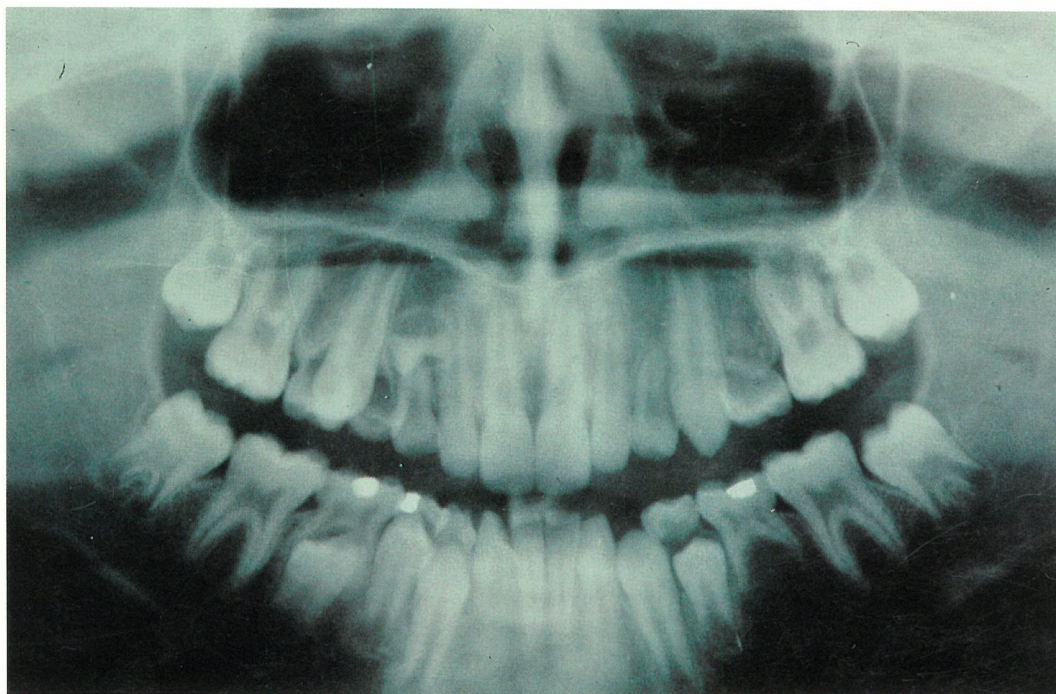


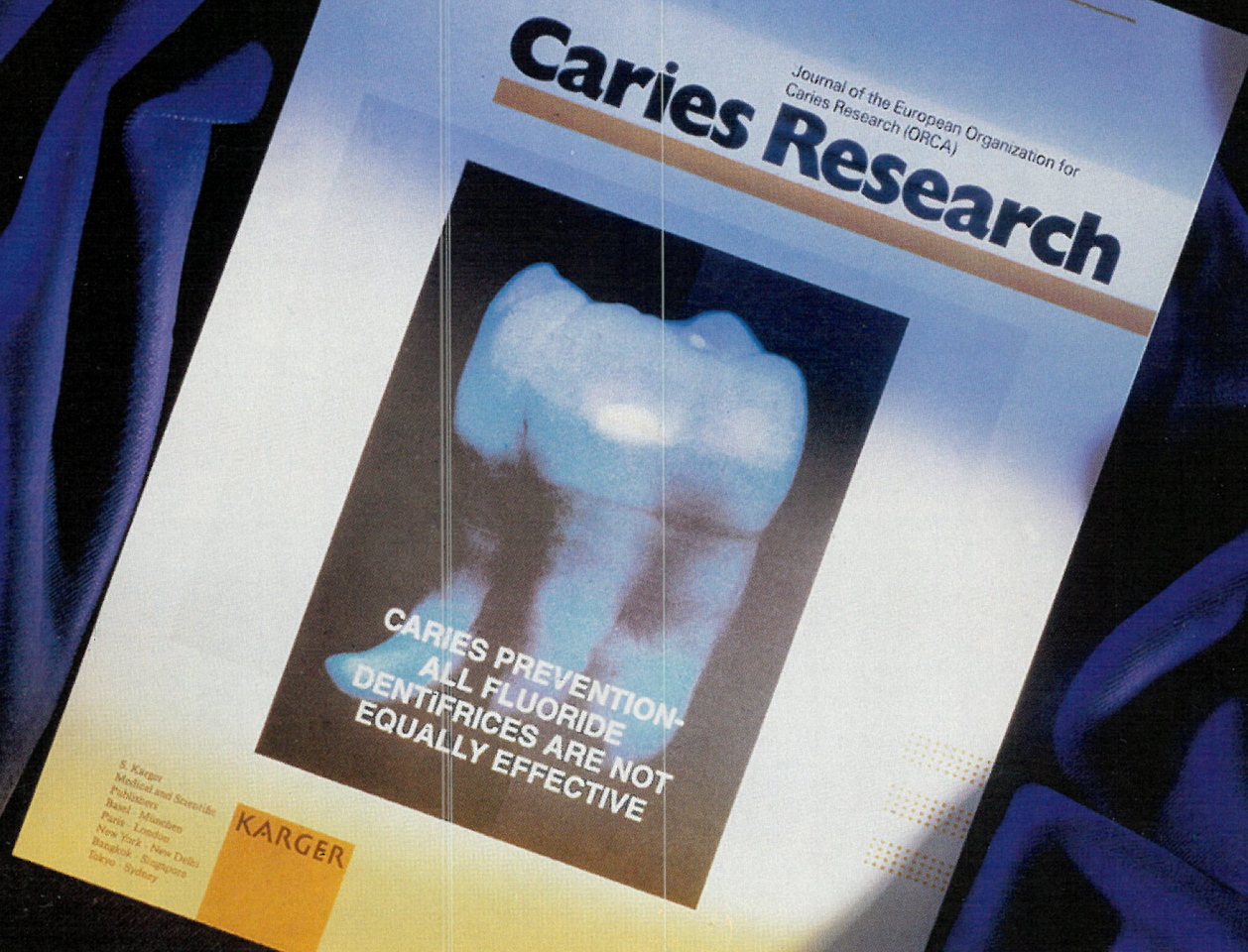
Odontología Pediátrica



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA



COMPROBADO: MAS EFICAZ EN PREVENCIÓN DE CARIES¹



■ Nuevos trabajos clínicos

de investigación odontológica publicados por científicos independientes recomiendan cremas dentales con NaF y abrasivo compatible para una mayor prevención de la caries (vs. NaMFP $p < 0,001$)¹

■ Profidén® contiene FLUORISTAT®,

un sistema exclusivo, patentado, que combina el fluoruro sódico con un abrasivo de sílice compatible.

■ Sus jóvenes pacientes pueden evitar, por lo menos, 4 caries, con el uso regular de Profidén®²

RECOMIENDE



para prevenir la caries



¹) Stookey GK y cols. Caries Research 1993; en prensa.

²) Procter & Gamble, datos de archivo basados en las cifras de población de la OMS y en modelos matemáticos. En: Kingman A. Caries Research, 1993; en prensa, (considerando que el índice DMFS YR sea una proporción media constante).



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

ORGANO DE SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

VOLUMEN 2, NUMERO 2, SEPTIEMBRE 1993

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

Presidente: Dra. Luz Aguiló
Vicepresidente: Dr. Celestino Fuertes
Secretario: Dr. Antonio Brusola
Tesorero: Dra. Filomena Estrela
Vocales: Dra. Pura Roldán
Dra. M^a Cruz Suárez Clua
Dra. M^a Carmen Navarro
Comisión Científica: Dr. Luis J. Bellet Dalmau
Dr. Fco. Javier Fombella Balan
Dr. Miguel Romero Maroto

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

Administración y Dirección: Julián Aguirrezábal Iñarritu
Iparraguirre, 34-3º
Tel.: (94) 4446813 - Fax (94) 4441266
48011 BILBAO

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

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

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

Fotocomposición e Impresión: INDUSTRIAS GRAFICAS GARVICA, S.A. Bilbao. - ISSN: 1133-5181 - Depósito Legal: BI - 2830 / 91

EDITORIAL	5
 ARTICULOS ORIGINALES	
“Estudio de los Diámetros Mesiodistales de los dientes temporales en una población de niños españoles”. <i>Marín Ferrer J.M., Barbería Leache E., Moreno González J.P., Planells del Pozo P., De Nova García J. Costa Ferrer F.</i>	7
“Maloclusiones en dentición temporal”. <i>Planells del Pozo P., De Nova García M.J., Echaniz Valiente R., Rodrigo Cobos M.J., Moreno González J.P., Barbería Leache E.</i>	17
“Succión digital: factor etiológico de maloclusión”. <i>De Nova García M.J., Planells del Pozo P., Marín Ferrer J.M., Manzanque López A., Barbería Leache E., Moreno González J.P.</i>	25
“Las radiografías intraorales de aleta de mordida en Odontopediaría: cuándo y por qué”. <i>Badía Bosch J., Tejero Martínez A.</i>	33
“Fundamentos teóricos para un programa de educación para la salud bucodental en los niños preescolares”. <i>Fernando Delgado D., Romero Maroto M.</i>	37
“Transposiciones de caninos”. <i>Ostos Garrido M.J., Manrique Mora C.</i>	39
 SOCIEDAD Y OPINION	
XV Reunión de la S.E.O. P.	44
 AGENDA Y CRITICA DE LIBROS	45
 NORMAS PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS	48

Editorial

En estos momentos de "cambio" en España, la Nueva Junta Directiva de la S.E.O.P. toma el relevo en una trayectoria de progreso, conseguida por la inmensa y fructífera labor de sus predecesores.

Damos la bienvenida a toda iniciativa que contribuya a mejorar; a difundir la S.E.O.P. sin perder nuestra identidad; a seguir siendo una mesa de entendimiento y solidaridad, de aprendizaje de nuestra especialidad y alrededor de la cual puedan sentarse todos los profesionales, todas las especialidades del mundo odontológico.

La obtención de resultados favorables nunca es casual y depende en gran medida de la orientación y la gestión así como de la constancia y convicción que seamos capaces de imprimir al trabajo que tenemos encomendado.

Es tarea de todos conseguirlo y de evitar que la búsqueda de la proteína nos conduzca a la pérdida del sabor.

Y porque la Sociedad Española de Odontopediatria somos todos y dado que es ésta la primera ocasión que tiene la Revista para ello, no puedo dejar de rendir un emocionado recuerdo al Prof. Juan Pedro Moreno, inestimable maestro, amigo y compañero.

En su memoria La Sociedad Española de Odontopediatria ha instituido el "Premio Juan Pedro Moreno" al mejor poster de cada Reunión Anual.

Descansa en paz, querido Juan Pedro.



Sociedad
Española de
Odontopediatría

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

SOLICITUD DE ADMISION EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

Dr.: _____

DOMICILIO PARTICULAR: _____

CODIGO: _____ CIUDAD: _____ TEL.: _____

COLEGIADO EN: _____ Nº DE COLEGIADO: _____

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

Dr.: _____

Dr.: _____

Firma

Firma

Firmado en

a

de

de 199



Estudio de los Diámetros Mesiodistales de los dientes temporales en una población de niños españoles

Marín Ferrer, J.M.; Barbería Leache, E.; Moreno González, J.P; Planells del Pozo, P.; De Nova García, J. y Costa Ferrer, F.

Summary

The mesiodistal diameters of the deciduous teeth are studied in this work. The material for the study consisted of plaster casts of the deciduous dentition of 226 primary school students (120 boys and 106 girls) from Alcalá de Henares, chosen at random, with ages from 6.0 - 7.8 years. The teeth size was measured by an only observer to an accuracy of 0.1 mm with sharp pointed vernier caliper and subsequently realizing a statistical analysis of the data.

There were no asymmetry between the homonymous teeth of the same arch. The average mesiodistal diameters of all deciduous teeth of the boys were larger than those of the girls. This difference was statistically significant in the boys upper central incisor and in the cuspids and molars of both arches, but this significance was not evident in the both lower incisor nor in the upper lateral incisor. The second molar followed by the first superior molar showed the greatest grade of sexual dimorphism.

Key word; Odontometry Dental size. Deciduous dentition.

Resumen

En el presente trabajo se estudian los diámetros mesiodistales de los dientes temporales. Ha sido realizado en 226 estudiantes de E.G.B. de Alcalá de Henares (120 niños y 106 niñas) seleccionados de forma aleatoria, con edades comprendidas entre los 6.0 y los 7.8 años. El tamaño dentario fue medido por un único investigador, con un calibre de puntas finas de una precisión de una décima de milímetro, realizándose posteriormente el análisis estadístico de los datos.

No existían asimetrías entre los dientes homónimos de la misma arcada.

Los diámetros mesiodistales promedio de todos los dientes temporales de los niños fueron más grandes que los de las niñas. Esta diferencia era estadísticamente significativa en el incisivo central superior y en los caninos y molares de ambas arcadas, no evidenciándose esta significación en ambos incisivos inferiores y en el incisivo lateral superior. El segundo molar inferior seguido del primer molar superior presentaban el mayor grado de dimorfismo sexual.

Palabras clave: Odontometría. Diámetro mesiodistal. Dentición temporal.

Introducción

Numerosos autores han estudiado los dientes permanente tanto desde el punto de vista morfológico como métrico. Sin embargo, son menos los trabajos de investigación publicados sobre dichos aspectos en la dentición temporal (1,3,5,11,15,18,20,24,28,29).

El conocimiento del tamaño de los dientes temporales es útil tanto en antropología como en odontología. En la práctica ortodóncica y odontopediátrica es de gran importancia saber la relación entre el tamaño de los molares

temporales y sus sucesores permanentes. Mientras que antropológicamente el interés en el tamaño y forma de los dientes temporales viene dado por la comparación de los dientes de la población contemporánea con civilizaciones anteriores (2).

Es generalmente aceptado en antropología dental que la dentición temporal ha cambiado menos que la dentición permanente en el transcurso de la evolución. En el hombre la reducción del tamaño de los dientes permanentes hasta el nivel actual comenzó mucho tiempo antes que la correspondiente reducción de los dientes temporales (7). Mien-

tras que parece haberse producido un ligero incremento en el tamaño de los dientes permanentes desde la Edad Media (10). el tamaño de los dientes temporales parece haber permanecido igual en los últimos siglos (7,10,26).

Hipótesis de trabajo

Debido a la escasez de datos existentes en nuestro país nos propusimos determinar el tamaño del diámetro mesiodistal de los dientes temporales en una población de niños seleccionados de forma aleatoria.

Con los datos obtenidos podremos comparar los dientes temporales de nuestros niños con los de otras poblaciones y obtener unas normas que puedan ser utilizadas por los clínicos españoles para el mejor diagnóstico y tratamiento de sus pacientes.

Objetivos

1º.- Determinar el diámetro mesiodistal de todos los dientes temporales.

2º.- Comparar el tamaño mesiodistal de los dientes temporales con sus respectivos homólogos dentro de la misma arcada.

3º.- Establecer si existen diferencias sexuales en el tamaño mesiodistal de los dientes temporales.

4º.- Comparar el diámetro mesiodistal de los dientes temporales de nuestro estudio con los de otras poblaciones.

