 niños explorados, el chupete fue usado por un total de 1.063 niños (82%); de éstos, 472 fue-

ron niños y 591, niñas. Respecto al tipo de chupete el 34,8% lo habían usado de tipo achatado y el 65,2% de tipo redondo. El tiempo medio durante el cual lo emplearon fue de  $21,1 \pm 11,8$  meses y se observó como nocivo para la oclusión, un empleo superior a los 30 meses. El chupete redondo fue más usado, y por más tiempo, que el aplanado o anatómico. Al relacionar el uso del chupete con los distintos parámetros oclusales se pudo comprobar que: la relación uso del chupete / oclusión canina era estadísticamente significativa ( $p= 0,024481$ ); el resalte ( $p= 0,029481$ ); la mordida abierta ( $p= 0,000000$ ); los espacios de primate ( $p= 0,042213$ ); las gresiones dentarias ( $p= 0,033462$ ) y mordidas cruzadas, tanto en oclusión ( $p= 0,002799$ ) como tras análisis funcional ( $p=0,047601$ ).

**Conclusiones:** El uso del chupete parece favorecer, de una forma estadísticamente significativa, la distocclusión, el aumento del resalte y las mordidas cruzadas.

Especialmente significativa fue la relación chupete/ mordida abierta anterior, mostrándose como más perjudicial el chupete redondo que el aplanado. La frecuencia de gresiones fue mayor en los que habían usado chupete durante más tiempo.

#### **POSIBLES REPERCUSIONES DE LA LACTANCIA MATERNA Y USO DEL BIBERÓN SOBRE LA OCLUSIÓN EN DENTICIÓN TEMPORAL**

**Aznar Martín T, Domínguez Reyes A, Galán González A, Cabrera Suárez E, Muñoz Muñoz L.**

*Facultad de Odontología. Unidad Docente de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Sevilla*

**Objetivos:** Determinar la frecuencia actual de la lactancia materna y uso del biberón, analizando las posibles repercusiones sobre los parámetros oclusales en dentición temporal.

**Material y método:** Seleccionados en 18 colegios de Sevilla capital, se estudiaron 1.297 niños (719 niñas y 578 niños) que, con edades comprendidas entre los 3 y 6 años de edad, ambas inclusive, fueron explorados con el material habitual en un trabajo de esta naturaleza.

Esta exploración se completó con una encuesta, que, remitida y devuelta por los padres, nos permitía recoger información sobre los hábitos del niño y el tipo de alimentación recibida, sobre todo en su periodo de lactancia (lactancia materna o biberón). Los datos recogidos, procesados en el programa Epi Info para su análisis estadístico, fueron considerados como significativos, cuando la  $p$  era  $< 0,005$ .

**Resultados:** De los 1.297 niños, el 70%, recibieron lactancia materna combinada con el biberón; el 10,4 % sólo lactancia materna y el 18,8 %, sólo biberón.

El tiempo medio de esta alimentación fue: de 4 meses para lactancia materna y de 20 meses para el biberón.

Analizando variables, se encontró que a mayor tiempo de lactancia (por encima de los 4 meses) mayor era la posibilidad de obtener una clase I canina ( $p= 0,040470$ ), presencia de diastemas interincisivos ( $p= 0,036561$ ) y espacios de primate ( $p= 0,002740$ ); mientras que por debajo de ese tiempo eran más frecuentes los apiñamientos ( $p= 0,019098$ ).

En los niños alimentados con biberón, éste, favorecía la presencia del escalón distal ( $p= 0,0165534$ ), la mordida abierta anterior ( $p= 0,011144$ ), oclusión canina de clase II ( $p= 0,038732$ ) y las mordidas cruzadas tras un análisis funcional únicamente ( $p= 0,023787$ ).

**Conclusiones:** Estos resultados parecen señalar que a mayor tiempo de lactancia materna, mayor es el número de casos con diastemas y espacios de primate; más frecuente es la relación canina de clase I y menor la incidencia de apiñamientos; y que el uso del biberón, aparte de que en el 30,1% se daba la interposición lingual, favorecía de forma estadísticamente significativa la presencia de un plano terminal distal, una oclusión canina clase II, la mordida abierta anterior y las mordidas cruzadas, tras análisis funcional, en el lado derecho.

#### **ESTUDIO DE PARÁMETROS OCLUSALES EN DENTICIÓN TEMPORAL EN 1.297 NIÑOS PREESCOLARES DE SEVILLA CAPITAL**

**Domínguez Reyes A, Galán González A, Aznar Martín T, Marín Castro I, Muñoz Muñoz L.**

*Facultad de Odontología. Unidad Docente de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Sevilla*

**Objetivos:** Conocer y expresar, descriptivamente, el estado de la oclusión en dentición temporal, analizando los distintos parámetros oclusales según los tres planos de espacio.

**Material y método:** Seleccionados 1.297 preescolares (578 niños y 719 niñas) de Sevilla capital, los mismos fueron explorados, previa unificación de criterios, por un equipo que empleó como material de exploración el habitual en un estudio epidemiológico de salud oral. Con objeto de conocer el estado de la oclusión, en los tres planos del espacio, se analizaron los distintos parámetros oclusales; y con el fin de completar dicho estudio, se observaron los diastemas, los espacios de primate, los posibles apiñamientos, las rotaciones y las gresiones dentarias. Todos los datos, recogidos en una ficha diseñada al efecto, fueron procesados según el programa estadístico Epi - Info. Estadísticamente significativo se consideró una  $p < 0,005$ .

**Resultados y Conclusiones:** Respecto a parámetros oclusales, y en general, lo más frecuentemente observado en nuestra población, ha sido la normalidad; si bien cabe señalar que: en el plano antero-posterior, el plano terminal recto, en ambos lados, supuso el 63% de los casos; el mesial un 14,4%, y el distal un 11,7%. Las asimetrías se dieron en el 10,9%. En cuanto a clase canina, el tipo I, se dió en el 71,2% de los niños; el II en el 13,0% y el III en el 1,5%. La asimetría derecha - izquierda estuvo presente en el 14,3%. El análisis de la oclusión de incisivo, mostró que el resalte estaba aumentado en el 29,5% de los casos, siendo este resalte grave (> de 6 mm) en el 2,1%. En un 1,85%, se observó mordida cruzada anterior.

En el plano vertical: la sobremordida borde a borde representó el 13,4% de la muestra; de  $1/3$  el 42,8%; de  $2/3$  el 29,1% y de  $3/3$  el 14,7%. La mordida abierta estuvo presente en el 10,1% de los niños estudiados. En el plano transversal, las mordidas cruzadas en oclusión se dieron en el 21,5%, siendo más frecuentes la unilaterales. Tras análisis funcional, se pudo comprobar que el 5,7% eran debidas a contactos prematuros.

Los diastemas estuvieron presentes en el 66% de los casos, los espacios de primate en el 73,4%, los apiñamientos en el 18,9%, las rotaciones en el 17% y las gresiones en el 4,7%. Rotaciones y gresiones simultáneas se dieron en el 1,7% de los casos.

### **ESTUDIO DE MORDIDAS ABIERTAS ANTERIORES EN NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE EDAD: PREVALENCIA Y CORRELACIONES CON HÁBITOS NOCIVOS**

**Muñoz Muñoz L, Domínguez Reyes A, Galán González A, Aznar Martín T, Marín Castro I.**

*Facultad de Odontología. Unidad Docente de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Sevilla*

**Objetivos:** Establecer en nuestra población, además de su prevalencia, las posibles correlaciones entre mordida abierta anterior y hábitos nocivos.

**Material y método:** Para ello se seleccionaron, de la población preescolar de Sevilla capital, un total de 1.297 niños (719 niñas y 578 niños) a los que se exploró, durante todo un curso escolar, mediante sonda, espejo, pie de Rey y regla milimetrada. Entre otros parámetros, en una ficha, se recogió, en milímetros, la separación entre bordes incisales superiores e inferiores; y en cuanto a los hábitos considerados como nocivos, la presencia o no de respiración oral; uso del biberón y tiempo de uso; tipo y tiempo de empleo de chupete y el hábito de succión digital. Los datos obtenidos fueron procesados en el programa Epi - Info versión 1990. Se

aplicó el test de la chi cuadrado, y según fueran o no homogéneas las varianzas, los tests de Anova o Kruskal - Wallis respectivamente. Se consideró significativo una  $p < 0,005$ .

**Resultados:** Analizados los resultados, se pudo comprobar que el 10,1% de los niños por nosotros explorados (131 niños) presentaban una mordida abierta anterior. En el 7% (91 niños) dicha mordida era de 1 - 3 mm; en el 2,6% (33 niños) de 4 - 6 mm y en el 05% (6 niños) de más de 6 milímetros. No hubo diferencias significativas entre sexos o niveles socio económico. Dicha mordidas abiertas estaban correlacionadas, significativamente, con el tiempo de uso del chupete ( $p = 0,0001$ ); con la succión digital ( $p = 0,0001$ ); con la respiración oral ( $p = 0,00047$ ); y con la deglución atípica ( $p = 0,0000$ ).

**Conclusiones:** En el 10,1% de la población objeto de nuestro estudio, es posible encontrar una mordida abierta en relación, estadísticamente significativa, con el tiempo de uso del biberón, el chupete, la respiración oral y la deglución atípica.

### **CORRELACIONES INTERPOSICIÓN LINGUAL/FACTORES AMBIENTALES EN**

#### **UNA POBLACIÓN PREESCOLAR DE SEVILLA CAPITAL**

**Galán González A, Domínguez Reyes A, Aznar Martín T, Muñoz Muñoz L, Marín Castro I.**

*Facultad de Odontología. Unidad Docente de Odontología Infantil y Ortodoncia Integrada. Sevilla*

**Objetivos:** Analizar las posibles correlaciones interposición lingual / factores ambientales, en una población de niños preescolares de Sevilla capital.

**Material y método:** Para ello, de los 195 colegios que en Sevilla capital tienen educación preescolar, se seleccionaron 18 colegios: tres por cada uno de los seis distritos municipales de salud en los que está dividida esta capital; y representantes, cada uno de ellos, de un nivel socio-económico (alto, medio y bajo). Se estudiaron un total de 1.297 niños empleando como material de exploración el habitual en un estudio epidemiológico de salud oral. En esta exploración, se analizó la ubicación de la lengua mediante la solicitud al niño de que tragara saliva. Se consideró como deglución atípica aquella en la que la lengua era interpuesta entre las arcadas en vez de dirigirse a la zona palatina retro - incisiva superior. A los padres, se envió una encuesta en la que debían contestar sobre la alimentación recibida por el niño durante su periodo de lactancia (lactancia materna o biberón), si había usado o no chupete, su tipo y tiempo de uso; si se había o no chupado el dedo y si respiraba o no por la boca. Analizados los datos obtenidos en el programa informático Epi-

Info, se consideró como valor estadísticamente significativo una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** En el momento de la exploración encontramos que 344 preescolares, el 26,5% de la muestra, presentaban un interposición lingual que se correlacionaba con factores ambientales y/o hábitos considerados como nocivos, siempre y cuando éstos se hubieran mantenido durante 30 meses o más. Se pudo comprobar que la interposición lingual estaba presente en el 30% de los niños alimentados exclusivamente con biberón durante su periodo de lactancia; en el 50,9% de los que habían usado chupete; en el 38,6% de los que habían tenido o tenían el hábito de succión digital y en el 32,9% de los respiradores orales. De estas asociaciones, estadísticamente significativa, resultó la relación interposición lingual /hábito del chupete ( $p = 0,000410$ ).