Material y Método

La presente investigación ha sido realizada sobre los modelos de escayola de 226 estudiantes de E.G.B. de Alcalá de Henares (120 niños y 106 niñas), que fueron seleccionados de forma aleatoria por los investigadores del Centro de Salud de dicha ciudad. Sus edades estaban comprendidas entre los 6.0 y los 7.8 años.

Las mediciones de los diámetros mesiodistales de los dientes fueron realizadas por el mismo observador con un calibre de puntas finas. Considerando el diámetro mesiodistal, como la distancia máxima entre los puntos de contacto de las superficies proximales de cada diente.

La medición fue realizada en todos los dientes temporales que estaban presentes en boca y que cumplían los requisitos previamente indicados (Cuadro 1). Se midieron todas las piezas, desde el primer molar de un lado al primer molar del lado opuesto, tanto en la arcada maxilar como en la mandibular.

Para reducir el posible error de medida, los diámetros mesiodistales de los dientes de todos los modelos fueron medidos dos veces. Posteriormente se realizó la media aritmética de ambos valores.

Cuadro 1.- Criterios de selección:

- 1- Erupción completa de los dientes a medir, sólo eran medidos aquellos dientes totalmente erupcionados, Barbería (4).
- 2- Integridad de la corona anatómica como consecuencia de caries, fracturas, o desgaste proximal.
- 3- Ausencia de restauraciones proximales de cualquier tipo (obturaciones, coronas, etc).
- 4- Ausencia de defectos congénitos o dientes con morfologías anormales.
- 5- No historia previa de tratamiento ortodóncico.

Método estadístico y diseño experimental

El estudio para determinar el tamaño mesiodistal de los dientes temporales y permanentes y el espacio de deriva, se realizó según un esquema trasversal retrospectivo (6,9).

El análisis de los resultados se realizó mediante el test de bondad de ajuste a la normalidad de Kolmogorov-Smirnov (27), el test de la t de Student para muestras independientes (8), el test de la t de Student para muestras pareadas (8).

Resultados

Se midió el diámetro mesiodistal de todos los dientes maxilares y mandibulares temporales.

Al aplicar la t de Student para muestras pareadas, se observó que no existían asimetrías estadísticamente significativas, en ninguno de los dos sexos.

Al no existir diferencias estadísticas entre los valores derechos e izquierdos de los dientes homólogos, se realizó la media aritmética de dichos valores. En las Tablas 1 y 2 pueden verse los diámetros mesiodistales promedio de todos los dientes temporales y su representación en las Gráficas 1, 2, 3 y 4.

Los dientes temporales mostraban una gran variabilidad individual. La pieza con un mayor grado de variabilidad fue el incisivo central inferior y más estable el segundo molar. Tablas 1 y 2.

Los diámetros mesiodistales de todos los dientes temporales de los varones eran más grandes que los de las niñas, siendo el dimorfismo sexual estadísticamente significativo en todas las piezas de ambas arcadas, excepto en

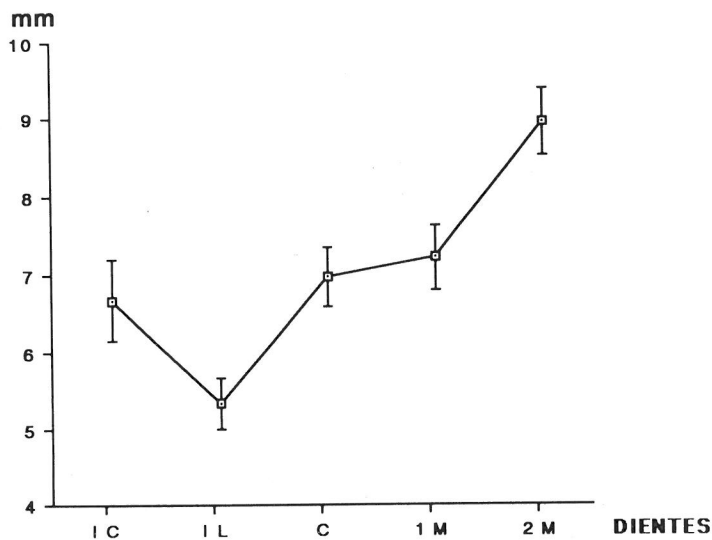
**TABLA 1.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS
MESIODISTALES DE LOS DIENTES
TEMPORALES MAXILARES**

DIENTES	SEXO	Nº	$\bar{X}$	SD	CV
INCISIVO CENTRAL	V	92	6.56	0.52	7.92
	H	58	6.36	0.47	7.38
INCISIVO LATERAL	V	116	5.25	0.33	6.28
	H	95	5.20	0.34	6.53
CANINO	V	119	6.86	0.37	5.39
	H	106	6.65	0.36	5.41
1er MOLAR	V	118	7.11	0.42	5.90
	H	106	6.84	0.42	6.28
2º MOLAR	V	118	8.86	0.42	4.74
	H	106	8.73	0.49	5.61

N.º: Número de dientes medidos. $\bar{X}$: Media aritmética. SD: Desviación estandar. CV: Coeficiente de variación.

ambos incisivos inferiores y el incisivo lateral superior. Tablas 1 y 2.

**GRAFICA 1.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS
MESIODISTALES DE LOS DIENTES
TEMPORALES MAXILARES EN NIÑOS**



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

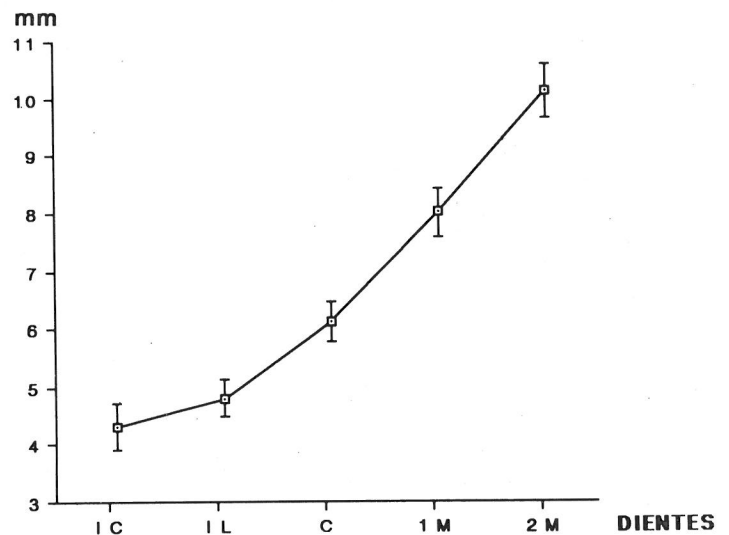
**TABLA 2.-
PROMEDIO DE LOS DIAMETROS
MESIODISTALES DE LOS DIENTES
TEMPORALES MANDIBULARES**

DIENTES	SEXO	Nº	$\bar{X}$	SD	CV
INCISIVO CENTRAL	V	69	4.19	0.41	9.78
	H	30	4.08	0.32	7.84
INCISIVO LATERAL	V	98	4.66	0.32	6.85
	H	71	4.56	0.38	8.33
CANINO	V	119	5.97	0.35	5.86
	H	106	5.78	0.33	5.70
1er MOLAR	V	116	7.85	0.42	5.35
	H	104	7.64	0.40	5.23
2º MOLAR	V	118	9.95	0.48	4.72
	H	105	9.57	0.49	5.12

N.º: Número de dientes medidos. $\bar{X}$: Media aritmética. SD: Desviación estandar. CV: Coeficiente de variación.

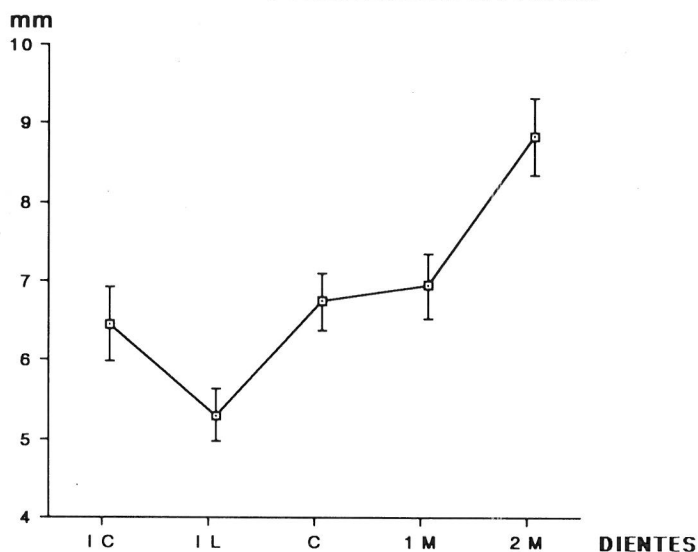
Los caninos, primeros molares de ambas arcadas y el segundo molar inferior presentaban una significación a

**GRAFICA 2.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS
MESIODISTALES DE LOS DIENTES
TEMPORALES MANDIBULARES EN NIÑOS**



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

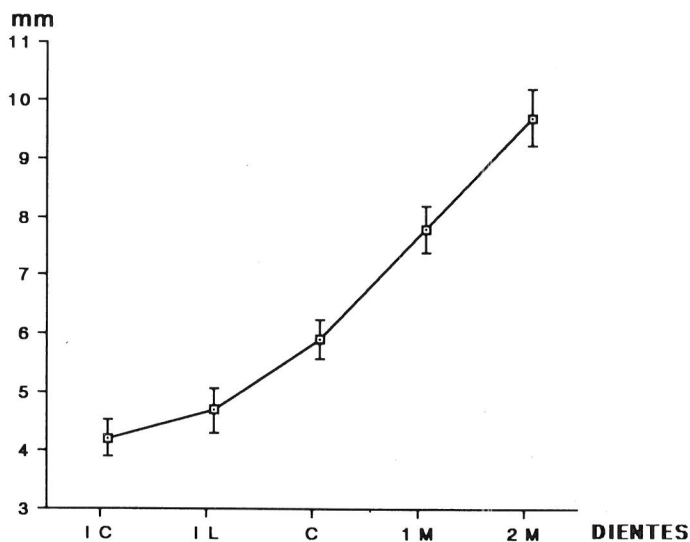
GRAFICA 3.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES EN NIÑAS



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

nivel de p mayor 0.001 y el incisivo central y el segundo molar superiores mostraban a nivel de p mayor 0.05. Tablas 3 y 4.

GRAFICA 4.- PROMEDIO DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES EN NIÑAS



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

TABLA 3.- COMPARACION EN AMBOS SEXOS DE LAS ANCHURAS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES

DIENTES	t	p
INCISIVO CENTRAL	2.38	0.05
INCISIVO LATERAL	0.99	NS
CANINO	4.27	0.001
1er MOLAR	4.57	0.001
2º MOLAR	2.10	0.05

t: Estadístico de la t de Student. p: Probabilidad de error tipo I.
NS: No significativo estadísticamente.

La representación gráfica de los diámetros mesiodistales de los dientes temporales de las niñas, aunque menor, mostraba un perfecto paralelismo con la curva descrita por las piezas de los varones. Gráficas 5 y 6.

En cuanto a la diferencia en tamaño de los diámetros mesiodistales dentarios entre niños y niñas, en valor absoluto, el 2º molar inferior mostraba la mayor diferencia, 0.37 mm.

Las diferencias de tamaño entre niños y niñas, en porcentaje, en orden decreciente pueden ser observadas en las Tablas 5 y 6

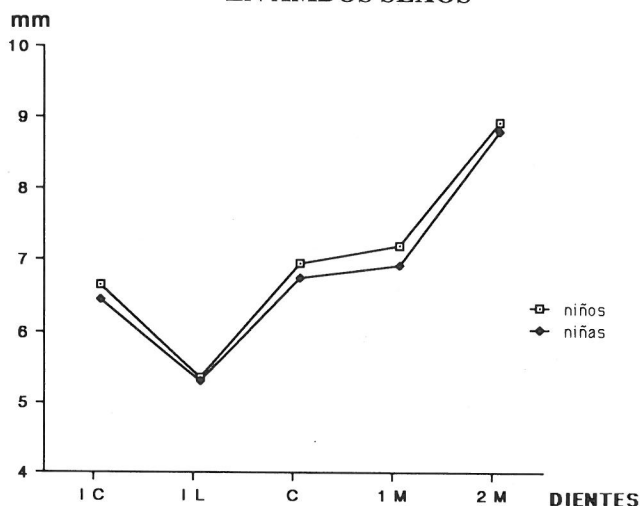
El 2º molar inferior, con casi un 4%, era la pieza que mostraba mayor diferencia entre ambos sexos. Los caninos superior e inferior presentaban igualmente un alto porcentaje de dimorfismo sexual. Gráficas 7 y 8.

TABLA 4.- COMPARACION EN AMBOS SEXOS DE LAS ANCHURAS MESIODISTALES DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES

DIENTES	t	p
INCISIVO CENTRAL	1.27	NS
INCISIVO LATERAL	1.88	NS
CANINO	4.20	0.001
1er MOLAR	3.74	0.001
2º MOLAR	5.78	0.001

t: Estadístico de la t de Student. p: Probabilidad de error tipo I.
NS: No significativo estadísticamente.

GRAFICA 5.- COMPARACION DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES PROMEDIOS DE LOS DIENTES TEMPORALES MAXILARES EN AMBOS SEXOS



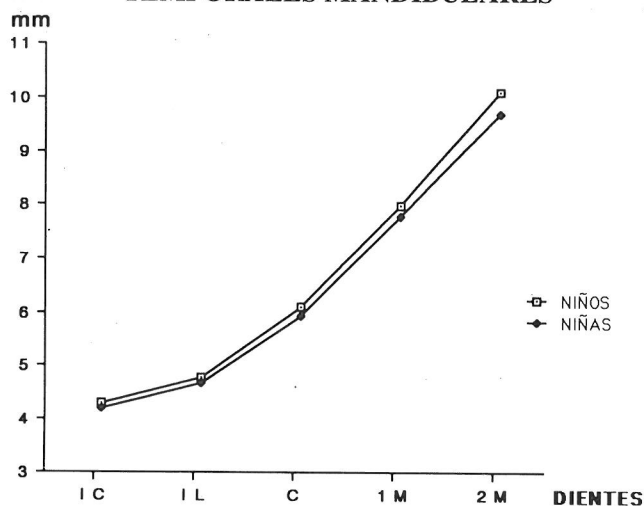
IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

Discusión

Tipo y tamaño de la muestra

Nuestro estudio al igual que la mayoría de los trabajos publicados (1,2,5,11,13,18,19,30) se ha realizado sobre una muestra de niños seleccionados al azar, lo cual facilita la comparación con otras investigaciones.

GRAFICA 6.- COMPARACION DE LOS DIAMETROS MESIODISTALES PROMEDIOS DE LOS DIENTES TEMPORALES MANDIBULARES



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

TABLA 5.- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MAXILAR

DIENTES	%	ORDEN
INCISIVO CENTRAL	3.14*	5
INCISIVO LATERAL	0.96	10
CANINO	3.16***	4
1er MOLAR	3.94***	2
2º MOLAR	1.49*	9

*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001

%: Porcentaje.

Orden: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual

En cuanto al número de individuos que componen las muestras, varía mucho de unos autores a otros. Lysell (15) midió los diámetros mesiodistales de los dientes temporales en 1130 personas (530 niños y 580 niñas), y Axelsson y Kirveskari (2) lo hicieron en 540 niños (286 varones y 254 niñas).