**Conclusiones:** La interposición lingual es un hábito frecuente que, en nuestra población preescolar, se encuentra correlacionada con el uso del biberón, la succión digital, la respiración oral y, muy significativamente, con el uso del chupete por encima de los 30 meses ( $p = 0,000410$ ).

## **NUEVOS MATERIALES EN ODONTOPEDIATRÍA: ESTUDIO DE MICROFILTRACIÓN *IN VITRO***

**Gallardo López NE, de Nova García J, Mourelle Martínez M<sup>ª</sup>R.**

*Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. UCM.*

Los compómeros son nuevos materiales de tipo restaurador que, por sus características, están muy indicados en la dentición temporal.

**Objetivos:** El propósito de este estudio ha sido evaluar el sellado marginal que proporciona, en molares deciduos, uno de los materiales perteneciente a este grupo, "Compoglass" (Vivadent®).

**Material y método:** En cada superficie distal de 12 molares temporales sanos, se realizó una obturación de clase II con Compoglass.

Tras someter a las muestras a un proceso de envejecimiento, se sellaron sus superficies radiculares y coronarias, exceptuando las restauraciones y un área de 2mm alrededor de ellas. La tinción que se empleó fue azul de metileno al 5%, sumergiendo las muestras en esta solución durante 4 horas.

Después, se realizó el corte, embutido y pulido de los molares, realizando su observación y fotografiado con una lupa binocular a 40 aumentos. Se determinó un parámetro de evaluación con 4 grados de microfiltración, observando el margen oclusal y gingival de cada restauración y analizando estadísticamente los resultados.

**Resultados:** El sellado marginal de Compoglass fue adecuado en el margen oclusal de todas las restauraciones. Sin embargo, en el 36,36% de las muestras hubo microfiltración gingival, que se limitó al esmalte dentario.

**Conclusiones:**

- El grado de microfiltración de Compoglass es aceptable para uso clínico en dentición temporal.
- No se encontraron diferencias significativas entre los valores de microfiltración de los márgenes oclusales y gingivales cavitarios.

## **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y TRATAMIENTO DE MOLARES TEMPORALES INCLUIDOS Y ANQUILOSADOS**

**Díez-Yanguas Iza M<sup>ª</sup> J<sup>1</sup>, De Nova García J<sup>2</sup>, Gallardo López N<sup>2</sup>, Alonso Casado E<sup>1</sup>, Rodríguez Vázquez M<sup>ª</sup> C<sup>1</sup>.**

*<sup>1</sup>Unidad de Salud Bucodental- Área 10. INSALUD. Getafe (Madrid). <sup>2</sup>Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. UCM*

Dentro de las diversas patologías de erupción de la dentición primaria, ocasionalmente podemos encontrar casos de inclusiones de molares temporales, permaneciendo los mismos retenidos en el maxilar, rodeados del saco pericoronario y con su techo óseo intacto.

Otra patología eruptiva de dicha dentición, mucho más frecuente que la anterior, es la anquilosis alveolodentaria en la que se produce una fusión anatómica entre el cemento radicular y el hueso alveolar, con desaparición del espacio periodontal. Este proceso puede ocurrir bien durante la erupción dentaria o tras ésta. Si la fusión entre el cemento y el hueso se produce en las primeras fases de erupción, el crecimiento de la apófisis alveolar acaba por enterrar el diente, generalmente molares, produciéndose los casos más severos. En ellos el molar se encuentra parcial o totalmente submucoso pasando a considerarse un diente retenido. La importancia de establecer un diagnóstico diferencial entre ambos tipos de retenciones dentarias es fundamental para así poder determinar el tratamiento quirúrgico o conservador que sea más conveniente en cada caso.

## **RESTAURACIONES ADHESIVAS EN LOS DIENTES TEMPORALES**

**Tavares AR, Espasa E, Boj JR.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

**Introducción:** La dentina de los dientes permanentes y temporales presenta semejanzas en su morfología y com-

posición. Se admite que en ambos tipos de dientes, la estructura histológica es la misma. Se supone que los hallazgos obtenidos de los estudios en dientes permanentes son aplicables a los dientes deciduos y se utiliza el mismo protocolo en restauraciones adhesivas, sin diferenciar ambas estructuras. Sin embargo, los valores obtenidos en las pruebas de fuerza de adhesión de resinas sobre dentina temporal, son inferiores en relación con la dentina permanente.

*Objetivo:* En esta comunicación se analizan las fuerzas de adhesión a la dentina temporal, grabando la misma con ácido ortofosfórico al 36% utilizando distintos tiempos.

*Material y método:* Se comparan los resultados obtenidos en un trabajo *in vitro* con los encontrados en la literatura.

*Resultados:* No se hallan diferencias en las fuerzas de adhesión con tiempos de grabado reducidos.

*Conclusiones:* De acuerdo con los hallazgos encontrados puede proporcionarse para las restauraciones adhesivas en dentina de dientes temporales una reducción del tiempo de grabado recomendado por el fabricante, debido a la mayor reactividad de la dentina temporal.

### **¿QUÉ DEBE SABER EL ODONTOPEDIATRA SOBRE MOVIMIENTOS DENTARIOS NO FISIOLÓGICOS Y DIENTES TRAUMATIZADOS?**

**Diéguez Pérez M, Barbería Leache E, de Nova García J.**  
*Facultad de Odontología. UCM*

*Objetivos:* Tratar de establecer unas pautas de actuación, antes de crear movimientos dentarios no fisiológicos, sobre todos aquellos dientes que hayan sido sometidos a lesiones traumáticas durante la infancia, ya sea en la fase de dentición decidua, mixta o permanente.

*Material y métodos:* Revisión bibliográfica extensa de todas las publicaciones referidas al tema e intento de unificar la información.

*Resultados:* Se establece un protocolo de actuación referido a dos situaciones clínicas:

1. Fuerzas ortodóncicas como tratamiento de dientes traumatizados.
2. Fuerzas ortodóncicas post- traumatismo.

*Conclusiones:* Es conveniente tener en mente estas pautas por dos motivos:

1. Porque a veces es el odontopediatra el que va a realizar pequeños movimientos dentarios sobre dientes traumatizados.
2. Para poder informar a los padres sobre la situación clínica del diente traumatizado.

### **LA COMPRESIÓN MAXILAR. UNA NECESIDAD TERAPÉUTICA TEMPRANA**

**Miegimolle Herrero M, Planells del Pozo P, Vidal Lekuona E, Maroto Edo M.**

*Máster de Odontopediatría. Facultad de Odontología de la UCM*

*Objetivos:*

1. Conocer la etiopatogenia de la compresión maxilar en el paciente odontopediátrico en dentición temporal.
2. Establecer las pautas terapéuticas adecuadas a esta etapa infantil.

*Material y método:* Sobre el paciente infantil en dentición temporal, se realizaron terapéuticas de expansión maxilar basadas en la utilización de aparatología fija. Se valoró la construcción, metodología de activación y tiempo establecido de terapia.

*Resultados:* Del total del análisis de la muestra investigada, hemos encontrado un tiempo medio de tratamiento activo de 16 semanas, valorando un período de 6 meses de retención.

*Conclusiones:*

- La mayoría de los autores consultados están de acuerdo en el tratamiento de la compresión maxilar en edades tempranas, a fin de facilitar un crecimiento armónico.
- Individualizando cada caso concreto, nosotros hemos encontrado unos buenos resultados terapéuticos tras la aplicación de aparatología fija en estos casos.

### **PROTOCOLOS PREVENTIVOS EN EL HOGAR, EN LA CLÍNICA Y EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL INDIVIDUALIZADOS AL NIÑO AUTISTA**

**Martínez EM, Planells P, Saavedra G.**

*Facultad de Odontología. UCM. Máster de Odontopediatría*

*Objetivos:* A través de la interrelación con los educadores de CENTROS de asistencia de pacientes autistas y partiendo del conocimiento individualizado del estado de salud oral en cada niño investigado, se establecerán programas preventivos a desarrollar en el hogar, clínica y Centro de Educación Especial.

*Material y método:* Se analiza el estado oral de 19 niños afectados de síndrome autístico utilizando, además de la exploración oral, tests salivales con el objetivo de individualizar el índice de riesgo de caries en cada caso.

*Resultados:* A la luz de las pruebas salivales y exploración oral, se realiza un protocolo preventivo que deberá llevarse

de forma conjunta en el hogar, en la clínica odontopediátrica y en el Centro de Educación Especial durante el tiempo que cada niño pase en él.

*Conclusiones:* Es conocido cómo la mejor forma de actuar en pacientes infantiles afectados de algún tipo de minusvalía es a nivel de establecer las medidas preventivas más idóneas en cada caso. En el actual estudio se han pautado programas preventivos individualizados para cada niño después de evaluar su estado de salud oral.

### **ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS DIFERENTES PREPARADOS LÁCTEOS RECOMENDADOS EN PEDIATRÍA** **Gayoso S, Planells P, Gallegos L, Martínez EM, Pinto V.**

*Facultad de Odontología. U.C.M. Master de Odontopediatria*

*Objetivos:* Estudiar comparativamente el contenido de los preparados lácteos genéricamente denominados como leche de continuación existentes en la actualidad en el mercado.

*Material y método:* Se estudia el contenido nutricional de los preparados lácteos recomendados a partir del sexto mes, analizando los componentes ricos en hidratos de carbono y azúcares.

*Resultados:* Se observa que dichos preparados tienen de forma general un alto contenido en azúcares e hidratos de carbono.

*Conclusiones:* A la luz de los resultados encontrados, sería beneficioso tener en cuenta el contenido de estos preparados en aquellos pacientes cuyo consumo sea habitual, ya que podrían alterar su índice de resistencia de caries. De igual forma, sería responsabilidad del odontopediatra, informar a los padres y al pediatra del riesgo que podría conllevar la utilización sistemática de este tipo de preparados durante las etapas de crecimiento del niño.

### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL MUCOCELE DEL LABIO INFERIOR**

**González Márquez MI, Delgado García AC, Ostos Garrido MJ, Vallecillo Capilla M.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

El mucocelo o quiste mucoide puede ser definido como una cavidad en la que existe acumulación de moco, producido por una glándula salival menor.

El quiste mucoide tiene aspectos peculiares cuando aparece en niños, sobre todo en la primera década de la vida. Es muy superficial y casi todo su contenido se halla debajo de la mucosa adelgazada. En muchas ocasiones el tumor es pediculado.

El objetivo de nuestro trabajo es señalar el tratamiento

quirúrgico como ideal si se quieren evitar recidivas. Se describe detalladamente la técnica quirúrgica; extirpación del quiste y resección de las glándulas salivales adyacentes y su posterior estudio histológico seriado.

### **ECTOPIAS DENTARIAS DE MOLARES PERMANENTES** **Ostos Garrido MJ, González Márquez MI, Delgado García AC, Jalón Ostos I.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

En su sentido absoluto, la palabra ectópico significa fuera de su posición normal. Consideramos erupción ectópica un trastorno local de la erupción consistente en una alteración de la trayectoria de erupción de este diente.

El primer molar permanente plantea un problema clásico de erupción ectópica, ubicado hacia mesial; puede causar la reabsorción prematura y exfoliación del segundo molar primario. El segundo molar raramente plantea problemas de erupción. A nivel del grupo anterior y sector lateral suelen ser secuelas de traumatismos.

*Objetivos:* El objetivo de este trabajo es analizar la prevalencia de esta alteración, mostrando diversas situaciones clínicas reversibles e irreversibles exponiendo la patología ocasionada y diversas actuaciones terapéuticas.

*Material y método:* Se han revisado 184 niños con una edad entre los 5 y los 9 años, realizándoles una exploración clínica y un examen radiográfico de rutina (radiografías periapicales, de aleta o panorámicas). El periodo comprendido entre los 5 y los 7 años es en el que con mayor frecuencia se diagnóstica esta patología.

*Resultados:* Se han encontrado 6 niños con una patología de este tipo, lo que representa un 3,3%. Según diversos autores consultados, la prevalencia de erupción ectópica del primer molar oscila entre el 1,3% y 4,3%.

Han sido puestos varios métodos para la corrección de dientes ectópicos. Plantearemos diversas situaciones de erupción ectópica de molares, exponiendo la patología ocasionada, así como diversas medidas terapéuticas empleadas en ellas.

### **TRAUMATISMOS DENTARIOS EN DENTICIÓN TEMPORAL Y MIXTA**

**Delgado García AC, Ostos Garrido MJ, González Márquez MI, Osés Ortega ML.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

El propósito de este estudio es analizar los traumatismos dentarios en una población infantil, de acuerdo con la edad y el sexo, estudiando la prevalencia y distribución de los mismos en incisivos y caninos, de acuerdo con el tipo de

lesión, su etiología, lugar del accidente y estación en que ocurrió y, por supuesto, la localización del traumatismo.

La muestra consistió en una población de 640 niños con edades comprendidas entre los 5 y los 10 años, de dos colegios públicos de las provincias de Granada y Almería.

Se les realiza historia clínica, exploración odontoestomatológica en el colegio y un cuestionario dirigido a los padres, con el fin de determinar una serie de datos relativos al traumatismo, que los niños de menor edad no podrán aportar con fiabilidad.

Mediante este estudio destacamos las características epidemiológicas principales que presentan los traumatismos dentarios.

### **SOLUCIONES ESTÉTICAS ORTODÓNCO-COMBINADAS EN EL FRENTE ANTERIOR II**

**Solano Reina E, Mendoza Mendoza A.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

La estética en nuestro campo ocupa un lugar muy destacado, pues si bien restablecer la funcionalidad del aparato estomatognático debe ser nuestro objetivo primordial, no hemos de olvidar, que el grado de excelencia se alcanza cuando además esta corrección funcional se ve acompañada de unos buenos resultados estéticos.

Es el frente anterior el que mejor refleja estos logros, y por ello, en un elevadísimo porcentaje de casos se hace necesario el trabajo multidisciplinario.

En el niño, serían el odontopediatra y el ortodoncista los profesionales que mayor competencia tengan, donde un trabajo correctamente planificado y jerarquizado obtendrá los mejores resultados.

A lo largo de esta presentación mostraremos este trabajo de equipo a los que llamaremos:

*3º Tratamiento ortodóncio-quirúrgico:* Frenillo, quistes, supernumerarios, dientes incluidos, autotrasplante.

### **ASPECTOS ERGONÓMICOS DE UN NUEVO SISTEMA DE DETECCIÓN DE CARIES**

**López Nicolás M, Fernández León P, Lojo Rocamonde JMª.**

*Clínica Odontológica Universitaria. Facultad de Medicina-Odontología. Universidad de Murcia*

En nuestro estudio se han revisado 200 niños de 6 años de edad, realizando una valoración de las caries presentes a nivel de los primeros molares permanentes, utilizando para ello dos sistemas de exploración diferentes: el examen visual y con sonda, y el empleo de un nuevo método que valora

la fluorescencia producida por laser. Los resultados obtenidos, mediante el tratamiento estadístico oportuno, nos permiten concluir, entre otras afirmaciones, que se trata de un método eficaz para su utilización como técnica de detección precoz de la existencia de caries.

Al mismo tiempo se ha valorado la aplicación en clínica de los principios ergonómicos elementales para poder realizar esta prueba exploratoria correctamente.

### **DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO DE ORTODONCIA.**

#### **VALIDACIÓN DE UN ÍNDICE**

**Bolaños Carmona MV, Manrique Morá MC, Briones Luján MT.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

*Objetivos:* Comprobar si el NOTI, que considera cuatro categorías en la necesidad de tratamiento ortodóncio, clasifica a los pacientes de acuerdo con los criterios clínicos aplicados en nuestra práctica habitual.

*Material y métodos:* Los registros iniciales de 127 pacientes consecutivos que han solicitado tratamiento ortodóncio en una clínica privada de nuestra ciudad han sido clasificados de acuerdo con los criterios recogidos por el NOTI. Se ha calculado el grado de acuerdo entre las observaciones realizadas por dos de las autoras, así como la sensibilidad y especificidad en la identificación de los casos en gran o muy gran necesidad de tratamiento, tomando como estándar la decisión de la profesional responsable del tratamiento de los casos.

*Resultados:* El grado de acuerdo entre las dos determinaciones, según el valor de kappa (0,78), ha sido sustancial. En relación con la detección de las mayores necesidades de tratamiento, demuestra una sensibilidad de 0,88 y una especificidad de 0,81.

*Conclusiones:* Los resultados de este primer estudio de validación en pacientes de ortodoncia indican que puede ser adecuado para su uso clínico en pacientes odontopediátricos, en los que se desee establecer una necesidad objetiva de tratamiento.

### **MICROFILTRACIÓN MARGINAL EN ESMALTE DE DOS NUEVOS MATERIALES DENTALES**

**Cortés O, García-Ballesta C, Pérez L, Castejón I, Austro D.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Murcia*

El empleo de materiales restauradores directos para los sectores posteriores conlleva el desarrollo cada vez mayor de nuevos materiales dentales que mejoren las propiedades de los convencionales (amalgama y composites). Entre estos

nuevos materiales se encuentran los composites condensables y los materiales intercambiadores de iones.

**Objetivo:** Comparar la microfiliación en esmalte de estos nuevos materiales (Surefil y Ariston) frente al composite convencional (Spectrum).

**Material y método:** Para ello se utilizaron premolares humanos que se clasificaron en 4 grupos (Surefil, Spectrum, Ariston grabado y Ariston sin grabado) de 5 dientes cada uno, en los que se realizaron cavidades clase V por vestibular y lingual, aplicándose el material siguiendo las instrucciones del fabricante, una vez termociclados una solución de fucsina al 2% se utilizó para valorar la microfiliación.

**Resultados:** Los resultados mostraron que existían diferencias significativas entre los grupos de Surefil y Ariston sin grabado y entre Ariston grabado y sin grabado, siendo en el grupo de Surefil donde menor filtración se observó.

#### **EPIDEMIOLOGÍA DE LOS TRAUMATISMOS DENTALES EN EL GABINETE ODONTOPEDIÁTRICO**

**Nora González ME, Fernández Quiroga N, Sieira Fernández MC, Facal García M.**

*Facultad de Medicina e Odontología. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela*

**Objetivos:** Estudiar la epidemiología de las fracturas dentales y de las lesiones de los tejidos de soporte dental en gabinetes odontopediátricos a los que acuden niños y adolescentes exclusivamente.

**Material y método:** Se recogieron un total de 156 niños con traumatismos en los que se valoraron los siguientes parámetros: edad, sexo, estadio eruptivo en el momento del traumatismo (dentición temporal, mixta 1ª fase, mixta 2ª fase y permanente), diente o dientes afectados y tipo de lesión: a) De los tejidos de soporte: concusión, subluxación, luxación verdadera y avulsión. b) Del tejido dental propiamente dicho: fractura coronaria (ángulo mesial, distal o borde entero). c) Tipo de tejido dental afectado: esmalte, esmalte y dentina, esmalte dentina y pulpa. Se valoraron también las fracturas corono-radicales y las radicales en su tercio apical, medio y coronal.

**Resultados:** Del total de los 156 niños entre 9 meses y 18 años (siendo más del 90% menores de 10 años), 103 han tenido algún tipo de luxación y 75 de ellos en dentición temporal, 14 fueron avulsiones, y 9 en dientes temporales. 41 niños fracturaron los ángulos mesiales y 7 los distales, 32 rompieron el borde entero, todos ellos estando en dentición mixta 1ª ó 2ª fase. Hubo 18 pacientes con fracturas de esmalte, 44 con fracturas de esmalte y dentina sin afectación pulpar y 16 con afectación pulpar, 10 en dentición temporal y 6 en permanente. Encontramos 9 fracturas coronorradicu-

lares todas en dentición temporal, 1 fractura radicular del tercio medio y ninguna de los tercios apical y coronario.

**Conclusiones:** A los gabinetes odontopediátricos acuden niños menores de 10 años. Las avulsiones y luxaciones de cualquier tipo son más frecuentes en dentición temporal. Los ángulos mesiales de los incisivos centrales superiores permanentes seguidos del borde entero de los mismos dientes son los traumatismos más frecuentes en la muestra estudiada.

#### **APORTACIONES ESTOMATOLÓGICAS AL SÍNDROME DE COHEN**

**Austro MD, Pérez Lajarín L, Cortés O, García Ballesta C, Castejón I.**

*Facultad de Odontología de Murcia*

El síndrome de Cohen, descrito en 1973, es una alteración genética remitida con carácter autosómico recesivo caracterizado por: Obesidad troncal y alteraciones estomatológicas que le confieren un carácter casi patognomónico y pueden aparecer en el 66% de los afectados. En esta comunicación presentamos dos casos de hermanos que padecen la enfermedad. La aportación más original consiste en que por primera vez en la literatura aparecen diferentes alteraciones descritas hasta ahora.

#### **FRACTURAS DE CORONA-RAÍZ LONGITUDINALES. ¿PODEMOS EVITAR LA EXTRACCIÓN?**

**García Ballesta C, Pérez Lajarín L, Cortés O, Austro MD, Castejón I.**

*Facultad de Odontología de Murcia*

Las fracturas complicadas de corona-raíz longitudinal son el reto más importante en el tratamiento conservador de los traumatismos porque debido a las estructuras dañadas y a la forma de presentación suelen estar condenados los dientes a la extracción. La presente comunicación muestra con la aportación de dos casos un método relativamente arriesgado para intentar conservar las piezas dentales.