Las publicaciones con muestras más pequeñas son la de García Godoy (11) que determinó los diámetros mesiodistales y bucolinguales en 51 niños y 49 niñas mulatos de Santo Domingo, y la de Tejero (29) que estudia únicamente en 41 niños y 53 niñas valencianos.

La muestra objeto de nuestro estudio la constituyen 226 alumnos de E.G.B. (120 niños y 106 niñas), y es

TABLA 6.- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MANDIBULAR

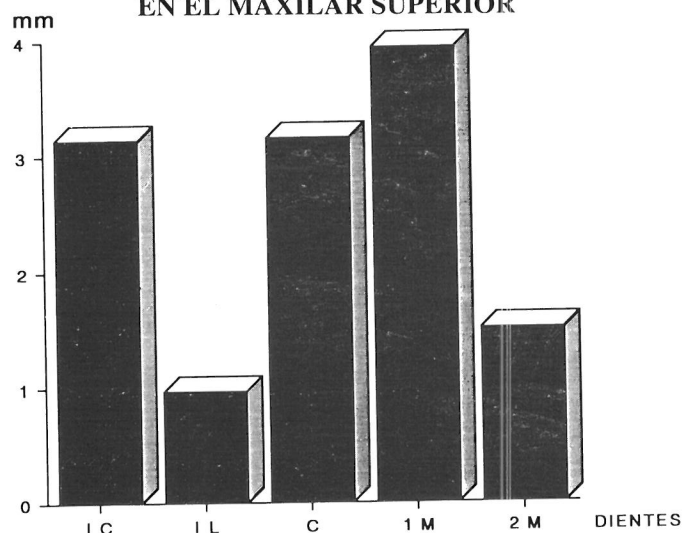
DIENTES	%	ORDEN
INCISIVO CENTRAL	2.69	7
INCISIVO LATERAL	2.19	8
CANINO	3.29***	3
1er MOLAR	2.74***	6
2º MOLAR	3.97***	1

*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001

%: Porcentaje.

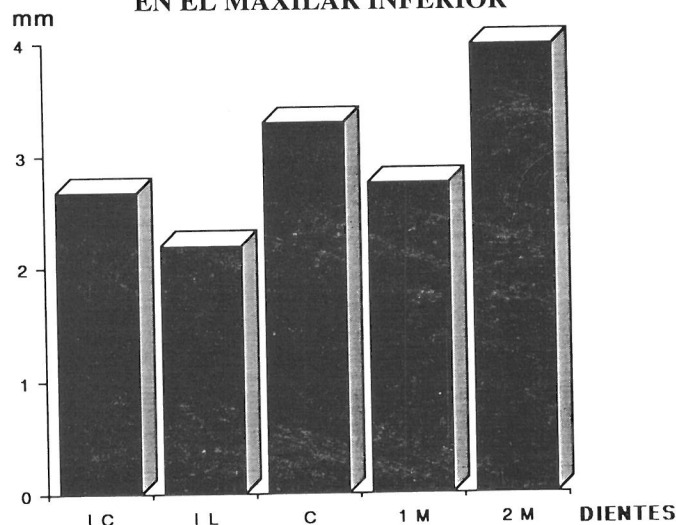
Orden: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual

GRAFICA 7.- PORCENTAJE DEL DIMORFISMO SEXUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES EN EL MAXILAR SUPERIOR



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

GRAFICA 8.- PORCENTAJE DEL DIMORFISMO SEXUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES EN EL MAXILAR INFERIOR



IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino.
1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

semejante en número a las estudiadas por Garn (13), Moyers (19), Bailit (3) y Margetts (16).

Diámetros mesiodistales en dentición temporal

Debido a la no existencia de asimetrías, se realizó la media entre los valores derecho e izquierdo, para obtener los promedios de los diámetros mesiodistales.

Los valores promedios y las medidas de variabilidad de los dientes temporales pueden observarse en las Tablas 1 y 2, y su representación en las Gráficas 1,2,3,4.

Nuestros resultados en dentición temporal son semejantes a los observados por otros investigadores en población caucásica. Tablas 7 y 8.

Los diámetros mesiodistales de los niños estudiados coinciden genéricamente con los obtenidos por Moorrees (18) en población blanca norteamericana, Lysell (15) en población sueca y a los de Moyers (19) en blancos norteamericanos, a excepción de los 2º molares superiores de los varones que son mayores en el estudio de Moorrees (18), los segundos molares de ambas arcadas y del 1º molar inferior que son menores en los niños suecos (15) y el primer molar superior que es también menor en la muestra de Ann Arbor (19).

Los niños israelitas (28) tienen dientes más pequeños que los observados en nuestro estudio. Sin embargo, los valores mesiodistales obtenidos por nosotros son menores que los presentados por Axelsson (2) en islandes, Margetts

(16) en aborígenes australianos, Bailit (3) en melanesios, Sawyer (24) en peruanos precolombinos y Vaugman y Harris (31) en norteamericanos de raza negra.

El único trabajo realizado en España sobre diámetros mesiodistales en dentición temporal no evidencia diferencias en uno y otro sexo. Los valores obtenidos por Tejero (29) son superponibles a los conseguidos por nosotros en las niñas, sin embargo los niños de nuestra muestra presentan tamaños mesiodistales en sus dientes temporales mayores que los de los niños valencianos a excepción del segundo molar superior y del incisivo lateral inferior. Las diferencias existentes entre ambos estudios pueden ser debidas al pequeño tamaño de la muestra de Tejero (29). Tablas 7 y 8

Aunque existen diferencias entre las diversas poblaciones estudiadas es interesante observar la escasa variación interracial en el tamaño de los dientes temporales, comparado con la dentición permanente. Tablas 7 y 8.

Diferencias de tamaño derecha-izquierda

Al igual que en nuestro estudio, Moorrees (18), Bailit (3), Sanin y Savara (23), Moyers (19), Arya (1), Margetts y Brown (16), Black III (5), Lysell (15), Axelsson (2), García Godoy (11), Tejero (29), Steigman (28) y Sawyer (24) tampoco encuentran asimetrías derecha-izquierda.

Potter (22), sin embargo, en la población tagala observa que una de cada cuatro parejas de dientes muestra estas diferencias.

TABLA 7.- PORCENTAJE DEL DIMORFISMO SEXUAL DE LOS DIENTES TEMPORALES EN EL MAXILAR SUPERIOR

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		MOYERS		TEJERO		AXELSSON		MARGETTS	
	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
IC	6.56	6.36	6.55	6.44	6.41	6.32	6.41	6.48	6.36		6.49	6.43	7.35	7.20
IL	5.25	5.20	5.32	5.23	5.24	5.16	5.26	5.29	5.16		5.35	5.28	6.00	5.93
C	6.86	6.65	6.88	6.67	6.86	6.70	6.76	6.63	6.66		6.98	6.90	7.41	7.21
1º M	7.11	6.84	7.12	6.95	6.98	6.77	6.74	6.61	6.87		7.17	7.04	7.55	7.28
2º M	8.86	8.73	9.08	8.84	8.61	8.41	8.84	8.74	8.86		9.00	8.97	9.65	9.42

IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

A pesar de no existir asimetrías evidenciamos una marcada variabilidad individual. Aunque este grado de variabilidad de los dientes temporales es menor que el observado en dentición permanente (16, 24,31).

En nuestro trabajo los dientes temporales que mayor variabilidad presentan son los incisivos laterales inferiores, mientras que las piezas más estables son los segundos molares. Datos que coinciden con las observaciones reali-

TABLA 8- DIAMETROS MESIODISTALES TEMPORALES MANDIBULARES SEGUN DISTINTOS AUTORES

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		MOYERS		TEJERO		AXELSSON		MARGETTS	
	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
IC	4.19	4.08	4.08	3.98	4.09	4.02	4.06	4.10	4.03		4.27	3.90	4.51	4.34
IL	4.66	4.56	4.74	4.63	4.67	4.58	4.64	4.68	4.68		4.70	4.57	5.01	4.91
C	5.97	5.78	5.92	5.74	5.86	5.75	5.84	5.82	5.81		5.94	5.82	6.31	6.16
1º M	7.85	7.64	7.80	7.65	7.63	7.39	7.82	7.71	7.70		7.98	7.81	8.25	8.12
2º M	9.95	9.57	9.83	9.64	9.50	9.35	9.90	9.73	9.65		10.11	9.95	10.89	10.64

IC: Incisivo Central. IL: Incisivo Lateral. C: Canino. 1M: Primer molar. 2M: Segundo molar.

zadas por Bailit (3), Margetts (16), Axelsson (2), Sawyer (24) y García-Godoy (11).

La aparición en la dentición de asimetrías casuales es atribuida a disturbios producidos por factores ambientales durante el desarrollo de la dentición. En el hombre, las investigaciones en gemelos han demostrado que la asimetría en el tamaño dental por sí misma no es hereditaria generalmente (21).

Los estudios efectuados en la raza caucásicas indican que sus dientes son más estables que los de otras poblaciones más primitivas. Kieser y Col (14) encontraron que los indios Lengua mostraban mayor grado de asimetrías derecha-izquierda, que los caucásicos. Para estos autores (14) el alto grado de desnutrición y enfermedad en esta población rural de Paraguay sería el factor ambiental causante de la asimetría. En contraste, la población caucásica con una dieta rica en proteínas y ausencia de infecciones estaría libre de estas alteraciones.

Garn (12) y Bailit (3) indican que los dientes de los varones son más variables que los de las mujeres por lo que las asimetrías derecha-izquierda son más frecuentes en los varones, aunque no estadísticamente significativas.

Según Garn (12), las diferencias derecha-izquierda se deben a causas hereditarias mediadas por el cromosoma X. La pareja de cromosomas X que tienen las mujeres les proporcionarían, un control más efectivo en el desarrollo den-

tario. Las mujeres estarían más protegidas contra los disturbios del entorno que los hombres que sólo tienen un cromosoma X y por tanto más variabilidad en el tamaño de la corona.

Diferentes hallazgos contradicen este mayor grado de asimetría en el varón. Noss (20) en los indios Pima y Mayhall (17) en los esquimales no encuentran diferencias asimétricas sexuales, con respecto a la variabilidad de los dientes homólogos de la misma arcada (1, 3, 15, 16, 18, 19, 20).

Diferencias sexuales en dientes temporales

En nuestro estudio los diámetros mesiodistales de todos los dientes temporales de los niños eran más grandes que en los de las niñas. Tablas 1,2,3 y 4.

A pesar de la heterogeneidad de las poblaciones estudiadas, conviene recalcar que el mayor tamaño de los dientes de los varones con respecto a las mujeres en ambas denticiones es un hallazgo evidente en todos los estudios realizados. Aunque este dimorfismo sexual es menos marcado en la dentición temporal (2, 5, 11, 15, 16, 28, 31). Tablas 7, 8, 9 y 10.

El canino de ambas arcadas, los molares inferiores y el 1º molar superior son significativamente mayores en los varones con respecto a las mujeres, a nivel de $p < 0.001$, y

TABLA 9.- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTITION TEMPORAL A NIVEL MAXILAR SEGUN DIVERSOS AUTORES

AUTORES	NOSOTROS		MOORREES		LY SELL		AXELSSON		GARCIA-GODOY		BAILIT		MARGETTS	
DIENTES	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR	%	OR
INC CENTRAL	2.69	7	2.51	4	1.8	8	9.49	1	3.6	1	5.05	1	3.94	1
INC LATERAL	2.19	8	2.37	6	2.0	7	2.84	2	1.5	5	3.42	3	2.01	7
CANINO	3.29	3	3.13	2	2.1	6	2.06	4	0.7	9	0.71	9	2.53	4
1er MOLAR	2.74	6	1.96	8	3.5	1	2.81	3	0.8	7	1.60	7	1.55	6
2º MOLAR	3.97	1	1.97	7	2.5	3	1.61	6	1.6	4	4.21	2	2.34	6

%; Porcentaje de dimorfismo sexual. OR: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual.

el incisivo central y el 2° molar superior lo son a nivel de $p < 0.05$. Los incisivos inferiores y el incisivo lateral superior no mostraban diferencias en ambos sexos. Tablas 3 y 4.

Nuestros datos son semejantes a los obtenidos por Moorrees (18), que encuentra que el diámetro mesiodistal de los caninos y molares era significativamente mayor en varones.

Axelsson (2) no observa significación en el 1° molar, incisivos superiores y en el incisivo lateral inferior y Magetts (16) en los incisivos y en el 1° molar inferior de los aborígenes australianos. Lysell (15) encuentra, sin embargo, que todos los dientes temporales de los varones son significativamente más grandes que los de las niñas (18).

García-Godoy, Michelen y Townsend (11) que estudiaron los diámetros mesiodistal de los dientes temporales en niños mulatos dominicanos, indican que el único dientes significativamente más grande en los varones fue el incisivo central inferior. Black III (5) sólo encuentra significación sexual en el 2° molar inferior.

Tejero (29) y Silman (25) no evidencian diferencias significativas en ningún diente temporal al estudiar el dimorfismo sexual, muestra pequeña. Silman (25) que estudió una población de norteamericanos caucásicos similar a la de Moorrees (18) indica además que ocho de cada

diez dientes eran más grandes en mujeres.

Las diferencias en valor absoluto, en milímetros, en la anchura mesiodistal de los dientes entre niños y niñas son más marcadas a nivel de los molares y del canino además del incisivo central superior. La máxima diferencia la evidenció el 2° molar inferior (0.37 mm). Tablas 1 y 2, y Gráficas 5 y 6.

El 2° molar inferior, con casi un 4%, y el 1° molar superior eran los dientes que muestran el mayor dimorfismo sexual en porcentaje (Tablas 5 y 6. Gráficas 7 y 8), lo cual concuerda con los resultados obtenidos por Lysell (15). Los caninos presentan también un alto porcentaje de dimorfismo sexual. Moorrees (18) encuentra la mayor diferencias entre varones y hembras a nivel de los caninos inferiores en ambas denticiones. Tablas 9 y 10.

Para Margetts (16) el mayor dimorfismo sexual lo presenta el primer molar maxilar y en la mandíbula el incisivo central y García-Godoy (11) lo observa a nivel del incisivo central mandibular.

Conclusiones

1ª.- No existen diferencias de tamaño entre los dientes homónimos de la misma arcada, en ninguno de los sexos. Por lo cual, realizamos la media entre los valores derecho e izquierdo.

TABLA 10- DIMORFISMO SEXUAL EN PORCENTAJE EN DENTICION TEMPORAL A NIVEL MANDIBULAR SEGUN DIVERSOS AUTORES

AUTORES	NOSOTROS	MOORREES	LY SELL	AXELSSON	GARCIA-GODOY	BAILIT	MARGETTS
	% OR	% OR	% OR	% OR	% OR	% OR	% OR
INC CENTRAL	3.14 4	1.70 9	1.6 9	0.93 9	1.8 2	1.62 6	1.97 8
INC LATERAL	0.96 10	1.72 10	1.6 9	1.33 7	-0.4 10	1.84 5	1.11 10
CANINO	3.16 5	3.14 1	2.2 5	1.16 8	0.8 7	3.26 4	2.75 3
1er MOLAR	2.74 2	2.44 5	3.1 2	1.85 5	1.7 3	1.09 8	3.71 2
2º MOLAR	1.49 9	2.71 3	2.4 4	0.33 10	1.3 6	0.89 10	2.44 5

%; Porcentaje de dimorfismo sexual. OR: Ordenamiento descendente del dimorfismo sexual.