#### **EVALUACIÓN *IN VITRO* DE LA INSTRUMENTACIÓN MECÁNICA USANDO PROFILE® ORIFICE SHAPERS EN MOLARES TEMPORALES**

**Moizé Arcone L, Teixidó M, Gatón Hernández P.**

*Universitat Internacional de Catalunya*

**Introducción:** Las técnicas de instrumentación mecánicas en conductos radiculares están siendo utilizadas con éxito en la dentición permanente. Estas técnicas mejoran la calidad del tratamiento. La anatomía de las raíces de la denti-

ción temporal y la menor resistencia que ofrecen a la instrumentación con limas flexibles de pequeño diámetro hacen viable la utilización de estos instrumentos en el tratamiento de las pulpectomías de los molares y dientes temporales.

*Objetivos:* Comparar las técnicas de preparación de conductos radiculares con limas de acero inoxidable manuales con la instrumentación mecánica a baja velocidad de las limas ProFile® Orifice Shapers de níquel-titanio.

*Material y método:* Hemos realizado la preparación mecánica de 20 molares temporales extraídos. Se estudiaron dos grupos (n=10 en cada grupo). En el primer grupo se realizó la instrumentación de conducto manual con limas de acero inoxidable siguiendo la técnica clásica. En el segundo grupo se realizó la preparación de conductos con instrumentación mecánica con limas ProFile® Orifice Shapers. La mitad de cada grupo fueron evaluados al esteromicroscopio y la otra mitad se realizó la obturación de conductos pertinentes.

*Resultados:* Los resultados muestran que en los conductos preparados con el sistema mecánico la instrumentación de las paredes es más homogénea, así como la obturación de los mismos.

*Conclusiones:* Creemos que las limas ProFile® Orifice Shapers son una alternativa a la instrumentación de conductos radiculares de la dentición temporal en el tratamiento de pulpectomías.

#### **MICROFILTRACIÓN Y PENETRACIÓN EN LAS FISURAS DE UN SELLADOR TIPO COMPÓMERO**

**Xalabardé Guardia A, Espasa Suárez de Deza E, Boj JR.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

*Objetivo:* Evaluar la microfiltración y la penetración en el fondo de las fisuras de un sellador del tipo compómero (DyractSeal®).

*Material y Método:* Para ello se utilizaron 10 terceros molares extraídos, libres de caries, que estuvieron almacenados en agua destilada durante 2 meses. Las caras oclusales de dichos molares fueron limpiadas con un cepillo montado en una pieza de mano de baja velocidad y pasta de profilaxis. Tras su lavado y secado se grabaron durante 20 segundos mediante un agente condicionador que no precisa de lavado con agua, siguiendo las instrucciones del fabricante. Tras el grabado, se aplicó en las fisuras un agente adhesivo y el sellado (DyractSeal®), polimerizándolo durante 20 segundos. Inmediatamente tras la polimerización las muestras fueron introducidas en agua destilada durante 48 horas. Transcurrido este tiempo los molares fueron cubiertos con un barniz ácido-resistente en toda su superficie externa, dejando libre la zona sellada. Una vez seco el barniz, se sumergieron

todas las muestras en una solución al 2% de fucsina básica por un espacio de 24 horas. La tinción se eliminó cepillando durante 20 segundos bajo el agua corriente y las muestras fueron introducidas en bloques de resina acrílica. Cada muestra se seccionó en dos localizaciones, obteniéndose 4 superficies que se observaron a 40 aumentos para valorar el grado de microfiltración (se usó una escala de 5 niveles donde el 0 es ausencia de microfiltración y el 4 penetración de la tinción hasta la dentina) y la penetración del sellador.

*Resultados:* Un 37% de las secciones presentó algún grado de microfiltración de la tinción por la unión entre el sellador y el esmalte. Los resultados de penetración, sin embargo, muestran un buen comportamiento del material, que en un 63% de las observaciones penetró en el fondo de la fisura (aun en las más estrechas) y se advierte también una escasa presencia de burbujas en la masa del sellador (sólo en un 15% de las observaciones).

*Conclusiones:* El sellador evaluado en este estudio (DyractSeal®) ofrece una buena penetración incluso en las fisuras más angostas (que son las que precisas de mayor protección) pero sería conveniente algún cambio en el material para asegurar la estanqueidad y lograr una microfiltración nula, que no se ha alcanzado en el presente estudio.

#### **VALORACIÓN *IN VITRO* DE LA ADAPTACIÓN MARGINAL Y LA PRESENCIA DE MICROBURBUJAS DE DOS COMPOSITES CONDENSABLES EN RESTAURACIONES DE CLASE II DE MOLARES TEMPORALES**

**Sáez Martínez S, Florit T, Blázquez Rodríguez-Malo B,**

**Redondo Santiago G, Gatón Hernández P.**

*Universitat Internacional de Catalunya*

*Introducción:* La aparición en el mercado de los nuevos materiales de alta densidad o condensables se presenta como una solución rápida y efectiva al tratamiento restaurativo de clases II de molares temporales.

*Objetivos:* El objetivo de este estudio fue valorar la adaptación marginal y la presencia de microburbujas en restauraciones de clase II en molares temporales extraídos de dos materiales condensables.

*Material y método:* Para hacer el estudio se utilizaron 20 molares temporales recién extraídos, conservados en suero fisiológico, colocando cada uno de los dientes de la muestra en un fantoma, con el objetivo de reproducir en la medida de lo posible las condiciones y en que se realizan en pacientes este tipo de cavidades. Se prepararon 20 cavidades de clase II para restauraciones de composite aproximadamente de 2 mm de altura en la caja proximal y se adaptó una matriz seccional contorneada; se repartieron aleatoriamente

en dos grupos, cada uno de ellos de 10 cavidades, el primer grupo se obtuvo con Prime&Bond® NT y SUREFILâ, y un segundo con Prime&Bond® NT y FILTEK P-60â. El material de obturación fue colocado en bloque, polimerizando 60 segundos por la superficie oclusal y 60 seg. por vestibular y lingual/palatino respectivamente una vez retirada la matriz. Las muestras se cortaron mesiodistalmente y se prepararon para su observación con esteromicroscopio y microscopio electrónico (SEM), valorando la adaptación marginal y la presencia de microburbujas en el composite.

*Resultados:* La adaptación marginal de los composites condensables fue óptima en todas las muestras y en el 60% de la muestra en ambas marcas comerciales de composite encontramos microburbujas.

*Conclusión:* En restauraciones de clase II, de estas dimensiones y según los resultados de nuestro estudio, no es recomendable la utilización de composites condensables colocados en bloque debido a la frecuente aparición de microburbujas en el interior del composite.

#### **RESTAURACIONES DE COMPOSITE CONVENCIONALES VS RESTAURACIONES DE COMPOSITE CON PINS MAXTM DE TITANIO EN FRACTURAS CERVICALES DE INCISIVOS TEMPORALES: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA FUERZA DE UNIÓN**

**Estapé Sallent MA, Moizé Arcone L, Cuesta C, Iriarte Roco R, Gatón Hernández P.**

*Universitat Internacional de Catalunya*

*Introducción:* Uno de los problemas de la caries de la primera infancia (ECC) radica en la fractura de los incisivos temporales superiores a nivel cervical. Ello ha condicionado la búsqueda de técnicas de restauración adecuadas y estéticas con buena unión del material.

*Objetivos:* El objetivo de nuestro trabajo fue comparar la fuerza de unión obtenida con dos materiales (composite convencional y composite con pins MaxTM de titanio) en fracturas de incisivos temporales a nivel cervical.

*Material y método:* Para realizar el estudio, se dispuso de una muestra de 20 incisivos temporales extraídos y pulpectomizados *in vitro*. Los incisivos se fracturaron a nivel cervical con una zona de fractura paralela al cuello dentario. Las muestras se repartieron en dos grupos. El primer grupo de 10 incisivos se restauró de forma convencional con composite híbrido Spectrum®, el grupo 2 de 10 incisivos se restauró colocando un pin MaxTM de titanio de 0,8 mm de diámetro y composite híbrido Spectrum®. Tras realizar las restauraciones correspondientes, los incisivos se montaron en un bloque de yeso alineando el eje axial del diente con el eje central del yeso y se man-

tuvieron húmedos durante el proceso de fraguado. Posteriormente, ambas muestras se sometieron al estudio de fuerza de unión mediante una Instron testing machine aplicando una carga creciente de 1 mm/minuto sobre la cara lingual de la restauración dentaria cerca de la zona cervical hasta el momento de la fractura. Las fuerzas de fractura se compararon entre ambas muestras.

*Resultados:* La resistencia a la tensión de los dientes restaurados con composite y pins fue significativamente mayor ( $p < 0,05$ ).

*Conclusión:* La utilización de este tipo de pins puede resultar una alternativa válida para restauraciones de fracturas a nivel cervical de los incisivos temporales.

#### **MACROFOTOGRAFÍA DENTAL VS FOTOGRAFÍA DIGITAL EN ODONTOPEDIATRÍA**

**Daunis J, Moizé Arcone L, Fernández Bozal J, Gatón Hernández P.**

*Universitat Internacional de Catalunya*

*Introducción:* ¿Merece la pena comprarse una cámara digital? La principal ventaja de las cámaras digitales es el ahorro de tiempo para el usuario. Los precios de las cámaras digitales descienden en la misma medida que aumentan la calidad y la eficiencia, de éstas, la fotografía tiene su aplicación en la práctica diaria de odontopediatría para conseguir una mayor motivación del paciente y un mayor control de nuestros tratamientos. Si además disponemos de programa informático de gestión en nuestra consulta, la cámara digital puede ser una herramienta muy útil.

*Objetivo:* Los objetivos de este trabajo fueron realizar una comparación entre la macrofotografía convencional y la fotografía digital; y describir la técnica más adecuada para hacer fotografía digital.

*Material y método:* Para macrofotografía convencional se utilizó la cámara fotográfica Yhasica Dental Eye® III y una cámara digital de gama media alta Nikon CoolPix 950, ambas con un precio comparable. Se realizaron las fotografías intra y extraorales con cámara digital y cámara convencional a 10 alumnos del máster de ortodoncia y del máster de odontopediatría integral de la UIC. Las fotografías digitales fueron filmadas para hacer diapositivas con una máquina Polaroid Digital Pallette® y se compararon los resultados.

*Resultados:* La fotografía digital pasada a diapositivas con cámaras digitales de gama media, no obtuvo resultados tan satisfactorios como la macrofotografía convencional.

*Conclusiones:* La fotografía digital con cámaras de gama media alta es un instrumento adecuado si se emplea en formato digital al pasar este tipo de fotografía a diapositivas la calidad de la misma disminuye.

## XXII Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría

Marbella, 1 al 3 de junio de 2000

### UTILIDAD DEL MANTENEDOR DE ESPACIO INTRAGINGIVAL

**Boj JR, Llort B, Hidalgo JJ, Espasa E.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

La pérdida prematura de un segundo molar temporal supone una disminución del espacio reservado para el sucesor permanente debido a la migración de los dientes adyacentes. Cuando se pierde este segundo molar en la arcada inferior el primer molar permanente sufre una marcada inclinación hacia mesial, aunque no puede desplazarse en masa ni ocupar el espacio del molar temporal.