2ª.- El tamaño promedio de los diámetros mesiodistales todos los dientes temporales se refleja en las Tablas 1 y 2 y en las Gráficas 1,2,3 y 4.

3ª.- Todos los dientes temporales de los niños presentan un mayor tamaño en su diámetro mesiodistal que los de las niñas, mostrando diferencias estadísticamente significativas, los caninos, y molares de ambas arcadas y el incisivo central superior. Tablas 3 y 4, y Gráficas 5 y 6.

4ª.- En dentición temporal el dimorfismo sexual en porcentaje es mayor en el segundo molar inferior (3,97 %) y en el primer molar superior (3.94 %). Tablas 5 y 6. Gráficas 7 y 8.

Marín Ferrer, J.M.: Profesor Titular de la Facultad de Odontología de Madrid; Barberia Leache, E.: Catedrático de la Facultad de Odontología de Madrid; Moreno González, J.P.: Catedrático de la Facultad de Odontología de Madrid; Planells del Pozo, P.: Profesor Titular Interino de la Facultad de Odontología de Madrid; De Nova García, J.: Profesor Titular Interino de la Facultad de Odontología de Madrid; Costa Ferrer, F.: Profesor Titular Interino de la Facultad de Odontología de Madrid.

Correspondencia: J.M. Marín Ferrer, Paseo de la Castellana, 177-4º A-1. 28046 Madrid.

Bibliografía

- 1.- ARYA BS, SAVARA BS, THOMAS D. AND CLACKSON Q.: Relation of sex and occlusion to mesiodistal tooth size. *An J. Orthod* 1974; 66:479-86.
- 2.- AXELSSON G. AND KIRVESKARI P. Crown size of deciduous teeth in Icelanders. *Acta Odontol Scand* 1984; 42:339-43.
- 3.- BAILIT HL, DE WITT SJ AND LEIGH RA. The size and morphology of the Nasioi dentition. *Am J Phys Anthropol* 1968; 28: 271-88.
- 4.- BARBERIA LEACHE E. AND MORENO GONZALEZ JP. Odontodysplasia: A case study. *J. Dent Child* aceptado para publicar.
- 5.- BLACK III TK. Sexual dimorphism in the tooth-crown diameters of the deciduous teeth. *Am J. Phys Anthropol* 1978; 48: 77-82.
- 6.- BOURKE GJ, DALY LE Y MCGILVRAY J. Interpretation and uses of medical statistics, 3º ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1985.
- 7.- BRACE CL. Enviroment, tooth form and size in the Pleistocene. *J. Dent Res* 1967; 46:809-16.
- 8.- CHILTON NW. Desing and analysis in dental oral reseach. 2º ed. New York. Praequer, 1982.
- 9.- FEINSTEIN AR. Clinical Epidemiology. Philadelphia: WB Saunders Co. 1985.
- 10.- FRAYER DW. Metric dental change in the European Upper. Paleolithic and Mesolithic. *Am J. Phys Anthropol* 1977; 46:109-20.
- 11.- GARCIA GODOY F, MICHELEN A. AND TOWNXEND G. Crown diameters of the deciduous teeth in Dominican Mulatto Children. *Human Biology* 1985; 57:27-31.
- 12.- GARN SM, LEWIS AB, SWINDLER DR AND KERESKY RS. Genetic control of sexual dimorphism in tooth size. *J Dent Res* 1967; 46:963-72.
- 13.- GARN SN. COLE PE AND WAINRIGHT RL. Dimensional correspondences between deciduous and permanent teeth. *J.Dent res* 1970;56!; 1214.
- 14.- KIESER JA. GROENEVELD HT AND PRESTON CB. Fluctuating dental asymmetry as a measure of odontogenic canalization in man. *Am J. Phys Anthropol* 1986; 71: 437-444.
- 15.- LYSSELL L AND MYRBERG N. Mesiodistal tooth size in the deciduous and permanent dentitions. *Eur J Orthod* 1982; 4:113-22.
- 16.- MARGETTS B AND BROWN T. Crown diameters of deciduous teeth in Australians Aborigines. *Am J. Phys Anthropol* 1978; 48: 493-502.
- 17.- MAYTHALL JT AND SAUNDERS SR. Dimensional and discrete dental trait asymmetry relationships. *Am J Phys Anthropol* 1986; 69:403-11.
- 18.- MOORREES CFA, THOMSEN SO, JENSEN E AND YEN PK. Mesiodistal crown diameters of the deciduous and permanent teeth in individuals. *J Dent Res* 1957; 36: 39-47.
- 19.- MOYERS RE. VAN DER LINDER FPGM. RIOLO ML AND MCNAMARA JA. Standards of human occlusal development. Monograph nº 5, Craneofacial grown series. Center for Human Growth and Development University of Michigan, Michigan, 1976.
- 20.- NOSS JF, SCOTT GR, YAP POTTER RH AND DAHLBERG AA. Fluctuating asymetry in molar dimensions and discrete morphological traits in Pima Indians. *Am K Phys Anthropol* 1983;61:437-45
- 21.- POTTER RH AND NANCE WE. A twin study of dental dimension 1.Discordance, asymmetry and mirror imagery.. *Am J Phys Anthropol* 1976; 44: 391-6.
- 22.- POTTER RH, ALCAZAREN AB, HERBOSA FM AND TOMANENG. Dimensional characteristics of the Filipino dentition. *Am J Phys Anthropol* 1981; 55: 33-42.
- 23.- SANIN C, SAVARA BS, CLARKSON QD AND THOMAS DR. Prediction of occlusion by measurements of the deciduous dentition. *Am J Orthod* 1970: 561-72.
- 24.- SAWYER FR, ALLISON MJ, PEZZIA A AND MOSADOMI A. Crown dimensions of deciduous teeth from Pre-Columbian Peru. *Am J Phys Anthropol* 1982: 59: 373-6.
- 25.- SILLMAN JH. Dimensional changes of dental arches; Longitudinal study from birth to 25 years. *Am J Orthod* 1964; 50: 824-42.
- 26.- SMITH P. Selective pressures and dental evolution in homonidis. *Am J Phys Anthropol* 1977; 47:453-8.
- 27.- SOKAL RR Y ROHLF FJ. Biometría. Madrid. H. Blume Ediciones, 1979: 601-79.
- 28.- STEIGMAN S. HARARI D AND KURAITA-LANDMAN S. Relationship between mesiodistal crown diameter of posterior deciduous and sucedaneous teeth in Israeli children. *Eur J Orthod* 1982; 4:219-27.
- 29.- TEJERO MARTINEZ AM. Estudio biométrico de la dentición temporal. Comunicación. XXXVI Reunión de la Sociedad Española de Ordodoncia. Alicante. 1990.
- 30.- VAN DER LINDEN FPGM AND BOERSMA H. Development of dentition. Chicago: Quintessence publishing Co, 1983.
- 31.- VAUGMAN MD AND HARRIS EF. Deciduous tooth size standards for american blacks. *J Dent Res Abstrats of papers. 68th General Session. Internaciona for Dental Reseach. Cincinnati, March 1990.*

Maloclusiones en dentición temporal

Planells del Pozo, P.; De Nova García, M.J.; Echaniz Valiente, R.; Rodrigo Cobos, M.J.; Moreno González, J.P.; Barberia Leache, E.

Summary

We have revised some publications in the last years referring to the malocclusions in primary dentition. The objectives of this study are the analysis of normal occlusion in primary dentition, the etiology, diagnostic and prevalence of malocclusion in primary dentition. The characteristics most frequently found in normal occlusion are the monkey spaces, interdental spaces, straight step and pronounced overbite. These characteristics may condition the occlusion in permanent dentition. It has been proved by different consulting authors the variability of the occlusion in primary dentition. The diagnostic recommended by the majority of them is based on clinical and functional exploration. It has been found a prevalence of malocclusion in primary dentition between the 36 and 6.3 according to the authors.

Key word: Malocclusion, temporary dentition, preschool child.

Introducción

Pensamos que la dentición temporal es la base de desarrollo tanto de un buen patrón como de una buena dentición permanente. De este modo, consideramos que para que una buena oclusión en dentición permanente se desarrolle, es necesario mantener y cuidar una buena oclusión en dentición temporal.

Para poder reconocer temporalmente los problemas oclusales necesitamos tener unos conocimientos previos de la normalidad en dentición temporal.

La compleja relación entre la herencia y las influencias ambientales hace difícil evaluar la relativa importancia de cada uno en la etiología de la maloclusión. Ciertos autores (1, 2, 3) aceptan como premisa que una dentición temporal

Resumen

Se han revisado trabajos publicados en los últimos años referentes a las maloclusiones en dentición temporal. Los objetivos de este estudio son el análisis de la oclusión normal en dentición temporal, así como la etiología, diagnóstico, prevalencia y tratamiento de las maloclusiones en dentición temporal. Las características más frecuentes halladas en la oclusión en dentición temporal son los espacios de primate, los espacios interdetales, un escalón distal recto y una sobremordida pronunciada, pudiendo éstas condicionar la oclusión en dentición permanente. Se ha comprobado por los diversos autores consultados la variabilidad de la oclusión en dentición temporal. El diagnóstico recomendado por la mayoría de los autores se basa en la exploración clínica y funcional. Se ha encontrado una prevalencia de maloclusión en dentición temporal entre el 36 % y el 6.3 % según los autores. Se plantea la necesidad de un tratamiento precoz de las maloclusiones en dentición temporal si se observan alteraciones del desarrollo.

Palabras clave: Maloclusión, dentición temporal, preescolar, tratamiento precoz.

normal y un recambio adecuado de dientes temporales a permanentes son necesarios para establecer una oclusión adulta correcta.

Aunque numerosas alteraciones oclusales no son aparentes hasta que los dientes permanentes comienzan a erupcionar, ciertos problemas pueden predecirse ya en la dentición temporal. La mayoría de las discrepancias en las dimensiones antero/posterior, vertical y trasversal se exhibirán en la dentición temporal (4). Cuando las discrepancias ocurren pronto, el crecimiento puede ser anormal. En este momento es un desafío influir en la dentición en desarrollo de tal manera que resulte una oclusión funcional bien equilibrada.

Entre los principales factores que influyen en el desarrollo de una buena oclusión en dentición permanente se

encuentran los factores genéticos (5, 6), que comienzan a manifestarse desde el comienzo de la vida. Otros factores etiológicos son los ambientales (3, 4, 5, 7)

El propósito principal de intervención en las maloclusiones en dentición temporal, no es la corrección en sí de las mismas, sino permitir un mejor desarrollo del macizo maxilofacial, eliminando causas y problemas que lo impidieran (8).

Objetivos

Los objetivos del estudio han sido:

1.- Análisis de las características de una oclusión normal en dentición temporal, así como de la importancia de éstas para una buena oclusión.

2.- Etiología de las maloclusiones en la dentición temporal.

3.- Métodos diagnósticos de maloclusiones en dentición temporal.

4.- Prevalencia de los distintos tipos de maloclusión en la dentición temporal.

5.- Tratamiento de las alteraciones de la oclusión en dentición temporal.

Resultados y Discusión

1. Oclusión normal en dentición temporal.

Las características descritas por la mayoría de los autores en dentición temporal son la sobremordida pronunciada, los espacios de primate, los diastemas interdientales y el escalón distal recto (9, 10, 11, 12, 13, 14). Sin embargo, (15) afirma que sólo el 1 % de los niños preescolares cumplen estas cuatro características.

BAUME (16) y otros autores como MOYERS (12) e INFANTE (17), consideran que el escalón distal determina el tipo de ajuste de los primeros molares tras su erupción. Se admite también por la mayoría de los autores (10, 12, 13, 18, 19), revisados la posibilidad de un escalón o distal.

Según BAUME (16), el ajuste molar normal puede producirse en dentición temporal con escalón marcadamente mesial, con escalón distal recto y diastemas, o con escalón distal recto sin diastemas.

Aunque en los estudios clásicos de Sillman (9) y BAUME (10) no se observaron cambios en la oclusión durante la fase de dentición temporal completa, los estudios posteriores de MOYERS (12), INFANTE (17), NANDA (18), RAVN (19), MAYORAL (13) y NAKATA (14)

demonstraron cambios oclusales en esta época. Según estos autores, los cambios son producto del movimiento mesial de la mandíbula, de la fuerza eruptiva de los molares permanentes así como de causas ambientales. Principalmente, para éstos autores se produciría una reducción del resalte y la sobremordida, disminución de las clases I y aumento de las clases III, aumento de la altura del paladar y del ancho de la arcada, y disminución de la longitud de arcada.

2. Etiología de las maloclusiones en dentición temporal

Las causas etiológicas como responsables de maloclusión en dentición temporal se refieren a factores intrínsecos que condicionan el crecimiento (1, 4, 5, 6, 9, 20), así como a factores extrínsecos o ambientales (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27).

Autores como BARBER (4), KUTIN (20) y NGAN (28) consideran que las alteraciones del crecimiento responsables de maloclusión son el prognatismo mandibular, la retrusión maxilar, la asimetría, la discrepancia óseodentaria, la comprensión maxilar, la constricción mandibular, una combinación de estas dos últimas o una disarmonía esquelética.

Según algunos autores (1, 4, 6, 19, 27), un crecimiento alterado puede ir asociado a una clase III, a una clase II división primera, o a una mordida cruzada posterior. Para WISTH (28), el resalte negativo se produce en mayor medida por un prognatismo mandibular que por una retrusión maxilar.

Ciertos autores han relacionado las maloclusiones en dentición temporal con la pérdida prematura de dientes temporales (5, 8, 18, 19, 29, 30), la presencia de hábitos de succión (1, 4, 7, 9, 16, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32), el empuje lingual (1, 4, 6, 7, 21, 25), dificultades respiratorias (1, 4, 6, 27), interferencias principalmente en la región canina (4, 22, 27), alteración en la secuencia de la erupción (5, 22, 27) y con la atrición (9, 18).

HOFFDING y KISLING (3,29) han asociado la pérdida prematura de dientes temporales con la relación molar mesial, relación molar distal, las maloclusiones y el apiñamiento, especialmente en el caso de pérdida prematura de molares temporales.

INFANTE (17), MELSEN (31), MODEER (24), BARBER (4), THILANDER (25), LINDER (21), KEROSUO (21) y NGAN (28), refieren una mayor prevalencia de mordida cruzada en niños con hábitos de succión que en niños sin estos hábitos. Sin embargo, LARSSON (33) estima que hay la misma proporción de niños con mordida cruzada entre los que tienen hábito de succión y los que no

lo tienen, por lo que no lo considera factor etiológico de esta maloclusión.

MELSEN (31) considera el hábito de succión digital más perjudicial que el hábito del chupete, en contraposición con la opinión de MODEER (20) y LINDER (27), quienes afirman que es nocivo el hábito de chupete que el de succión digital.

Para edades mayores, NASHASHIBI (26) ha referido relaciones entre un patrón de deglución anormal y la existencia de maloclusiones del tipo de la mordida abierta anterior y el espaciamiento dentario.

3. Diagnóstico de maloclusión en dentición temporal.

Algunos autores (6, 7, 22, 24, 27) proponen como elementos básicos para la detección de las maloclusiones en dentición temporal la historia y exploración clínica, estudio de modelos, examen oclusal y funcional. NGAN (28) estima necesario para el diagnóstico de la mordida cruzada, además, el análisis del perfil, cefalometría y fotografías intraorales. CHACONAS (32) considera la necesidad de un diagnóstico mediante radiografía frontal en caso de una mordida cruzada posterior debida a una displasia esquelética.

Para el diagnóstico en niños preescolares de maloclusiones clase II COZZANI (34) propone tres parámetros: el examen oclusal, el patrón de crecimiento y la etiología maxilar o mandibular. Por su parte, STENSLAND (35) considera válido el diagnóstico de clase III precoz basado en métodos cefalométricos computerizados, (fig. 1). Sin embargo, HAHN (1) y TURLEY (36) consideran el método cefalométrico limitado para el diagnóstico de clase III en niños de corta edad, proponiendo este último autor como alternativa el análisis del perfil facial mediante fotografía.

4. Maloclusiones más frecuentes en dentición temporal.

La prevalencia de las maloclusiones en dentición temporal encontrada por los diversos autores oscila entre el 36% para KEROSUO (21) y el 6,3 % para KAMP (37).

Para algunos autores consultados (20, 38), la incidencia de maloclusiones en dentición temporal varía según las características étnicas de los grupos estudiados, siendo en general, mayor para la raza blanca.

La mayoría de los autores (4, 6, 7, 13, 14, 19, 20, 22, 24, 27, 32, 37, 38, 40) están de acuerdo en afirmar que las maloclusiones más frecuentes en dentición temporal son la

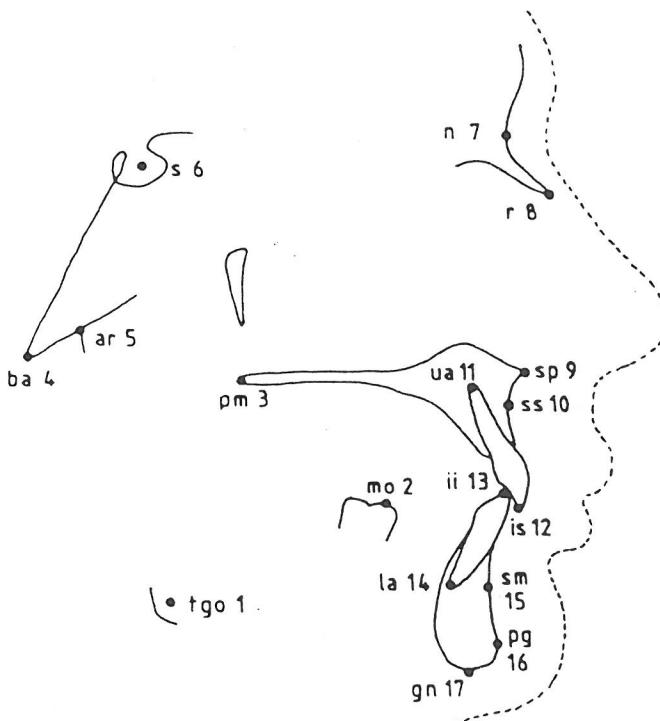


Figura 1: Tomado de Stensland A. 1988.

mordida abierta anterior (fig. 2), la mordida cruzada anterior (fig.3), la mordida cruzada anterior y el aumento de resalte entre otros (fig. 4).

La prevalencia de la mordida abierta anterior oscila, según los distintos autores revisados, en un 24% (14), 15,6 % (40), 11 % (20) ó un 2,3% (37).

La mordida cruzada anterior oscila en su prevalencia, según las diversas fuentes, desde un 16 % (20) a un 0,4 %



Figura 2: Mordida abierta anterior asociada a mordida cruzada lateral.



Figura 3: Mordida cruzada anterior.

(40). La presencia de la mordida cruzada anterior puede producir, para algunos autores,(1, 7, 22, 32, 39), el desarrollo de una clase III verdadera por un movimiento mandibular.

La mordida cruzada posterior varía desde un 13 % hasta un 1,6 % (14, 19, 20, 22, 37, 40).

KUTIN (20) encontró una prevalencia superior de la mordida cruzada posterior bilateral, en contra de los hallazgos de FOSTER (15), KISLING (23), BARBER (4) y THAILANDER (25), quienes observan la mordida cruzada posterior predominantemente unilateral. Los casos de mordida cruzada bilateral se presentan sin desviación de la línea media, mientras que los casos unilaterales van asociados a una desviación de la línea media (4,19). KUTIN (20) e INFANTE (17) no han hallado diferencia en la prevalencia de la mordida cruzada posterior respecto al sexo, mientras que KEROSUO (21) halló una mayor incidencia en niñas.

Para CHACONAS (32), la mayoría de las mordidas cruzadas posteriores son de carácter esquelético, por comprensión maxilar, más que de origen dental. KISLING (23) asocia esta maloclusión a la presentación de una mordida abierta anterior y un resalte maxilar menor de 4 mm. NGAN (28) relaciona la mordida cruzada con desviación mandibular hacia adelante, lateral o retrusivamente, a una, lingualización de los dientes inferiores y con chasquidos de la ATM.

Respecto a la mordida en tijera, su incidencia varía de un 4% (14) a un 0,7% (22). Según FOSTER (15), la mayoría de las mordidas en tijera se presentan de modo unilateral.

Las interferencias en la oclusión en dentición temporal son frecuentes, sobre todo a nivel de los caninos (4, 22,

27).THILANDER (25), encontró oclusión con interferencias en el 73,77% de los niños por ella estudiados.

La mayoría de los autores (13, 20, 37), refieren infrecuentes apiñamientos en la dentición temporal. Para MAYORAL (13) y COSTA (39), la falta de diastemas fisiológicos en dentición temporal puede considerarse ya un síntoma de posible apiñamiento de los dientes permanentes.

5. Tratamiento

La mayoría de los autores consultados (41, 42, 18, 44, 12, 34, 46, 47, 39, 48),se plantean las indicaciones de un tratamiento ortodóncico y/u ortopédico en dentición temporal, considerando este como limitado a esta edad. Están de acuerdo en indicar un tratamiento lo más precoz posible, incluso en niños de 4 ó 5 años de edad, si se observan alteraciones del desarrollo, con objeto de permitir un crecimiento y funcionalismo normales. La necesidad de una segunda fase de tratamiento con posterioridad no anula, según otros autores (8, 34, 46, 49, 50), la indicación de tratamiento en dentición temporal. la desventaja de un tratamiento tan precoz es la larga duración de éste puede alcanzar (48), por lo que autores como MOYERS (12) consideran mejor posponer el tratamiento a dentición mixta o permanentes si no hay seguridad en el mantenimiento de los resultados o el tiempo no fuese menor que si se realizara en otra fase del desarrollo. Autores como TURLEY (51) considera la corta edad de estos pacientes como una ventaja a la hora de su manejo, mientras que para autores como PALMA (48), supone un inconveniente a tener en cuenta.

Entre las medidas preventivas de una buen oclusión, ciertos autores (2, 3, 12, 52, 53, 54) incluyen el control y tratamiento de las caries, así como el control del espacio y de la erupción.



Figura 4: Aumento del resalte.

Los hábitos deberían ser eliminados para la corrección de maloclusiones en dentición temporal (2, 3, 5, 12, 55, 56). Según INFANTE (57), el cese de hábitos no corrige una mordida cruzada posterior por ellos producida. Sin embargo, LEUNG (58) afirma que las maloclusiones por hábito de succión se corrigen por sí solas si el hábito cesa antes de los 6 años de edad.

Los tratamientos más frecuentemente indicados en dentición temporal son la corrección de la mordida cruzada posterior, la mordida cruzada anterior y pseudoclases III, la clase III verdadera, la clase II división primera, la mordida cubierta y la mordida en tijera (3, 4, 5, 11, 15, 59).

- Mordida abierta anterior

Algunos autores como ACKERMAN (52), LOGAN (60) o PALMA (48) recomiendan el tratamiento en dentición temporal de la mordida abierta anterior, mientras que otros, entre los que se encuentra PAULY (43), KEROSUO (61) o WORMS (62) consideran la autocorrección de las mordidas abiertas anteriores de dentición mixta, por lo que no estiman necesario el tratamiento de dicha maloclusión.

- Mordida cruzada posterior

Sólo hemos encontrado dos autores, LARSSON (64) y SEDILLOT (64) que consideren innecesario el tratamiento de la mordida cruzada posterior en dentición temporal por admitir una corrección de la misma con el tiempo o indicarlo en dentición mixta. Sin embargo, la no autocorrección de la mordida cruzada posterior defendida por la mayoría de los autores, entre los que están HAHN (8), LOGAN (60), KUTIN (65), KISLING (66) o SNAWDER (67) lleva a los mismos a plantear un tratamiento correctivo de esta maloclusión en dentición temporal.

El tratamiento de esta mordida cruzada posterior en dentición temporal debería incluir un chequeo y eliminación de interferencias que pueden ser las causantes o agravantes de la maloclusión, en combinación con la expansión maxilar. La aparatología destinada a esta expansión utilizada por distintos autores para tratar esta patología, comprender las placas de expansión con tornillo (67, 68, 69), el quad-helix (31, 32, 33, 34, 35, 36, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72), el bi-helix (70), las placas de expansión tipo Coffin (70), el disyuntor palatino (72, 73, 74, 75, 76) y los elásticos de mordida cruzada (23, 30).

Según Bell (71), la expansión rápida del maxilar logra mejor resultado que la expansión lenta, pero ésta produce una respuesta más fisiológica, estable y suficiente en pacientes de corta edad para corregir la mordida cruzada posterior. Algunos autores proponen el uso de la expansión

rápida del maxilar sólo en los casos de paladar estrecho y compromiso esquelético (33, 34). LINDER (74) observó efectos ortodóncicos pero no ortopédicos con el uso del quad-helix en dentición temporal, en contraposición con los resultados ortopédicos descritos por CHACONAS (78).

Respecto a la indicación de uno u otro aparato de expansión en el tratamiento de las mordidas cruzadas posteriores, RANTA (69) aconseja la utilización del quad-helix frente a las placas de expansión con tornillo por necesitarse menor número de aparatos y visitas, ser más corto su tratamiento, y más barato su coste. DA SILVA (70) propone el quad-helix como elección para los casos de mordida cruzada posterior de causa dental, y el disyuntor ideal para corregirla si es de causa esquelética. Sin embargo, MENDOZA (55) indica el quad-helix para los casos de anomalías asociadas a la mordida cruzada, y las placas de expansión si no hay problemas esqueléticos. NGAN (72) combina la expansión maxilar con una expansión mandibular y levante de mordida en pacientes con mordida cruzada posterior debida a una constricción mandibular. Si la mordida cruzada posterior está ligada a una deficiencia maxilar, la expansión la realiza este autor junto a una protección maxilar.

- Mordida cruzada anterior

En relación a la mordida cruzada anterior y las clases III falsas o verdadera, hay acuerdo general de los autores consultados (4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15), (79, 81, 81, 83, 84) respecto a la necesidad de un tratamiento precoz. Para su corrección, los autores (7, 12, 13, 14, 15, 80, 81, 82, 83, 84) proponen placas que vestibulicen los incisivos superiores lingualicen los incisivos inferiores, mentonera, aparato de expansión maxilar y aparato de protección maxilar, sólo o utilizados en combinación. El efecto ortopédico del tratamiento de protección maxilar en las clases III es referido por los distintos autores (7, 81, 84, 85).

Conclusiones

De todo lo analizado en este trabajo, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1.- Se comprueba que la dentición temporal completa no es estática, sino que sufre variaciones debidas al crecimiento y desarrollo, así como a causas ambientales (pérdida prematura de dientes temporales, hábitos, empuje lingual, dificultades respiratorias e interferencias), y que estas variaciones pueden quedar dentro de la normalidad o conllevar maloclusiones en la dentición temporal o permanente.

2.- El tipo de oclusión en dentición temporal tiende a condicionar la oclusión en dentición permanente.

3.- El diagnóstico de las maloclusiones en dentición temporal se basa principalmente en la observación clínica y la exploración funcional. No se ha encontrado en esta revisión un método cefalométrico generalmente aceptado para los niños en dentición temporal.

4.- La prevalencia de las maloclusiones en dentición temporal oscila entre el 36% y el 6,3 % según los autores consultados. Las maloclusiones que se han encontrado como más frecuentes en dentición temporal han sido las interferencias, la mordida abierta anterior, la mordida cruzada posterior y la mordida cruzada anterior.

5.- La mordida cruzada posterior bilateral suele ser de origen esquelético, mientras que las unilaterales suelen ser de origen funcional.

6.- Una mordida cruzada anterior en dentición temporal puede desarrollarse hacia una clase III verdadera.

7.- Las medidas preventivas e interceptivas de maloclusión en dentición temporal incluyen el tratamiento de las caries, manejo del espacio, guía de la erupción, eliminación de las interferencias y corrección de los hábitos nocivos.

8.- El tratamiento precoz en dentición temporal debería corregir la mordida cruzada posterior, la mordida cruzada anterior, la clase II verdadera, la clase II división primera acusada, la mordida cubierta y la mordida en tijera.

9.- El tratamiento de las maloclusiones en dentición temporal está indicado si con ello se eliminan interferencias del desarrollo, crecimiento y funcionalismo del sistema estomatognático.

Planells del Pozo, P.: Profesor Titular Interino del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Madrid; De Nova García, M.J.: Profesor Titular Interino del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Madrid; Echaniz Cobos, M.J.: Profesor Titular Interino del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Madrid; Rodrigo Cobos, M.J.: Odontólogo; Moreno González, J.P.: Catedrático del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Madrid; Barberia Leache, E.: Catedrático del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Madrid.

Correspondencia: Paloma Planells del Pozo. U.C.M. Facultad de Odontología. Dpto. Profilaxis Odontopediatría y Ortodoncia. Avda. Complutense, s/n. 28040 - Madrid.