Cuando se pierde prematuramente el segundo molar temporal siempre hay que mantener el espacio hasta la presencia del segundo premolar. Si se pierde el segundo molar temporal antes de la erupción del primer molar permanente podemos utilizar un mantenedor intragingival para conservar el espacio. Este mantenedor tiene una extensión distal de acero inoxidable que servirá de plano guía para que el primer molar permanente erupcione en la posición adecuada. Está contraindicado en paciente con alteraciones médicas y cuando se requiera profilaxis antibiótica para una endocarditis bacteriana.

Nuestra paciente era una niña de seis años de edad que presentaba una gran destrucción de los dos segundos molares temporales inferiores y afectación pulpar de los dos primeros molares temporales. Después del tratamiento restaurador se realizaron las extracciones y posteriormente se procedió a la confección de los mantenedores intragingivales. En un lado se soldó a la corona del primer molar temporal y en el otro, después de adaptar la corona se probó una banda a la que se soldó el aparato. Se dejaron los mantenedores hasta la erupción completa de los primeros molares permanentes y en este momento se adaptaron bandas en estos molares para confeccionar un arco lingual.

### ESTUDIO SOBRE HIGIENE ORAL EN UN GRUPO DE NIÑOS ENTRE 6 Y 14 AÑOS

**Hernández M, Martín AM, Boj JR, Martínez A.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

El presente trabajo expone un estudio descriptivo sobre la higiene oral de un grupo de cincuenta niños de entre seis y catorce años de edad, visitados en el área de Odontopediatría de la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. El objetivo del estudio era buscar la relación entre la higiene oral y los hábitos de higiene que los niños y sus padres informan. Para ello se pasó un cuestionario sobre hábitos de higiene que contestaron tanto los padres como los niños. Además se realizó una valoración de la higiene mediante tinción de placa utilizando el índice de O'leary. Los resultados mostraron que la higiene oral de los niños estudiados está lejos de ser la adecuada, y en cuanto a las respuestas del cuestionario las de los niños resultaron ser más fiables que las ofrecidas por los padres.

### DETECCIÓN DE LESIONES ORALES E INTERVENCIÓN DEL ODONTÓLOGO EN EL MALTRATO FÍSICO AL MENOR

**Fernández FJ, Vallejo E, Palma de la Casa M,  
López JM.**

*Facultad de Odontología de la Universidad de Granada.*

*Departamento de Odontología Infantil*

*Objetivo:* Informar de la importancia que tiene el odontólogo en el diagnóstico de lesiones derivadas del maltrato infantil.

*Material y método:* Revisión de la bibliografía existente sobre el tema.

*Discusión y conclusiones:*

1. En más del 65% de los casos de malos tratos infantiles existen lesiones de cara y cuello.

2. Los odontólogos y odontopediatras tenemos una posición de privilegio para diagnosticar y denunciar estos casos.
3. A pesar de estar obligados legalmente, no denunciaremos estos casos con la frecuencia que debiéramos; de ahí la necesidad de plantear este tema en la formación pregraduada y continuada del dentista, así como actualizar sus conocimientos legales sobre malos tratos.
4. Para el diagnóstico clínico-odontológico del maltrato infantil nos valem de:
  - Historia clínica.
  - Exploración extraoral.
  - Exploración intraoral.
  - Pruebas complementarias (radiológicas).

### **SÍNDROME DE SJÖGREN EN LA EDAD ODONTOPEDIÁTRICA**

**Peñalver Sánchez MA, Peñalver Sánchez I, Ceballos Salobreña A.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

*Objetivos:* Describimos un caso excepcional de síndrome de Sjögren infantil, cuya causa desencadenante fue una infección por Parvovirus B19.

*Material y métodos:* Paciente de 8 años de edad, de sexo femenino, que presenta cuadro agudo de xerostomía con grave afectación lingual, descalcificaciones cervicales a nivel de los incisivos permanentes superiores e inferiores y caninos temporales superiores, no presenta adenopatías cervicales ni tumoración parotídea. La niña cursa con abdominalgia, cefalea y astenia de varias semanas de evolución, así como ligera sensación de irritación ocular. Se realiza una exploración intra y extraoral completa incluyendo analítica y pruebas complementarias. Una vez descartadas las causas etiológicas más comunes de xerostomía nos centramos en pruebas diagnósticas específicamente glandulares orientadas al diagnóstico de síndrome de Sjögren.

*Resultados:* Las pruebas diagnósticas realizadas fueron concluyentes, tanto la gammagrafía salival como la biopsia de glándulas salivales menores y la tinción ocular con rosa de Bengala fueron positivas por lo que se confirma el diagnóstico de síndrome de Sjögren. Actualmente la niña ha mejorado su situación oral tras la administración de pilocarpina y de las medidas higiénico-preventivas instauradas en una paciente de tan alto riesgo de caries como es el caso que nos ocupa.

*Conclusiones:* Los casos de síndrome de Sjögren en población infantil son tan infrecuentes que no hemos encontrado ninguno descrito en España y son muy escasos los publicados a nivel mundial. Sin embargo, un correcto estudio multidisciplinario del caso ha permitido el diagnóstico excepcional de síndrome de Sjögren en una niña de tan corta edad.

### **PRESENTACIÓN DE DOS CASOS INSÓLITOS DE CARIES DE BIBERÓN**

**González Rodríguez E, Ruiz Linares M, Peñalver Sánchez MA.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

*Objetivos:* Describimos dos casos insólitos de caries de biberón en edades odontopediátricas que difieren en la etiología y en la edad de presentación.

*Material y métodos:* Paciente de 1 año y ocho meses de edad, de sexo femenino, que presenta patrón clínico característico de caries de biberón con grave afectación de incisivos temporales superiores y primeros molares temporales tanto superiores como inferiores. La causa etiológica del cuadro fue la continua y exclusiva alimentación por lactancia materna a demanda, sobrepasando ampliamente el tiempo normal de destete.

En el 1º segundo caso se trata de un paciente varón de 11 años de edad que presentaba caries circunferenciales a nivel de incisivos permanentes superiores y gran destrucción coronaria tanto de primeros molares permanentes superiores como inferiores, así como graves lesiones cariosas en el resto de los dientes temporales que aún persistían en boca. La anamnesis del caso refiere una prolongación del hábito del biberón hasta la edad de 7 años y medio.

*Resultados y conclusiones:* Proponemos la denominación de caries de la lactancia como un término más amplio del concepto "caries del biberón", ya que como podemos comprobar no sólo el biberón es el factor etiológico de estas caries complejas, ni tampoco este cuadro clínico afecta exclusivamente a los dientes temporales, sino que la presentación de este patrón de caries está directamente relacionado con el hábito de la lactancia independientemente de la edad y por tanto del tipo de dentición que presente el paciente.

### **MATERIAL AUXILIAR PARA EL EXAMEN BUCAL Y LA HIGIENE ORAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL**

**Reverón LM, Casal C, Cahuana A.**

*Servicio de Ortodoncia y Odontopediatría. Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Barcelona*

*Introducción:* Algunos niños con discapacidades físicas o psíquicas presentan dificultades para permitir una exploración bucal minuciosa e higiene oral adecuada. Un grupo importante de ellos son los afectados de parálisis cerebral, en sus diferentes formas clínicas: espástica, atetoide, atáxica, rígida y mixta, con predominio del tipo espástico. La atención odontológica de estos pacientes requiere intervención bajo anestesia general, razón por la cual se precisa un examen exhaustivo lo más aproximado posible al plan de tratamiento definitivo.

Entre el material disponible actualmente para la apertura bucal -con resultados poco satisfactorios- podemos citar: depresores linguales metálicos, depresores de madera unidos con cinta adhesiva, abre bocas, separadores varios.

**Objetivo:** Proponer el uso de un material auxiliar útil para mantener la apertura bucal que permita realizar el examen clínico y la higiene oral de niños con distonías severas.

**Material auxiliar propuesto:** Consiste en un segmento suelto de un rollo de silicona (forma comercializada en metros para uso industrial), de 13 cm de longitud, de 14 x 14mm de sección, esterilizado con óxido de etileno en bolsas. Este sencillo artilugio es económico, y de fácil utilización, además, supone un riesgo mínimo de causar lesiones en la cavidad oral.

**Técnica de utilización:** Se introduce un espejo bucal o el dedo índice en el vestíbulo bucal para desencadenar un reflejo de apertura. Seguidamente se sujeta el taco de silicona con los dedos dejando un extremo libre de 3 cm que se coloca entre las hemiarcadas permitiendo la exploración o higiene contralateral.

**Comentarios:** El uso de este taco de silicona ha sido puesto en práctica desde hace aproximadamente 15 años en el Servicio de Odontopediatría del Hospital Sant Joan de Déu, resultando útil para realizar la exploración clínica oral de pacientes con parálisis cerebral, Asimismo el hospital ha facilitado este material a los padres o tutores de estos pacientes enseñándoles su técnica de utilización. La mayoría de ellos han manifestado que les ha resultado de gran ayuda al momento de realizar la higiene oral del niño.

## FRACASO DE ERUPCIÓN DEL PRIMERO Y SEGUNDO MOLARES PERMANENTES

**Bú I, Cahuana A, Espasa E.**

*Servicio de Ortodoncia y Odontopediatría. Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Barcelona*

**Introducción:** El fracaso de erupción de los primeros y segundos molares permanentes es un hallazgo poco frecuente. La etiología no está resuelta, se han indicado como factores, alteraciones locales, sistémicas o factores hereditarios, siempre difíciles de demostrar.

Debido a las implicaciones de los dientes adyacentes, el diagnóstico precoz es fundamental para efectuar el tratamiento adecuado.

**Objetivo:** Revisión de nuestra casuística, sobre primeros y segundos molares permanentes no erupcionados.

**Material y método:** Estudio retrospectivo, de pacientes asistidos en el Servicio de Odontopediatría y Ortodoncia del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, de 1994-99 por presentar falta de erupción del primero o segundo molar permanente, englobado en los diagnósticos de impactación,

anquilosis o retención primaria. Se descartaron 2 casos de retraso de erupción. Se evaluó la edad, sexo, diente afectado, tratamiento y su evolución.

**Resultados:** Muestra de 11 pacientes, 8 niños (77%) y 3 niñas (23%), entre 8,6 -17 años (edad media= 13 años).

14 molares con corona clínica no erupcionados del primer o segundo molar permanente. 28% afectaba al primer molar. Se catalogaron 11 de anquilosis, 2 de impactación y 1 de retención primaria. Fueron luxados y erupcieron favorablemente 6 molares, y 8 fueron extraídos.

**Discusión:** En este estudio observamos una mayor afectación del segundo molar inferior (50%), que el segundo maxilar superior (22%), y primeros molares mandibulares (28%), coincidiendo con otros investigadores. El fracaso de erupción catalogado como retención primaria es poco frecuente y difícil de diferenciar de la anquilosis. Con respecto al tratamiento, coincidimos con otros autores en que el mejor momento para el tratamiento quirúrgico es cuando el molar afectado tiene los ápices abiertos y la raíz de la pieza contigua no está completa.