Bibliografía

- 1.- HAHN G.W.: Treatment in the deciduous dentition. Am J. orthod 1955; 41:255-61.
- 2.- BELL RA.: A review of maxillary expansion in relation to rate of expansion at patient's age. A, K Prtjpd 1982; 81: 32-7.
- 3.- HOFFDING J. y KISLING E.: Premature loss of primary teeth; Part I: Its overall effect on occlusion and space in the permanent dentition. J Dent Child 1978; 45:279-83.
- 4.- BARBER TK.: Odontología pediátrica Ed. El Manual Moderno, 1982.
- 5.- ACKERMAN JL.: Preventive and interceptive orthodontics: a strong theory proves weak in practice. Angle Orthod 1980; 50:75-87.
- 6.- MENDOZA A.: Problemas trasversales. Avances odontostomatol 1990; 6:285-92.
- 7.- LOGAN WHG.: Odontología para el niño y el adolescente. Ed. Labor, 1975.
- 8.- HAHN GW.: Treatment in the deciduous dentition. Am J Orthod 1955; 41:255-61.
- 9.- SILLMAN JM.: Serial study of occlusion (Birth to ten years of age). Am J Orthod 1948; 34: 969-89.
- 10.- BAUME LJ.: Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I J Dent Res 1950; 29: 123-32.
- 11.- KAUFMAN A.: Normal occlusal patterns in the deciduous dentition in preschool children in Israel. J Dent Res 1967; 46: 478-82.
- 12.- MOYERS RE.: Ortodoncia ed. Interamericana S.A., Mexico 1960.
- 13.- MAYORAL J. y MAYORAL G.: Ortodoncia Ed. Labor, 1969.
- 14.- NAKATA M.: Guía oclusal en odontopediatría. Ed. Actualidades médico-odontológicas latinoamericana. 1989, Caracas.
- 15.- FOSTER TD.: Occlusión in the primary dentition. Study of children at 2,5 at 3 years of age. Br Dent J 1969; 126: 17-9.
- 16.- BAUME LJ.: Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. II. J Dent Res 1950; 29: 331-7.
- 17.- INFANTE PF.: An epidemiologic study of deciduous molar relations in preschool children. J Dent Res 1975; 54: 723-7.
- 18.- NANDA RS.: Age changes in the occlusal pattern on deciduous dentition. J Dent Res 1973; 52(2): 221-4.
- 19.- RVN JJ.: Longitudinal study of occlusion in the primary dentition in 3 to 7 years old children. Scand J Dent Res 1980; 88: 165-70.
- 20.- KUTIN G.: Posterior crossbite in the deciduous and mixed dentition. Am J orthod 1969; 56: 491-504.
- 21.- KEROSUO H.: Occlusion in the primary and early mixed dentitions in a group of Tanzanian and Finish children. J Dent Chjild 1990; 57(4): 293-8.
- 22.- HANSON M.L.: Tongue-thrust in preschool children. Part II. Dental occlusal patterns. Am J Orthod 1970; 57: 15-22.
- 23.- KISLING E.: Occlusal interferences in the primary dentition. J Dent child 1981; 48: 181-91.
- 24.- MODEER T.: Sucking habit and their relation to posterior crossbite in 4 years old children. Scand J Dent Res 1982; 90: 323-8.
- 25.- THILANDER B.: The effect of early interceptive treatment in children with posterior crossbite. Eur J Orthod 1984; 6: 25-34.

- 26.- NASHASHIBI IA.: Variation of swallowing pattern with malocclusion. *J Pedod* 1987; 11: 332-8.
- 27.- LINDER A. y col.: Reation between suching habits and dental characteristic in preschool children with unilateral crossbite. *Scand J Dent Res* 1989; 97: 278-83.
- 28.- NGAN PW.: Treatment of posterior crossbite in the primary and mixed dentitions . *Quintassence Int* 1991; 21(6); 451-9.
- 29.- WISTH PJ.: The effect of maxillary protaction on front occlusion and facial morphology. *Acta Odontol Scand* 1987; 45(3): 227-37.
- 30.- HOFFDING J. y KISLING E.: Premature loss of primary teeth: Part II: The specific effects on occlusion and space in the permanent dentition *J Dent Child* 1978; 45: 284-7.
- 31.- KISKING E. y HOFFDING J.: Premature loss of primary teeth: Part III. Drifting patterns for different types of teeth after loos of adjoining teeth. *J Dent Child* 1979; 46(1): 34-8.
- 32.- MELSEN B.: Sucking habits and their influence on swallowing pattern and prevalence as malocclusion. *Eur J Orthod* 1979; 1: 271-80.
- 33.- CHACONAS SJ.: Ortodoncia Ed. El Manual Moderno 1980, Mexico.
- 34.- LARSSON E.: Prevalence of crossbite among children with prolonged dummy -and finger- sucking habit. *Swed Dent J* 1983; 7: 115-9.
- 35.- COZZANI G.: Extraoral traction and class III treatment. *Am J Orthod* 1981; 80: 638-50.
- 36.- STENSLAND A.: Dentofacial changes in children swith negative overjet treated by a combined orthodontic and orthopadic approach. *Eur J Orthod* 1988; 10(1): 39-51.
- 37.- TURLEY PK.: Orthopaedic correction of class III malocclusion with palatal expansion and custom protaction headgear. *J Clin Orthod* 1988; 22: 314-25.
- 38.- KAMP A.: Well baby dental examinations: a survey of preschool children's oral health. *Pediatr Dent* 1991; 13(2): 86-90.
- 39.- INFANTE P.T.: Malocclusion in the deciduous dentition in white black and Apache Indian children. *Angle Orthod* 1975; 45: 213-18.
- 40.- COSTA A.: Ortodoncia actual. Ed. Doyma 1987, Barcelona. PP; 117-122.
- 41.- SANTOS J.: Epidemilogía de las maloclusiones en la población escolar de Barbastro. *Arch Odontostomatol*.
- 42.- CERVERA AJ.: Estudio de la prevención de las maloclusiones dentales. *Anal Esp Odont* 1960; 11(XIX) : 843-51.
- 43.- MORENO JP.: La ortodoncia preventiva e interceptiva en la práctica general de la estomatología. *Rev Esp Estomatol* 1972; 2: 341-58.
- 44.- PAULY R.: Terapia oclusal pediátrica . *Arch odontestomatol* 1986; Sep Spec: 18-9.
- 45.- TERRY HK.: Cases indicating early treatment. *Am J Orthod* 1955, 41 : 262-78.
- 46.- COZZANI G.: Extraoral traction and class III treatment. *Am J Orthod* 1981; 80: 650-60.
- 47.- COSTA DEL RIO D.: Ortodoncia. Principios y práctica. *Rev. Esp Orthod* 1971; 1(2) :167-8.
- 48.- CLIFFORD FO.: Crossbite correction in the deciduous dentition. Principes and procedures. *Am J Orthod* 1971; 59: 343-9.
- 49.- PALMA JC.: ¿Cuándo comenzar un tratamiento de ortodoncia? *Avances odontestomatol* 1991; 7: 151-5.
- 50.- GRABER TK.: Ortodoncia. Teoría y práctica. Ed. Interamericana. 1987, México.
- 51.- TURLEY PK.: Orthopaedic correction of class III malocclusion with palatal expansion and custom protaction headgear. *J Clin Orthod* 1988; 22: 314-25.
- 52.- ACKERMAN JL.: Preventive and interceptive orthodontics: a strong theory proves weak in practice *Amgle Orthod* 1980; 50: 75-87.
- 53.- KISLING E. y HOFFING J. Premature loss of primary teeth: Part IV: A clinical control of Sannerud's space maintainer, I. *J Dent Child* 1979; 46(2): 17-21.
- 54.- METHENITOU S. The prevention of overbite and overjet development in the 3 to 8 year old by controlled nighttime guidance of incisal eruption: a study of 43 individuals. *J Pedod* 1990; 14(4): 219-30.
- 55.- MENDOZA A.: Problemas trasversales. *Avances odontostomatol* 1990; 6: 285-92.
- 56.- SCHRODER U.: Early treatment of unilateral posterior crossbite in children with bilaterally contracted maxillae *Eur J Orthod* 1984; 6: 65-9.
- 57.-INFANTE PE.: An epidemiologic study of deciduous molar relations in preschool children. *J Dent Res* 1975; 54: 723-7.
- 58.- LEUNG AK. y col.: Thumb sucking. *Am Fam Physucub* 1991; 41(5) ; 724-8.
- 59.- MATHEWS Jr.: Maxillary bite plane application in class I deciduous occlusion. *Am J Orthod* 1959; 45: 721-37.
- 60.- LOGAN WHG.: Odontología para el niño y el adolescente Ed Labor, 1975.
- 61.- KEROSUO H.: Occlusion in the primary and early mixed dentitions in a group of Tanzanian and Finish children *J Dent Child* 1990; 57(4) : 293-8.
- 62.- WORMS FW. y col.: Open-bite. *Am J Orthod* 1971; 59(6) : 589-95.
- 63.- LARSON E.: Prevalence of crossbite among children with prolonged dummy -and finger- sucking habit. *Swed Dent J* 1983; 7:115-9.
- 64.- SEDILLOT I. y cols.: Eficacia y sencillez en el tratameinto de la mordida cruzada anterior . *Arch Odontestomatol* 1986; Sep; 25pec: 21-2.
- 65.- KUTIN G.: Posterior crossbite in the deciduous and mixed dentition. *Am J Orthod* 1969; 56: 491-504.
- 66.- KISKING E.: Occlusal interferences in the primary dentition *J Dent Child* 1981; 48: 181-91.
- 67.- SNAUDER KDK.: Manual de odontopediatría clínica. Ed. LABOR S.A. BARCELONA, 1984.
- 68.- BARBER TK.: Odontología pediátrica Ed El Manual Moderno, 1982.
- 69.- RANTEA AR.: Treatment of unilateral posterior crossbite: comparison of the quad-helix and removable plate. *J Dent Child* 1988; 55(2): 102-4.
- 70.- DA SILVA OG.: Early correction of posterior crossbite biomechanical characteristics of the appliances *J Pedod* 1989; 13: 195-221.
- 71.- COSTA A.: Ortodoncia actual. Ed Doyma. 1987, Barcelona. PP: 123-150.

- 72.- NGAN PW.: Treatment of posterior crossbite in the primary and early mixed dentitions. *Quintessence Int* 1991; 21(6) : 451-9.
- 73.- BELL RA.: The effects of maxillary expansion using a QH appliance during the deciduous and mixed dentitions. *Am J Orthod* 1981; 79: 152-61.
- 74.- LINDER A.: Maxillary expansion of unilateral crossbite in preschool children. *Scand J Dent Res* 1986; 94: 411-81.
- 75.- HARBERSON VA.: Midpalatal suture opening during functional posterior crossbite correction. *Am J Orthod* 1979; 74: 310-3.
- 76.- DA SILVA OG. y cols.: Rapid maxillary expansion in the primary and mixed dentition: a cephalometric evaluation. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1991; 100: 171-81.
- 77.- BELL RA.: A review of maxillary expansion in relation to rate of expansion at patient's age. *Am J Orthod* 1982; 81: 32-7.
- 78.- CHACONAS CSJ.: Orthopedic and orthodontic applications of the QH appliance. *Am J Orthod* 1979; 6: 25-9.
- 79.- WISTH PJ.: The effect of maxillary protraction on front occlusion and facial morphology. *Acta odontol Scand* 1987; 45(3): 227-37.
- 80.- CHACONAS SJ.: Ortodoncia. Ed. El Manual Moderno 1980, México.
- 81.- STENSLAND A.: Dentofacial changes in children with negative overjet by a combined orthodontic and orthopaedic approach. *Eur J Orthod* 1988; 10(1) : 39-51.
- 82.- BIEDERMAN W.: Rapid correction of class III malocclusion by midpalatal expansion. *Am J Orthod* 1973; 63: 47-55.
- 83.- RICKETTS RM y cols.: Técnica bioprogresiva de Ricketts. Ed. Médica panamericana. 1983, Buenos Aires.
- 84.- Mc NAMARA JA: An orthopedic approach to the treatment of class III malocclusion in young patients *J Clin Orthod* 1987; 21: 598-608.
- 85.- MELSEN B.: Sucking habits and their influence on swallowing pattern and prevalence on malocclusion *Eur J Orthod* 1979; 1: 271-80.

¿Tienen los espeleólogos ingleses peligro por el gas Radón?

El goce de "potholing", como los británicos llaman a perderse en una gruta como la de Gaping Gill Hole, puede significar una grave exposición al radón para todos aquellos espeleólogos que pasan una gran cantidad de su tiempo en este hobby. El Radón es un gas creado por la decadencia radioactiva del radio, que rezuma de forma natural de las rocas y que ha sido encontrado acumulado en cimientos.

La larga exposición a este gas puede causar cáncer de pulmón.

Una extensa encuesta en 40 grutas inglesas por la Universidad de Huddersfield encontraron un porcentaje de Radón 15 veces más alto que el máximo de exposición de seguridad recomendado para las viviendas por el Gobierno Británico.

Succión digital: factor etiológico de maloclusión

De Nova García, M.J.; Planells del Pozo, P.; Marín Ferrer, J.M.; Manzanque López, A.; Barbería Leache, E.; Moreno González, J.P.

Summary

We have actualized the finger sucking habit how cause of malocclusion in children, with emphasize that's aspects usually relationed with the alterations occlusals to give produce.

Key word: Sucking, finger-sucking and thumb-sucking.

Resumen

Hemos actualizado el hábito de succión digital como causa de maloclusión en el niño, destacando aquellos aspectos más comunmente relacionados con las alteraciones oclusales a que puede dar lugar.

Palabras clave: Succión, succión digital y succión del pulgar.

Introducción

El recién nacido ha desarrollado un patrón reflejo de función, denominado "REFLEJO DE SUCCION", presente de forma natural en el neonato, y que va desapareciendo poco a poco con el crecimiento.

EL REFLEJO DE SUCCION Constituye una respuesta estereotipada a un estímulo en la región oral, de tal modo que cuando mejillas y labios son estimulados, los bebés dirigen al estímulo sus movimientos e intentan colocarlo en el interior de su boca. (1, 2, 3, 4).

Dependiendo de esta temprana organización nerviosa el recién nacido va a satisfacer sus necesidades primarias de alimentación y exploración del entorno. Cuando el lactante madura, tales reflejos van a ir desapareciendo en un orden predecible, apareciendo en su lugar funciones motoras voluntarias, de tal modo que la succión como REFLEJO INNATO, se convertirá a partir del cuarto mes en un REFLEJO ADQUIRIDO (5).

Una revisión de la literatura dental sobre el tema de la SUCCION DIGITAL y su relación con las MALOCLUSIONES, suscita que, aunque **William Enric** lo menciona ya en 1841, no se considera un factor etiológico de maloclusión hasta que en 1878 **Chandler** expresa que "no hay causa tan productiva de malformación de los huesos de la boca e irregularidad de los dientes, como el hábito de succión del pulgar en la infancia"

La literatura hasta los años 40, aporta escasa referencias sobre la succión del pulgar y su relación con la maloclusión apoyadas en una correcta investigación científica.

Existen, sin embargo, en esta década, varias investigaciones a tener en cuenta:

Samuel J. Lewis hizo una publicación en 1931 sobre un estudio de 131 niños para determinar el número de los que, en ese grupo, presentaban maloclusión en la dentición temporal directamente relacionada con la succión del pulgar o de otros dedos, obteniendo datos concluyentes (6).

Otro investigador que merece mención es **E. W. Swinehart**, quién en 1938 publicó dos artículos que informaban sobre el estudio de 38 niños con succión del pulgar y otros dedos. En este estudio determinó los porcentajes de los diferentes tipos de maloclusión relacionados con los hábitos. La parte más novedosa del estudio era su análisis de las diferentes fuerzas ejercidas durante la succión. Dice textualmente; "Hay tres fuerzas anómalas ejercidas en la succión del pulgar: La fuerza pasiva del dedo mantenida entre las arcadas, la contracción anómala de las mejillas contra los lados de las arcadas y, por último, la presión muscular anómala del dedo contra el paladar. Estas fuerzas comienzan en la plástica edad de la infancia y se continúan con frecuencia durante el período formativo de la niñez" (7, 8).

Posteriormente y hasta nuestros días, se han llevado a cabo numerosas investigaciones acerca de los efectos orales de estos hábitos infantiles en muy distintos grupos de edad.

Estudios observacionales y experimentales nos ayudan a determinar algunas variables que influyen en la extensión del deterioro oral, así como el grupo de alteraciones más comúnmente asociado a los niños que practican rutinariamente estos hábitos.

Aspectos Epidemiológicos

Los datos aportados por diferentes estudios acerca de la prevalencia de la succión del pulgar y/u otros dedos varían desde un 13 % hasta un 45 %. (9,10,11).

Existen una serie de características estudiadas junto a la prevalencia real del hábito, entre las que destacan la **EDAD, SEXO, NUMERO OCUPADO ENTRE LOS HERMANOS Y TAMAÑO FAMILIAR.**

1.- **EDAD:** dos datos cronológicos son particularmente investigados, la fecha de comienzo del hábito, así como la época más común en que espontáneamente desaparece.

Diferentes estudios coinciden en que la edad de aparición, suele estar durante el primer año de vida (11), y más concretamente del nacimiento a los 3 meses (12), si bien existe mayor diversidad de opinión al establecer la época de desatención espontánea.

Al respecto, Lewis encontró una clara relación entre el hábito y el período de nutrición, de tal modo que éste empezaba con la lactancia y terminaba entre el 4º y el 5º año de vida (13).

Traisman y Traisman en un estudio de 2650 niños, encuentran que la mayoría había abandonado el hábito al llegar a los 4 años de vida, si bien algunos continuaron hasta edades tan avanzadas como los 12, ó 15 años (11).

Por su parte, Klackenberg descubre en su muestra de 4 a 6 años de edad, que el abandono espontáneo del hábito se daba mucho antes y, en general, ocurría al año o a lo sumo a los 2 años de vida (12).

La etapa más común de abandono del hábito parece estar en promedio entre el 4º y el 5º año de vida. (14).

2.- **SEXO:** Si bien, en gran parte de los estudios existe mayor prevalencia de hábitos de succión del pulgar u otros dedos en niñas que en niños (14), hay autores que encuentran una distribución similar en ambos sexos (15, 16).

3.- **NUMERO OCUPADO ENTRE LOS HERMANOS:** Hanna encuentra diferencias significativas entre sus pacientes examinados según el número ocupado, de tal modo que a mayor número ocupado más frecuente serán los hábitos de succión digital (14).

Por otro lado también influye el **TAMAÑO FAMILIAR**, ya que suele existir una menor prevalencia en hijos únicos que en aquellos que tienen algún hermano (17).

Factores etiológicos

Comprender, solucionar, curar y corregir es más factible cuando se conocen las causas que originaron el problema.

La succión digital es practicada por muchos niños por una variedad de razones, y bajo distintas circunstancias. Se ha querido buscar alguna significación etiológica con la época de aparición de los hábitos de succión digital. De esta forma, los que aparecen durante las primeras semanas de vida, estarían típicamente relacionados con la lactancia (18). Sin embargo, algunos niños no comienzan a chuparse el pulgar u otro dedo, hasta que no aparecen determinadas circunstancias como la erupción difícil de determinados dientes, utilizándose el hábito como dispositivo para calmar el dolor (19). Aún más tardíamente, se ha sugerido que algunos niños usan la succión digital para la liberación de tensiones emocionales que no pueden superar, gozando en regresar a un patrón de confusión infantil (18).

Existen distintas escuelas de pensamiento respecto al análisis de los factores desencadenantes de la fijación de estos hábitos.

En primer lugar las **PSICOANALISTAS** basadas en teorías Freudianas, suscitan que la **SUCCION DIGITAL** es un síntoma neurótico de una distorsión emocional fijada en la etapa oral psicosexual. La prolongación de la succión digital resulta de una distorsión emocional o un clima adverso social como una forma de psicopatología (20,21).

La primera etapa del desarrollo del niño o **ETAPA ORAL**, se basa en la satisfacción del instinto de succión. Si tal patrón continúa hasta la siguiente fase de desarrollo, una **FIJACION** del hábito puede ocurrir. Cuando existe cierto stress psicológico se puede también favorecer que el comportamiento de succión perdure algunos años más. (Mecanismo de **REGRESION**).

Tanto la **FIJACION** como la **REGRESION**, son considerados síntomas de disturbios mentales (22). Freud aseguró así, que el hábito de chuparse el dedo más allá de los 4,5 años de edad, es definitivamente un signo de que algún trauma existió durante la infancia, frustración e incluso podía representar una falta de cariño paternal.

Otra escuela de pensamiento se basa en las **TEORIAS DE REAPRENDIZAJE NEUROMUSCULAR**. Recientemente, varios autores han sugerido que la succión del pulgar es uno de los ejemplos más tempranos de aprendizaje en el niño, y que sigue todas las leyes de tal proceso.

Un equipo de investigación multidisciplinaria de la Universidad de Alberta, señaló que los niños chupadores del pulgar no demostraron ningunas diferencias psicológicas con la muestra control. Los resultados documentados de este equipo apoyan firmemente la teoría de que los hábitos de succión digital en seres humanos son una simple respuesta aprendida (23, 24).

Esta teoría sugiere que los niños estudian la asociación de la succión con la satisfacción del hambre, bienestar general y otros placeres, que si siempre son hallados por medio del comportamiento original de succión, van a contribuir a la fijación de tal conducta aprendida. De este modo se establece que, el condicionamiento y la generalización de un estímulo que provoca un reflejo pueden iniciar un hábito, el cual, si es repetido y reforzado puede convertirse en un patrón aprendido (11, 25).

A lo largo de la historia, ha existido una gran controversia entre las dos escuelas citadas anteriormente. Actualmente, los hallazgos nos inclinan a dar mayor validez a las **TEORIAS DE REAPRENDIZAJE NEUROMUSCULAR**, aunque no son incompatibles unas con otras, y más bien, sugieren que el hábito de succión, debe ser considerado por el clínico como un patrón de conducta de naturaleza multivariada.

Determinantes del tipo de oclusión final

Para analizar la gravedad de las alteraciones consecuentes a la succión digital, hay que estudiar algunos apartados, entre los que destacan los siguientes:

1.- Edad de interrupción del hábito: Parece existir acuerdo entre los distintos autores en que si hábito se abandona antes de la erupción de los dientes permanentes anteriores, existe gran probabilidad de no lesionar el alineamiento y la oclusión dental (9).

Si, por el contrario el hábito persiste durante el período de dentición mixta, se desencadenan consecuencias desfigurantes (26), de tal modo que cuando más daño producen estos hábitos de presión anormal es durante la transición de dentición temporal a dentición permanente (13, 27), daño que frecuentemente es mantenido a causa del funcionamiento anormal muscular peribucal (28).

2.- Patrón dentofacial y oclusión inicial: Algunos autores consideran estos factores tan importantes, que se han atrevido a asegurar que los hábitos de succión digital solamente afectan a aquellos niños con pobre estabilidad oclusal (19), rigurosidad tal que ha sido rebatida por otros investigadores (29).

De cualquier modo, autores como Moyers han asegurado que un perfil recto con una oclusión firme de clase I parece tolerar mejor las fuerzas que un esqueleto facial típico clase II (30), de tal forma que es la combinación del hábito, más cara en crecimiento lo que origina el problema clínico unido al tipo de oclusión inicial del paciente.

3.- Tipo característico de succión. Intensidad, duración y frecuencia: Junto al tipo de succión, factores como

la intensidad (fuerza aplicada a los dientes), frecuencia (número de veces que se practica al día) y duración (tiempo empleado) determinarán los daños producidos (31).

El tipo más frecuente de succión, es la repetida del pulgar, con fuertes contracciones bucales asociadas y del labio, la cual a su vez, es la más probablemente asociada con el desarrollo de maloclusiones (30), de tal modo que la succión digital prolongada e intensa, aún con un patrón de crecimiento adecuado, puede ser suficiente para producir alteraciones en los maxilares superior e inferior (32)..

Sin embargo, un hábito puede ser relativamente inocuo en su frecuencia, intensidad y duración, y ser la extensión de los daños muy significativa. Lo difícil será reconocer cuáles de los hábitos que despliegan una actividad prolongada e intensa pueden producir efectos nocivos sobre los maxilares (32).

4.- Dedo succionado y su colocación: Los hábitos de presión anormal son capaces de remodelar el hueso alveolar y producir desplazamientos transformados en distintos tipos de maloclusión (27).

La presión aplicada por el dedo, así como las alteraciones musculares producidas en el sistema estomatognático durante el acto de la succión, ofrecen una explicación global de varios tipos de maloclusiones encontradas en niños con estos hábitos (33), existiendo una significativa relación entre el tipo de presión desarrollada y la maloclusión observada (34).

Como norma general, las estructuras dentoalveolares son desplazadas hacia la punta del dedo chupado, con lo cual la maloclusión será más pronunciada en un lado que en otro, dependiendo de que sean los dedos derechos o los izquierdos los dedos preferidos, resultando un desplazamiento simétrico si ambos dedos son succionados (13).

Respecto a su **COLOCACION** en boca, si el dedo es introducido perpendicularmente a las arcadas dentarias, puede que las alteraciones se reduzcan a una típica mordida abierta anterior. Sin embargo, las máximas deformidades las produce la interposición del dedo hacia arriba, que da lugar a alteraciones tanto en el plano vertical como en el sagital, resultando aumentada la inclinación hacia lingual de los incisivos inferiores unidos a una protrusión de superiores, así como extrusiones de los incisivos inferiores y consecuentemente, aumento de la curva de Spee (35).

Como resumen, siguiendo a Swinehart, podemos decir que en la succión digital actúan 3 fuerzas anómalas:

- La fuerza pasiva del dedo colocado entre las arcadas.
- Contracción anómala de las mejillas contra las caras vestibulares de los arcos.

- Presión anormal muscular del dedo contra el paladar.

Estas fuerzas comienzan a ejercer su acción en la plástica edad de la infancia y continúan a menudo durante el período formativo de la niñez.

Consecuencias clínicas

La coexistencia de varios tipos de maloclusión asociados a historias de hábitos de succión digital, fue tan significativa en numerosas investigaciones que puede confirmarse la existencia de una relación etiológica muy importante.

Oclusión normal y maloclusión no son siempre entidades claramente definidas. El equilibrio estático que proporciona una oclusión ideal no debe ser esperado en la dinámica del niño, en el cual se dan una serie de cambios constantes en la oclusión en relación con el crecimiento y desarrollo normales (33).

Hay autores que consideran la succión en la temprana edad: es más importante que su persistencia o prolongación más allá de los años normales (2, 36). Otros, sin embargo no están de acuerdo, asegurando que la persistencia de la succión digital después de los 5 años de edad, es mucho más condicionante de una maloclusión que la edad a la que comienza el hábito (37).

De cualquier modo, existe una destacable similitud entre varios tipos de alteraciones predominantes cuyas causas comunes fueron las fuerzas mecánicas provocadas por la succión del pulgar u otro dedo.

Algunos estudios, en revisiones realizadas han encontrado importantes cambios en los tres planos del espacio, existiendo un alto porcentaje tanto de protrusiones maxilares, como de mordida abierta anterior y de compresiones de la arcada superior (8).

La gravedad de cualquier alteración oclusal puede aumentar en los niños que persisten en el hábito partir de los 3,5 a 4 años de edad no solamente por el hecho de chuparse el dedo, sino por el auxilio importante de la musculatura establecido (34).

A.- ALTERACIONES EN EL PLANO SAGITAL: El desplazamiento dentoalveolar, depende de la acción de palanca que ejerce el niño contra los dientes y alveolos, basada en la fuerza mecánica que genera si además de succionar, presiona contra las estructuras dentarias.

Si el niño posee oclusión normal y el hábito se interrumpe el final del tercer año de vida, los daños producidos de este modo en el segmento anterior, son totalmente reversibles, siempre que no se haya alterado la musculatura peribucal.

Swinehart (1938), encuentra que la PROTRUSION MAXILAR producida por estos hábitos es de dos tipos, dependiendo de la época de interrupción de tal comportamiento:

a.- Desplazamiento simple vestibular de los dientes anteriores superiores.

b.- Aumento del desarrollo del hueso premaxilar conduciendo a los dientes en él implantados a una posición más anterior o prognática.

En asociación con esta alteración anterior, está demostrada la relación entre la succión digital y el desarrollo de maloclusiones de clase II división 1ª. (7, 28, 33). Esta maloclusión es más frecuente a medida que aumenta la edad o la que el hábito es abandonado (33).

En cuanto al mecanismo de producción de este tipo de maloclusión, Jhonson (1939), describió un tipo de succión frecuentemente asociado en la cual el pulgar se encuentra tan levantado, que ejerce una serie de fuerzas de dirección mesial favorecedoras de clase II, ya que el proceso alveolar superior y el paladar son llevados hacia delante quedando la mandíbula en posición retruida (28).

Otro tipo de explicación es aportada por Swinehart (1938), el cual asegura que la presión anormal muscular ejercida por el pulgar o el dedo contra el paladar es el factor mecánico desencadenante de este tipo de maloclusión (7, 8).

Los autores más escépticos, aún viendo protrusiones graves superiores, y clases II verdaderas, siguen pensando poco probable que la relación bilateral de los segmentos participantes de la clase II sea totalmente atribuible al hábito de succión, siendo según ellos más factible, que una proyección compensadora de la lengua, patrones infantiles de deglución o la función muscular anormal de la musculatura peribucal sean auxiliares poderosos aún en el caso de síndromes de clase II claramente asociados con historias de succión digital.

En cualquier caso, la creencia común es que, si bien la asociación de esos patrones musculares secundarios agravan las maloclusiones producidas primariamente por los hábitos de succión, ayudando también en su mantenimiento una vez que cesa el factor desencadenante, la succión digital debe ser considerada como uno de los principales condicionantes de síndromes de clase II división 1ª, aumentando su frecuencia a lo largo de la vida del niño si el hábito se muestra persistente (33).

B.- ALTERACIONES EN EL PLANO TRANSVERSAL: Las fuerzas mecánicas resultarían beneficiosas siempre que actuaran en armonía con el plan innato de crecimiento. Si tales presiones participan oponiéndose, la

región donde se presentan sufrirá una falta de crecimiento como consecuencia. Esta es la base del mecanismo por el cual las presiones dirigidas por el pulgar u otro dedo en la boca, contribuyen a un déficit en el desarrollo lateral de la arcada superior, unido a un crecimiento excesivo en dirección anterior, debiendo tener en cuenta además el desequilibrio muscular existente entre la musculatura bucal y la lingual, durante el acto de la succión (38, 39), ya que cuando se interpone el dedo en la boca, se fuerza a la lengua a que se dirija hacia abajo, lejos del paladar. El maxilar superior como consecuencia sufrirá un crecimiento transversal insuficiente. Los músculos orbicular y buccinador, siguen aplicando fuerzas sobre la superficie vestibular de la arcada superior y puesto que la lengua dejó de ejercer fuerza de contra equilibrio desde lingual, la arcada superior se colapsa aún más en su segmento posterior, favoreciendo el desarrollo de MORDIDA CRUZADA POSTERIOR (33, 36, 39, 40, 41, 42).

C.- ALTERACIONES EN EL PLANO FRONTAL: Numerosas investigaciones han hallado una correlación muy significativa entre los hábitos de succión digital y el desarrollo de MORDIDA ABIERTA a nivel anterior (10, 36, 43, 44, 45), aumentando su incidencia con la persistencia del hábito.