## ASISTENCIA URGENTE ODONTOPEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL SAN RAFAEL

**Martín San Juan C, Miñarro del Moral M<sup>J</sup>, Jalón Ostos I, García-Navas Fernández-Puebla L, Martín Olvera E, Batalla Barrera P.**

*Departamento de Odontopediatría. Hospital San Rafael. Madrid*

**Introducción:** El Hospital San Rafael (HSR), ubicado en una zona céntrica de Madrid, atiende en su Servicio de Estomatología urgencias odontopediátricas (UOP). El gran volumen de pacientes atendidos en este Servicio, junto con la localización del HSR en una zona con numerosos colegios, determina una alta frecuencia de demanda urgente odontopediátrica. Es por eso de gran interés estudiar las características generales que definen a las UOP atendidas en nuestro Hospital.

**Objetivos:**

1. Cuantificar el número de urgencias atendidas en el Departamento de Odontopediatría.
2. Analizar las patologías más frecuentes en la demanda asistencial urgente en Odontopediatría.
3. Descripción epidemiológica de las UOP atendidas.
4. Valoración del grado de cumplimentación de los informes clínicos.

**Materiales y metodología:** Se analizaron los informes clínicos de la asistencia urgente prestada a todas las UOP atendidas en nuestro Servicio en el periodo comprendido entre el 1-1-1998 y el 31-12-1999.

Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, tiempo de

demora, época anual en la que se produce la demanda urgente, asistencia previa de la misma, ámbito de producción, localización, estructuras y dientes afectados, origen del paciente, pruebas complementarias, etc.

**Resultados:** Durante el tiempo de estudio se atendieron en nuestro Servicio un total de 724 UOP, de las cuales el 65 % correspondieron a varones y el 34% a niñas. Los tipos de patología más frecuentes fueron los traumatismos seguidos por los procesos infecciosos, siendo la fractura coronaria no complicada la lesión encontrada con más frecuencia (25% del total). El tiempo de demora que tarda en consultar el paciente suele oscilar entre las 12 y 24 horas. La mayoría de las UOPs no habían recibido tratamiento odontopediátrico previo. La prueba complementaria utilizada en el 86,74% de los casos fue la proyección radiológica periapical.

**Conclusiones:** Destaca el mayor predominio de las UOP en niños varones, en el ámbito escolar, y con una localización preferente en 51-61 y 11-21. Los traumatismos suponen el 90% de las urgencias tratadas en el HSR, siendo las más frecuentes la fractura coronaria sin afectación pulpar y las luxaciones en dentición temporal, sobre todo en 51-61 y del tipo intrusivo. La importancia de una temprana y correcta actuación en la asistencia urgente de cara al pronóstico de las lesiones es de gran trascendencia, y especialmente en el paciente odontopediátrico. Se aprecia una clara relación entre la calidad en la cumplimentación de los informes clínicos y el avance en la formación odontopediátrica.

## EMERGENCIAS EN EL GABINETE ODONTOPEDIÁTRICO

**Delgado Castro N, Vargas Toscano AM<sup>a</sup>, Lendrino Vela N, Miñarro del Moral M<sup>J</sup>, Martín Olivera E, Batalla Barrera P.**  
*Departamento de Odontopediatria. Hospital San Rafael. Madrid*

**Introducción:** La parada cardiorrespiratoria (PCR) es la situación más grave que se puede presentar en una emergencia infantil. Se define como el cese de la actividad mecánica, pulmonar y cardíaca, y es potencialmente reversible si se instauran precozmente las medidas de resucitación cardiopulmonar básica (RCP). Dado que puede presentarse en cualquier momento y lugar, incluida la consulta infantil, el odontopediatra y su equipo deben estar capacitados para esa respuesta precoz.

**Justificación:** Los motivos que justifican la elaboración de este trabajo son la necesidad de conocimiento del personal sanitario de las maniobras básicas de actuación en situaciones de emergencia y la exposición de una pauta de actuación unificada que salve las dudas derivadas de la diversidad de protocolos existentes.

**Objetivos:** El objetivo planteado en el trabajo es la exposi-

ción gráfica de la secuencia de actuación ante las situaciones de urgencia de posible presentación en una clínica odontopediátrica (obstrucción de la vía aérea, shock anafiláctico...) y que puedan desencadenar una PCR precisando un tratamiento inmediato por el compromiso vital que supone. Los factores sanitarios que influyen principalmente en la disminución de la mortalidad por PCR en la infancia son las medidas preventivas (conocimiento e identificación de situaciones potenciales de riesgo, entrenamiento periódico en RCP básica y avanzada, etc).

**Material y métodos:** Para la elaboración de la exposición gráfica se emplean las normas de RCP básica y desobstrucción de la vía aérea desglosadas en los diferentes protocolos aprobados por el Comité Español de RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMIUC) el Grupo Español de RCP Pediátrica, el European Resuscitation Council (ERC), así como manuales de RCP de diversos autores y asesoramiento del Servicio de Pediatría del Hospital San Rafael (HSR).

**Resultados:** Se expone una pauta de referencia y rápida consulta, que permita al personal de la Clínica instaurar el tratamiento más eficaz ante dichas situaciones de urgencia. Asimismo, se propone la relación de fármacos y el equipo de emergencia de presencia indispensable en las clínicas donde se atienden pacientes infantiles.

## SÍNDROME DE ALAGILLE. A PROPÓSITO DE UN CASO

**Fernández H, Mendoza A, Sáez I, Luque F, López Villarino I.**  
*Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla*

Presentamos el caso de un niño con el síndrome de Alagille. Este síndrome es la causa más frecuente de colestasis crónica infantil, siendo además característica la multitud de anomalías asociadas que afectan a otros órganos como pulmón, corazón, riñón, esqueleto, etc.

La coestasis es de inicio neonatal y va a causar una ictericia que afecta a la piel, mucosas, escleróticas, velo del paladar y dientes. La tinción por bilirrubina de los dientes hace que éstos presenten una coloración verdosa característica. Otros rasgos clínicos serían el retraso del crecimiento y una facies característica. La evolución del cuadro es generalmente benigna, pero en el 14% de los casos se desarrolla una cirrosis hepática que obliga al trasplante hepático como ocurrió en nuestro paciente.

## SÍNDROMES NEUROECTODÉRMICOS Y SUS ALTERACIONES ORALES

**Mourelle Martínez MR, de Nova García JM, Hernández Freijomil E, Alonso García Y.**

*Facultad de Odontología. UCM*

Amplio grupo de síndromes que reúnen una serie de trastornos cutáneos, neurológicos, oculares, musculoesqueléticos y dentales. Son raras enfermedades genéticas transmitidas de modo dominante ligadas al cromosoma X del que no se han descrito más de ochocientos casos, casi todos ellos en mujeres (95%), y que parecen ser casi siempre letales en los varones. Algunos casos han aparecido sin historia familiar, lo que sugiere la presencia de mutaciones.

Presentamos el caso clínico de una niña de 9 años que fue diagnosticada tras el nacimiento, por presentar lesiones cutáneas de tipo erosivo ampoloso que evolucionaron posteriormente a lesiones de tipo verrucoso. Desde hace un año presenta brotes continuos de úlceras localizadas fundamentalmente en las mucosas yugales y labial inferior compatibles con una estomatitis aftosa recurrente. Desde el punto de vista dentario presenta retardo eruptivo, anomalías de número, anomalías de tamaño y forma y anomalías de estructura.

#### **RETENCIÓN DENTARIA TEMPORAL:**

##### **A PROPÓSITO DE UN CASO**

**López Trujillo JM, España López AJ, García-Anlló López JM, Fernández Delgado FJ.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

*Objetivos:* La retención de los dientes temporales obliga a los permanentes a desviarse para lograr una solución. Por ello exponemos el siguiente caso clínico.

*Material:* El caso clínico que presentamos corresponde a una niña de once años que acude a consulta por presentar un diente por palatino a nivel del maxilar muy similar al que presentaba a nivel de la arcada superior por vestibular. Resultados: Realizamos ortopantomografía, periapicales, etc, pudimos observar que el diente alineado a nivel de la arcada se correspondía con el diente temporal y aparecía sin reabsorción radicular (aparecía toda la raíz). Se procedió a su extracción y reposición del permanente en su posición normal.

*Conclusiones:* Debemos estar vigilantes en estos casos de retención dentaria temporal, pues en muchas ocasiones la confusión puede ser importante (pudiendo dar lugar a errores) si no examina adecuadamente al paciente.

#### **ODONTOMA: A PROPÓSITO DE UN CASO**

**Vallejo Bolaños E, López Trujillo JM, España López AJ.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada*

*Objetivos:* Son tumores en los cuales la inducción ha dado lugar al desarrollo de esmalte y dentina. Se conoce tres categorías: Odontoma ameloblástico en odontoma complejo y odontoma compuesto. Por ello exponemos el siguiente caso clínico.

*Material y método:* El caso clínico que aportamos se descubrió de manera rutinaria al realizar una ortopantomografía a una niña en la segunda década de la vida, posteriormente se le hicieron periapicales.

*Resultado:* En el caso que nos ocupa aparecía el canino temporal inferior todavía sin exfoliarse (retenido) y el definitivo aún no se encontraba en laboca porque existía una tumoración a nivel de su cúspide que no dejaba erupcionar y que semejava varias estructuras dentarias; pudimos comprobar, se trataba de un odontoma compuesto.

*Conclusiones:* Debemos estar vigilantes ante un diente que no erupciona y realizar los métodos diagnósticos adecuados, pues podemos estar ante un tumor de este tipo.

#### **PROBLEMAS ASOCIADOS CON LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES**

**González Alberi B, Fombella J, Moriyón J, Balandrón J.**

Nos hemos encontrado, en nuestra práctica diaria, con multitud de problemas que han interrumpido la normal erupción de las piezas dentarias. Por este motivo hemos realizado un estudio de varios casos y las soluciones aplicadas:

*Dientes supernumerarios:* En el maxilar ocurren del 90% al 98% de estos casos. El diente supernumerario más frecuente es el mesiodens que se presenta en la línea media palatina y adopta gran variedad de formas y posiciones en relación con los dientes vecinos. Estos dientes deben extraerse cuando impiden o desvían la vía de erupción permanente, se enquistan o hacen erupción hacia un área de difícil extracción.

*Dientes natales o neonatales:* Presentes en el nacimiento o durante el primer mes de vida. Son dientes que pueden presentar riesgo de aspiración del bebé, autotraumatismo de la lengua, labios o borde del maxilar y lesiones del pezón de la madre durante la lactancia, por lo que requiere extracción precoz.

*Quistes odontogénicos y neoplasias de los maxilares:* Presentamos casos de niños con lesiones localizadas que se relacionan fundamentalmente con un retraso o una inadecuada erupción de los dientes permanentes y que, tras la excisión de la lesión, unos casos tuvieron una erupción espontánea adecuada no necesitando otro tipo de tratamiento, mientras que en otros casos fue necesaria la manipulación ortodóntica de las piezas dentarias permanentes para llevarlas a posiciones adecuadas en la arcada dentaria.

#### **ESTUDIO COMPARATIVO DE DIVERSOS ÍNDICES DE MADURACIÓN CON EL CRECIMIENTO MANDIBULAR**

**España López AJ, Vallejo Bolaños E, López Trujillo AJ, García Anlló JM.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada.*

**Introducción:** La instauración de un tratamiento ortopédico-ortodóncico depende del grado de maduración del sujeto y, que éste no haya terminado su crecimiento. Para este propósito se emplean diversos índices de maduración examinando las características de los huesos de manos y muñeca, hueso hioides, vértebras cervicales y maduración dental.

**Objetivo:** Conocer a través de la literatura la correlación existente entre los distintos índices y su facilidad de aplicación con el crecimiento mandibular.

**Material y métodos:** Se han revisado y comparado los trabajos de la mayoría de los autores que han investigado sobre los índices de maduración y su utilidad para la aplicación al tratamiento ortopédico.

**Resultados y conclusiones:** Los resultados obtenidos en nuestro trabajo permiten afirmar que la tasa de crecimiento mandibular difiere de las otras tasas de crecimiento y algunos autores muestran que en el momento en que la mandíbula experimenta la velocidad de crecimiento ésta presenta una variación mas amplia que en el resto de los parámetros observados. La cantidad absoluta de crecimiento mandibular no se correlaciona bien con los otros índices; por otra parte hay autores que observan que en algunos índices sería necesario un mayor desarrollo. No obstante la mayoría de los autores coinciden en que estos índices son recomendables para determinar si los niños están en una fase de crecimiento mandibular activo.

## **TENDENCIA A LA REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE GRABADO EN DIENTES DECIDUOS**

**Espasa E, Tavares AR, Boj JR.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona*

**Introducción:** La capa aprismática superficial del esmalte de los dientes temporales presenta una solubilidad limitada a los agentes de grabado ácido y se sugiere que su presencia es un factor que puede intervenir negativamente en la adhesión de la resina a esta superficie. El tratamiento previo mecánico del esmalte elimina esta capa superficial y favorece la formación de una superficie prismática y porosa al aplicar el grabado ácido.

**Objetivo:** En este trabajo se evalúa el efecto de diferentes tiempos de grabado sobre esmalte de dientes temporales con o sin pulido previo.

**Material y método:** El examen se realiza mediante pruebas de fuerzas de adhesión y la observación de las superficies grabadas mediante microscopio electrónico de barrido.

**Resultados:** En el microscopio electrónico de barrido se observa la presencia de un patrón de grabado en todas las muestras, siendo de aspecto más regular en las superficies pulidas. En estas superficies tampoco se hallan diferencias en cuanto a las fuerzas de adhesión.

**Conclusión:** De acuerdo con los hallazgos encontrados podrían recomendarse tiempos de grabado muy cortos para el esmalte de dientes temporales pulidos antes de la adhesión de la resina a dicha superficie.

## **LA DISTRACCIÓN ÓSEA: UNA SOLUCIÓN ACTUAL PARA EL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO CON ANOMALÍAS CONGÉNITAS** **Salmerón JI, Acero J, Planells P, Maroto M, Miegimolle M.**

**Objetivos:** Conocer las posibilidades de resolución precoz mediante técnicas de distracción ósea en el paciente infantil nacido con malformaciones a nivel maxilofacial.

**Material y método:** Se presenta el caso de una niña de dos años afectada por la asociación de hipoplasia de mandíbula neonatal bilateral y malformación de ambas ATM de etiología desconocida. El desarrollo de complicaciones respiratorias determinó la necesidad de tratamiento quirúrgico precoz para lo cual se optó por realizar la técnica de distracción mandibular.

**Conclusiones:** La distracción ósea se perfila como una técnica poco invasiva y con buenos resultados funcionales, permitiendo la corrección en casos complejos y de corta edad.

## **ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN EL NIÑO. SUS REPERCUSIONES EN LA CLÍNICA ODONTOPEDIÁTRICA**

**Maroto M, Barbería E, Planells P, Miegimolle M, Vidal E.**

*Facultad de Odontología. UCM. Máster de Odontopediatría*

**Introducción:** Si bien no es habitual que los pacientes acudan a la consulta odontopediátrica durante el período agudo de muchas de las enfermedades infecciosas, el papel del odontopediatra sí será relevante en etapas anteriores y posteriores a dicho período, pudiendo contribuir en muchas ocasiones al diagnóstico precoz, y a la detección y tratamiento de las secuelas.

**Material y método:** Se han estudiado las repercusiones, a nivel de la clínica odontopediátrica, de las enfermedades infantiles infecciosas más habituales: las enfermedades exantemáticas (sarampión, rubéola, escarlatina, varicela), las infecciones por virus del herpes simple y la mononucleosis infecciosa.

**Resultados:** En la mayoría de estas enfermedades, la mucosa sufre lesiones causadas por estas patologías, ya sea de forma simultánea al cuadro clínico, en la fase prodrómica o como secuela. La cavidad oral es, además, para muchas de ellas, la vía de transmisión de estos gérmenes patógenos.

**Conclusión:** Es muy importante recordar el alto nivel de contagiosidad de estas enfermedades, principalmente duran-

te la etapa prodrómica, momento en el cual los signos clínicos son generalmente inespecíficos. Por ello, es esencial conocer los períodos de mayor riesgo de infección y tomar medidas eficaces de prevención, con el fin de evitar las infecciones cruzadas en la clínica odontopediátrica.

### **PATOLOGÍA COMPLEJA DE LA ERUPCIÓN DE UN PRIMER MOLAR PERMANENTE: SEGUIMIENTO Y RESULTADOS**

**Manrique Morá MC, Bolaños Carmona MV, Briones Luján MT.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada'*

*Objetivos:* Aportar el seguimiento y terapéutica de un caso de fracaso complejo de la erupción.

*Material y métodos:* A propósito de un caso clínico se revisa la literatura de los cinco últimos años sobre tres patologías dentarias.

*Resultados:* La impactación o retención de primeros molares permanentes se considera una patología eruptiva muy infrecuente. Su prevalencia en el primer molar mandibular es <0,01%. Igualmente la prevalencia de agenesia de los primeros molares permanentes es muy baja, así como el hallazgo de dientes temporales sumergidos en su totalidad. Es tan infrecuente que solamente se han aportado varios casos a lo largo de la literatura revisada. Presentamos el caso de un paciente infantil con un fallo eruptivo en el cuadrante 4, en el cual se asocian el segundo molar temporal, sumergido por completo, el primer molar permanente impactado y una agenesia del segundo molar permanente.

*Conclusiones:* El plan de tratamiento de estos casos requiere de un enfoque multidisciplinario.

### **PREMOLARES SUPERNUMERARIOS DE DESARROLLO TARDÍO**

**Briones M<sup>T</sup>, Bolaños Carmona MV, Menéndez Núñez M, Manrique Morá MC.**

*Facultad de Odontología. Universidad de Granada.*

*Objetivos:* Conocer las características clínicas de los premolares supernumerarios, con especial énfasis en la edad adecuada para su detección.

*Material y método:* Presentamos dos casos en los que la aparición de premolares supernumerarios se realizó de forma tardía y revisamos la literatura de los 10 últimos años en la que se describen casos de retraso formativo de estos dientes.

*Resultados:* En los casos que presentamos los premolares supernumerarios eran suplementarios y mandibulares.

En el primero de los casos se pudo comprobar que la calcificación del diente tenía lugar por encima de los 12 años de edad y en el segundo, se detectaron a los 17 años, momen-

to en el que presentaban un nivel de calcificación 5 de Nolla.

Se identifican dos opciones en su tratamiento, la exodoncia inmediata y la vigilancia clínica y radiológica difiriendo su extracción hasta que los riesgos quirúrgicos sean mínimos.

*Conclusiones:* Aunque los dientes supernumerarios suelen demostrar menor grado de calcificación que sus homónimos de la serie normal, en el caso de los premolares supernumerarios este retraso puede ser extremo, lo que aconseja un seguimiento prolongado de los pacientes con antecedentes de aparición de supernumerarios y de los pacientes ortodóncicos.

### **ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SALUD BUCODENTAL EN LA POBLACIÓN INFANTIL DE LA REGIÓN DE MURCIA**

**Lojo Rocamonde JM<sup>a</sup>, Fernández León P, López Nicolás M.**

*Facultad de Odontología de Murcia*

El objetivo del presente trabajo ha sido reflejar la evolución del estado de salud bucodental de la población infantil en la región de Murcia, desde la encuesta llevada a cabo en 1989, hasta la realizada en 1997.

Entre los hallazgos más significativos, observamos una ausencia de fluorosis dental, un descenso de la caries en dentición temporal a los 6 años, también en zonas fluoradas, un descenso, aunque no significativo, de la caries, en la dentición permanente, a los 12 años y un incremento en los índices de restauración y en la utilización de selladores.

### **CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS CRANEOFACIALES Y DENTALES EN EL SÍNDROME DE NOONAN: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO**

**Muñoz Morente R, Martínez León M, Amigo González T.**

*Departamento de Ortodoncia. Facultad de Odontología de Granada. Departamento de Pediatría.*

*Facultad de Medicina de Málaga*

El síndrome de Noonan pertenece a un grupo de pseudocromosopatías con fenotipo muy parecido al síndrome de Turner, pero en ellas los métodos actuales no consiguen demostrar las correspondientes anomalías del cariotipo. En el caso del síndrome de Noonan, también denominado Turner masculino o pseudo-Turner, se trata de varones con cariotipo normal, pero con rasgos clínicos muy parecidos al síndrome 45-X: cubitus valgus, corta estatura, pteridium colli, oligofrenia y malformaciones cardíacas principalmente de corazón derecho.

*Objetivo:* Describir las características craneofaciales y dentales de un paciente con síndrome de Noonan que acudió a consulta para revisión dental periódica.

**Material y método:** Para el estudio del caso se realizó historia médica, exploración clínica, y exploración radiológica con ortopantomografía y telerradiografía lateral de cráneo para posteriormente realizar un análisis cefalométrico de la maloclusión del paciente. Se obtuvieron modelos en escayola para estudiar índices de arcada, discrepancia óseodentaria superior e inferior y análisis de la relación interarcadas en los tres planos del espacio, y serie fotográfica completa facial (frente, sonrisa y lateral) e intraoral.

**Resultados:** Se describen los resultados de la anamnesis, historia médica (antecedentes familiares de agenesias dentarias, personales y dentales) y exploración clínica facial (análisis facial de frente, perfil y al sonreír).

La exploración clínica facial del paciente revela respiración bucal, interposición lingual y prematuridad en 26 y 36 con desplazamiento mandibular hacia la izquierda de 1,5 mm.

El análisis facial de frente muestra asimetría facial izquierda, aumento del tercio facial inferior y relación dentolabial alterada. El análisis de perfil muestra aumento del tercio facial inferior, retrusión mandibular y ángulo nasolabial obtuso.

En radiología panorámica hallamos agenesias de 12, 22, 15, 25, 35 y 45.

El análisis cefalométrico muestra maloclusión de Clase II esquelética, patrón facial dólico con aumento del tercio facial inferior y protrusión de los incisivos maxilares. El análisis de modelos detalla la maloclusión de Clase II con mordida abierta anterior y posterior casi completa. Compresión maxilar superior y protrusión incisiva con discrepancia oseodentaria.

#### **ASIMETRÍA FACIAL**

**Torres L, Beltri P, Bartolomé B, Costa F, Lalinde E, Fernández J.**

*Universidad Europea de Madrid*

Paciente de 12 años de edad que se presenta en nuestra consulta por asimetría facial. En la exploración se observa además de la citada asimetría la presencia de una mordida cruzada unilateral y un aumento de la dimensión vertical. Se discute el diagnóstico, diagnóstico diferencial y opciones terapéuticas.

#### **DISLACERACIÓN DE UN INCISIVO PERMANENTE POSTRAUMÁTICA**

**Beltri P, Bartolomé B, Arrieta JJ, Barros J, Torres L, Costa F.**

*Universidad Europea de Madrid*

La dislaceración coronaria de los dientes permanentes constituye un 3% de las alteraciones traumáticas de los dientes en desarrollo. Generalmente los dientes más afectados son los incisivos maxilares, siendo menor la frecuencia para

los incisivos mandibulares. Presentamos dos casos de dislaceración coronaria de incisivos permanentes inferiores, resultado de un traumatismo en dentición temporal.

#### **PATOLOGÍA DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES EN EL PACIENTE INFANTIL**

**Vidal E, Planells P, Armero C, Salmerón JL, Barbería E.**

*Máster de Odontopediatría UCM*

**Introducción:** Dentro de la patología de glándulas salivales en el paciente infantil, la complejidad diagnóstica y la rápida resolución espontánea de la sintomatología en la fase clínica aguda hace que, en la mayoría de los casos, pase desapercibida esta afección.

**Material y método:** Se presentan casos clínicos de estas salivares, deteniéndonos en la diferenciación diagnóstica y en la fase clínico-quirúrgica de su extirpación.

**Resultados y conclusiones:** Ante cuadros sospechosos de patología glandular en nuestro campo, es preciso realizar el diagnóstico diferencial, ya que la terapéutica, que en principio suele ser conservadora (espasmolíticos, diuréticos, etc.) en ocasiones requiere de abordaje quirúrgico adecuado en cada caso.

#### **PLACA PALATINA MODIFICADA PARA REDUCCIÓN DE LA HIPOTONÍA**

**Ferreira LP, de Andrade C, Palha M, Tavares P, Rebeio P.**

Se presenta una modificación de la placa propuesta por Castillo-Morales para la terapia de estimulación orofacial.

Este método está particularmente indicado para pacientes con diagnóstico funcional de hipotonía muscular, protrusión lingual y hábito de apertura bucal, como los portadores del síndrome de Down.

No obstante los interesantes resultados obtenidos por Castillo-Morales, la necesidad de una constante vigilancia por un responsable dado el miedo provocado por una placa suelta en la cavidad bucal del niño (perder, deglutir, atragantar) no permite su uso prolongado. Una alteración del aparato en forma de chupete permite mayor seguridad, más tiempo de utilización (incluso por la noche), menor preocupación para los responsables y mejor aceptación por la sociedad.

Interrumpir los circuitos funcionales alterados por otros más adecuados, utilizando la estimulación precoz y aparatos estimuladores, podrá mejorar las patologías primarias como la hipotonía, permanencia de apertura bucal y protrusión lingual, beneficiando la estética del niño y preveniendo las patologías secundarias como pseudoprogenia, protrusión y enfermedades dentales, infecciones respiratorias frecuentes y alteraciones del habla.

# Agenda

## 1. Información sobre formación postgraduado en Odontopediatría

### MÁSTER DE ODONTOPEDIATRÍA

Facultad de Odontología.

Universidad de Sevilla.

Sevilla

- Directora: Prof<sup>a</sup>. Asunción Mendoza Mendoza
- Duración: 240 créditos en dos años
- Programa:
  - Diagnóstico integral en odontopediatría
  - Pruebas complementarias en odontopediatría
  - Control del dolor y manejo del comportamiento
  - Operatoria
  - Erupción dentaria, desarrollo de la oclusión y manejo del espacio
  - Tratamiento temprano de la maloclusión
  - Traumatología dentaria
  - Cirugía oral en el paciente odontopediátrico
  - Prevención y odontopediatría social
  - Interrelación de la odontopediatría y otras materias odontológicas
  - Iniciación a la docencia en odontopediatría
  - Iniciación a la investigación en odontopediatría
  - Bibliografía Odontopediátrica
  - Clínica Odontopediátrica

\* \* \* \* \*

### MÁSTER DE ODONTOPEDIATRÍA

Universidad de Valencia

Valencia, 1 de octubre de 1999-19 de diciembre de 2001

Próxima convocatoria en el 2001  
Nº de créditos teóricos: 37  
Nº de créditos prácticos: 147,5  
Nº de alumnos por curso: 2  
Tel. de información Adeit: 96 351 06 63

\* \* \* \* \*

### MAGISTER EN ODONTOPEDIATRÍA

Curso 1999-2000

Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia (Estomatología IV)

Madrid

- Directora: Elena Barbería Leache
- Duración:
  - Horas teóricas: 950
  - Horas prácticas: 1.600
  - Número de créditos: 175
  - Número de años: 2
- Contenidos:

*1<sup>er</sup> curso*

- Diagnóstico integral del paciente infantil I
- Pruebas complementarias
- Operatoria
- Desarrollo de la oclusión y manejo del espacio
- Manejo de conductas nocivas
- Traumatología dentaria
- Sesiones bibliográficas
- Iniciación a la investigación I
- Prevención
- Manualidades de laboratorio
- Clínica Odontopediátrica I

*2º curso*

- Diagnóstico integral del paciente infantil II
- Cirugía Odontopediátrica
- Sesiones bibliográficas
- Manualidades de laboratorio
- Iniciación a la investigación II
- Clínica Odontopediátrica II

### Información

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Odontología. Departamento de Estomatología IV. Ciudad Universitaria 28040 Madrid

Tel. 91 541 35 09 (Srta. Agata Colomo)

\* \* \* \* \*

**MÁSTER EN ODONTOPEDIATRÍA**  
**Universidad de Barcelona**  
(2000-2002)

Director: Prof. Dr. Juan Ramón Boj Quesada.

Colaboración: Área docente Hospital Universitario Sant Joan de Déu.

Coordinadora: Dra. Carmen Casal Sánchez.

Titulación: Máster en Odontopediatría (especialidad en Odontopediatría para odontólogos y médicos estomatólogos).

Duración: 2 cursos académicos.

Objetivos: Formación de especialistas en Odontopediatría a través de un programa de dos cursos académicos. El segundo curso se integra dentro del ámbito hospitalario (Hospital de Sant Joan de Déu). Dicho centro colabora en las actividades docente-asistenciales siguientes:

- tratamiento de niños con enfermedades sistémicas y patología oral, con patología neurológica, etc., que requieren tratamiento dentro de un marco hospitalario.
- tratamiento bajo sedación profunda y anestesia general.
- patología de urgencias, básicamente procesos inflamatorios y traumatología.

Inicio del curso: Las actividades docentes se iniciarían el 1 de noviembre de 2000 y finalizarán el 30 de septiembre de 2002.

Preinscripción: En la Secretaría de la Unidad Departamental de Odontoestomatología situada en la Facultad de Odontología, del 1 de julio al 30 de septiembre de 2000.

Selección: Los candidatos serán seleccionados valorando su curriculum vitae, debiendo asistir a una entrevista personal y realizar una prueba teórico-práctica, que tendrá lugar del 18 al 29 de octubre.

Información: Srta. M<sup>a</sup>. Àngels Moscatel. Unidad Departamental de Odontoestomatología. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona. Fixa Llarga, s/n - Pavelló de Govern, 2<sup>a</sup> planta. 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). Tel. 93 402 42 69. Fax. 93 403 55 58. e-mail: dep20-0@bell.ub.es

\* \* \* \* \*

## 2. Congresos internacionales



**5TH CONGRESS  
OF THE EUROPEAN ACADEMY  
OF PAEDIATRIC DENTISTRY  
RADISSON SAS HOTEL NORGE**

*Bergen Norway, June 7-11 2000*

• Addresses:

Organising committee:

University of Bergen  
Department of Odontology - Pedodontics  
Aarstadveien 17  
N-5009 Bergen Norway  
Tel. +47 55 58 65 73/74/76  
Fax: +47 55 58 64 61  
E-mail: magne.raadal@odont.uib.no  
WWW-page: <http://www.fou.uib.no/EAPD2000/>

Professional Congress Organisers:

Travel Planners of Scandinavia AS  
Walckendorsffsgate 9  
N-5012 Bergen  
Norway  
Tel.: +47 55 23 00 70  
Fax: +47 55 23 17 68  
E-mail: [travelpl@online.no](mailto:travelpl@online.no)

\* \* \* \* \*

**SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN A INTERNET**  
(SÓLO PARA ODONTÓLOGOS COLEGIADOS RESIDENTES EN ESPAÑA)

Para disponer de esta conexión a Internet totalmente gratuita, rellene correctamente todos los datos de este boletín y envíenoslo. Le haremos entrega personalmente del Kit de conexión con un manual de utilización y con la documentación de su acceso.

Le agradecemos la confianza depositada en Infomed-Dental y SmithKline Beecham.

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN A INTERNET

Nombre.....1<sup>er</sup> Apellido.....  
2º Apellido.....Especialidad.....  
Colegiado N° .....Colegio de.....  
Miembro de la/s Sociedad/es.....  
.....

Dirección Profesional C/.....  
Población (Provincia).....Código Postal.....  
Telf.....Fax.....

Dirección Particular C/.....  
Población (Provincia).....Código Postal.....  
Telf.....

**Tipos de Ordenador Válidos:** 486 a 66v - PENTIUM - MACINTOSH (S.O. 7.0 o superior)

- ¿Está usted conectado actualmente a Internet?  
 SÍ       NO      ¿Con qué servidor? .....
- ¿Tiene acceso a ordenador con CD-ROM?  
 En la consulta       En el domicilio particular       No tengo
- ¿Usa algún programa informático para la gestión de su consulta?  
 SÍ       NO      ¿Cuáles? .....
- ¿Usa algún sistema de captación de imágenes?  
 SÍ       NO      ¿Cuáles? .....
- ¿Usa algún programa informático para el análisis cefalométrico?  
 SÍ       NO      ¿Cuáles? .....

Desea recibir información sobre:

- Programa informático de gestión
- Sistema de captación de Rayos X e imágenes
- Programa de análisis cefalométrico

**Enviar a:** INFOMED. Departamento de Internet. C/ Tuset, 25-32, 2º, 2ª. 08006 BARCELONA