La causa de este tipo de maloclusión parece estar en la inhibición de la erupción normal de los dientes anteriores (46). Este efecto viene dado por la posición del dedo en boca, de tal modo que el descansar de forma directa entre los incisivos, su erupción se veía impedida, dejando libre sector posterior. Por tanto, era una "mordida abierta" de causa dentaria.

Ahora bien, si los hábitos de succión se hacían persistentes, fácilmente la deformación se convertía en "esquelética" (46), coexistiendo ésta con un inadecuado desarrollo del proceso alveolar anterior acompañado a una erupción incompleta de los incisivos (44, 47).

Dado que las mordidas abiertas una vez establecidas, son muy difíciles de corregir con tratamiento ortodóncico, es importante insistir en la prevención, intentando interrumpir el hábito en la primera fase de dentición mixta, como está indicado (8).

D.- ALTERACIONES EN EL PATRON DE DEGLUCION: Numerosas pruebas clínicas demuestran que la maduración de la deglución se retarda en niños chupadores del pulgar u otros dedos. El acto infantil de la deglución con su actividad a manera de émbolo persiste con una mezcla de ciclos de deglución infantil y maduros.

Distintos autores defienden el desarrollo indirecto de deglución infantil, a partir del patrón esquelético y muscu-

lar encontrado en los niños con hábitos de succión digital (32, 33, 34, 35, 48).

La incidencia de incompetencia labial, interposición del labio inferior en reposo, así como de interposición lingual en reposo y durante la deglución, es mucho mayor en chupadores que en el grupo control, según una investigación realizada por Bowden en 45 niños cuya morfología muscular respondía a síndromes de clase II esquelética consecuente del hábito de succión digital (33).

El verdadero peligro, por tanto, estriba en el cambio de la actividad muscular, lo suficiente como para permitir la actuación de fuerzas anómalas sobre las bases esqueléticas, incluso una vez que los hábitos desencadenantes de tales deformaciones han cesado en su función.

Por ello, debe presentarse extremada atención a los niños cuyas alteraciones esqueléticas se presenten asociadas con estos patrones musculares tanto en reposo, como durante la deglución, ya que el control de los mismos debería ser considerado como una terapia ortodóncica preventiva, estando indicada la rehabilitación neuromuscular junto al tratamiento ortopédico-ortodóncico instaurado (34, 49).

Aspectos terapéuticos que serán motivo de un tratamiento más amplio en otro trabajo.

Conclusiones

1.- Desde el nacimiento hasta los dos años y medio a tres de vida, la presencia de la succión digital, se considera un mecanismo normal adaptativo y fisiológico.

2.- A partir de esta edad, se considera causa potencial de deformación bucal, frecuentemente mantenida por el desequilibrio muscular anormal peribucal.

3.- Actualmente, las teorías etiológicas con mayor rigor científico, parecen aquellas que basan la prolongación anormal de estos hábitos, en el reforzamiento y generalización de una respuesta aprendida, sin ser considerados síntomas de disturbios profundos.

4.- Entre las características epidemiológicas más significativas, cabe destacar el sexo, y el número familiar ocupado, prevaleciendo normalmente el hábito de succión digital en las niñas, así como entre aquellos niños que ocupan mayor número entre los hermanos.

5.- Se han observado alteraciones asociadas a los hábitos de succión digital en los tres planos del espacio, existiendo un alto porcentaje tanto de protrusiones maxilares, como de mordida abierta anterior, y compresiones de la arcada superior.

De Nova García, M.J.: Profesor Titular Interino del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; Planells del Pozo, P.: Profesor Titular Interino del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; Marín Ferrer, J.M.: Profesor Titular Interino del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; Manzanque López, A.: Licenciada en Odontología del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; Barbería Leache, E.: Catedrático del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid; Moreno González, J.P.: Catedrático del Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.

Correspondencia: Dr. M. Joaquin de Nova García. Dpto. Profilaxis Odontopediatría y Ortodoncia. Facultad de Odontología. Avda. Complutense, s/n. 28040 - Madrid.

Bibliografía

- 1.- Stewart RE. Barber TK. Trotman KC. Wei SHY. Pediatric Oral Habits. The C.V.Mosby Co. Pediatric Dentistry. St. Louis, 1982.
- 2.- Stewart RE. Barber TK. Troutman KC. Wei SHY. Abnormal deglutition and myofunctional therapy; Facts and fallacies. The C.V. Mosby Co. Pediatric Dentistry. St. Louis. 1982.
- 3.- Benjamin Lorna S. Non-nutritive sucking and the development of malocclusion in the deciduous teeth of the infant rhesus monkey. Child Develop 1962; 33:57-64.
- 4.- Benjamin Lorna S. Non-nutritive sucking and the development of malocclusion in teeth deciduous teeth of the infant rhesus monkey. Child Develop 1962; 33: 29-35.
- 5.- Jennings RE. At what age should thumb-sucking be streated?. Dent Abstr 1967; 12:: 127.
- 6.- Lewis SJ. Thub-sucking: A cause of maloclusión in deciduous dentition. JADA 1931; 18: 1766.
- 7.- Swinehart EW. Relation of thumb-sucking to malocclusion. Am J Orthod 1938; 24(6): 509-21.
- 8.- Swinehart EW. Structural and nervous effects of thumb-sucking. JADA 1938; 25:736-47.
- 9.- Popovich F. Thompson GW. Thumb and finger-sucking: its relation to malocclusion. Am J Orthod 1973; 63: 148-55.
- 10.- Ruttel AT. Quigley W. Crouch Kt. Ewan GE. A serial study of the effects of finger-sucking. J Dent Res 1953; 32:739.
- 11.- Traisman AT. Traisman HS. Thumb and finger sucking: a study of 2650 infants and children. J Pediatr 1958; 52 (May): 566-72.
- 12.- Klackenberg G. Thumb-sucking; frequency and etiology. Pediatrics 1949; 4: 418-23.
- 13.- Lewis SJ. Thumb-sucking: A cause of malocclusion in deciduous teeth. JADA 1930; 17: 1060.
- 14.- Hanna JC. Breast feeding versus bottle feeding in relation to oral habits. J Dent Child 1967; 34:243-94.
- 15.- Ravn J. Longitudinal study of occlusion in the primary dentition in 3 to 7 years old children. Scand Dent Res 1980; 88: 165-70.
- 16.- Baalack IB. Frist AK. Finger-sucking in children: a study of incidence and occlusal conditions. Acta Odontol Scand 1971; 24: 499.
- 17.- Zadil D. Thumb and pacifier-sucking habits. Am J Orthod 1977; 71(2): 197-201.
- 18.- Moyers RE. Etilogía de la maloclusión. Mundi Ed. Manual de Ortodoncia. Argentina, 1976.
- 19.- Sillman JH. Thumb-sucking and the oral structures. J Pediatr 1951; 39:424.
- 20.- Ayer WA. Gale EN. Psychology and thumb-sucking. JADA 1970; 80(6):1335-7.
- 21.- Gale EN. Ayer WA. Thumb-sucking revisited. Am J (Orthod 1969; 55(2): 167-70.
- 22.- Nanda RS. Khan I. Anand R.; Effect of oral habits on the occlusion in preschool children. J Dent Child 1972; 39: 449.
- 23.- Haryett RD. Hansen FC. Davidson PO. Sandilands ML. Chronic thumb-sucking: the psychologis effects and the relative effectiveness of various methods of treatment. Am J Orthod 19678; 53(8) : 569-84.
- 24.- Haryett RD. Hansen FC. Davidson PO. Chronic thumb-sucking: a second report of treatment and its psychological effects. Am J Orthod 1970; 57(2) : 164-77.
- 25.- Pearson GH. Ther Psychology of thumb-sucking, tongue-sucking and other oral habits. Am J Orthod 1948; 34(7): 589-98.
- 26.- Finn SB. Sim JM. Hábitos bucales infantiles. Ed. Interamericana. Odontología Pediátrica. México DF. 1982.
- 27.- Klein ET. Pressure habits, etiological factors in malocclusion. Am J Orthod 1952; 38(8) : 569-87.
- 28.- Jhonson LR. The status of thumb-sucking and finger-sucking. JADA 1939; 26(8) : 1245-54.
- 29.- Cimring H. Management of finger-sucking habits. JADA 1955; 50 ; 191.
- 30.- Moyers RE. Técnicas, materiales, instrumentos, Mundi ed. Manual de Ortodoncia. Argentina, 1976.
- 31.- Pinkham JR y cols. Preven tion of dental disease. Saunders. Co. Pediatric Dentistry. London 1988.
- 32.- Guellin ME. Hábitos de chupar el dedo y empujar la lengua en los niños. Clin Dent Norteam 1978; 22(4) : 601-17.
- 33.- Bowden BD. A longitudianl study of the effects of digit-and dummy-sucking. Am J Orthod 1966; 52(dec) : 887-901.
- 34.- Baril Cl. Moyers RE. An electromyographic analysis of the temporalis muscles and certain facial muscles in thumb and finger-sucking patients. J Dent Res 1960; 39(3) : 536-53.
- 35.- Benito E. Un estudio sobre la etiología de las maloclusiones. Rev Esp Ortod 1979; X (2): 99-116.
- 36.- Swindler DR. Sassouni V. Open-bite and thumb-sucking in rhesus monkeys. Angle orthod 1962; 32(1) : 27-37.
- 37.- Graver TM. Etiología de la maloclusión: Factores generales. Ed. Interamericana. Ordodoncia. Teoría y Práctica. México DF. 1987.

- 38.- Larsson E. Prevalence of cross-bite among children with prolonged dummy and finger sucking habits. *Swed Dent J*. 1983; 7 : 115-9.
- 39.- Teuscher GW. Suggestions for the treatment of abnormal mouth habits. *JADA* 1940; 27: 1703.
- 40.- Infante PF. An epidemiologic study of finger-sucking habits in preschool children, as related to malocclusion, socioeconomic status, race, sex, and size of community. *J Dent Child* 1976; 43: 33-8.
- 41.- Linder A. Modéer T. Relation between sucking habits and dental characteristics in preschool children with unilateral cross-bite. *Scand J Dent Res* 1989; 97(3) : 278-83.
- 42.- Modéer T. Lindner A. Odenrichk L. Sucking habits and their relation to posterior cross-bite in 4 years old children. *Scand J Dent Res* 1982; 90(4) : 323-8.
- 43.- Nilner M. Kopp S. Distribution by age and sex of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-18 year olds. *Swed J* 1983; 7: 1912-8.

- 44.- Larsson E. The effect of finger-sucking on the occlusion: a review. *Eur J Orthod* 1987; 9: 279-82.
- 45.- Larsson E. Dummy and finger-sucking habits in 4 years old. *Swed Dent J* 1978; 21 : 23-33.
- 46.- Sweet CA. Thumb and finger-sucking by children. *Am J Orthod* 1948; 34 : 1017-8.
- 47.- Larsson E. Rennerman A. Clinical crown length in 9, 11 and 13 years old children with and without finger-sucking habits *Brit J Orthod* 1981; 8: 171-3.
- 48.- Melsen B. Stensgaard K. Pedersen J. Sucking-habits and their influence on swallowing pattern and prevalence of malocclusion. *Eur J Orthod* 1970; 1: 271-80.
- 49.- Kawata. Experimental study of abnormal habits and malocclusion acquired by finger-sucking. *J Osaka Univ. Dent Schol* 1971; 11: 43-51 (Sept).

FE DE ERRATAS: Publicamos de nuevo la carta de la Dra. Alonso, por algunos errores cometidos en la transcripción del texto.

Carta al Sr. Ministro de Sanidad, José Antonio Griñán

Madrid, 15 de diciembre de 1992.

Sr. Ministro:

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

La fluoración de las aguas es:

- 1º Obligar a tomar un medicamento por la fuerza del decreto y el grifo a personas que ni lo necesitan, ni lo desean e incluso a aquellas a las que de cierto se sabe que serán perjudicadas.
- 2º Modificar a capricho y con escasas posibilidades de control la composición de las aguas de uso público.
- 3º Agravar el ya importante grado de contaminación del medio ambiente por el flúor vertido por las industrias.
- 4º Abusar del poder, dogmatizando sobre el bien y el mal, ignorando y, lo que es aún más grave, ocultando y descalificando documentación científica que con rigor describe los efectos secundarios y los fallos en su realización práctica, invocando el nombre de OMS en vano, cuando lo cierto es que la OMS NO TIENE, HOY, DIRECTIVA SOBRE FLUORACION DE AGUAS; hay, si, informes técnicos de expertos así como toda suerte de cartas escritas en papel de la OMS pero ES FALSO QUE EXISTA, "DIRECTIVA O RESOLUCION, ACTUAL, OFICIAL SOBRE LA FLUORACION DE LAS AGUAS DE

ABASTECIMIENTO PÚBLICO", dictada por la Organización Mundial de la Salud en el momento presente.

El acceso a sus archivos es libre, como se es libre para citar a otros autores, sin tergiversar sus afirmaciones, como en el caso¹ en que se prefiere citar en 1990 las RDA de 1980 eludiendo las RDA de 1989,² que dicen LITERALMENTE: "These contradictory results do not justify a classification of fluorine as an ESSENCIAL ELEMENT, according to accepted standards". Citar esta 10ª edición de 1989 afirmando que declara el flúor elemento esencial es un flagrante delito de falsear la verdad.³

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

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

La fluoración de las aguas niega la singularidad del ser humano, niega lo más esencial de la Medicina y de la Farmacia, es magia para tontos, al tiempo que invade la libertad de seguir siendo personas con huesos de hidróxiapatita y remodela, a la manera de Dios, una criatura nueva de fluorapatita.

Creo que usted, aunque no sea Dios, es lo bastante humano, que no es poco, para remediar este sinsentido.

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

Reciba un afectuoso saludo.

Teresa Alonso

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

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

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

Cuando ellos sonríen usted también sonríe



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

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

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

Ni rastro de SIDA

Después de investigar a los 2.500 enfermos de un cirujano y dos dentistas americanos infectados por el SIDA, las autoridades sanitarias de los Estados Unidos han concluido que ninguno de los sanitarios transmitió el virus a sus enfermos. Este nuevo caso apoya la teoría de que la transmisión del virus desde un sanitario a un enfermo es algo prácticamente imposible. El caso de Kimberly Bergalis, que murió de SIDA transmitido por su dentista, además de estar siendo cuestionado científicamente en los últimos meses, es el único enfermo conocido en el que el VIH de un médico haya ido a parar a un enfermo.

Revista de Actualidad Estomatológica Española. Año LIII. Abril. 1993. N° 422, pág. 93.

Las radiografías intraorales de aleta de mordida en Odontopediatría: cuándo y por qué.

Badía Bosch, J.; Tejero Martínez, A.

Abstract

The use of bitewing radiographies is one of the most efficient diagnostic methods of dental caries, specially in the cases where the approximal surfaces can't be explored clinically. In this paper we review the recommendations for its use.

Key words: Bitewing radiography, approximal caries.

Resumen

El empleo de las radiografías intraorales de aleta de mordida, es uno de los métodos de diagnóstico de caries más eficaces, especialmente en los casos en que los espacios interproximales no puedan ser explorados clínicamente. Con el presente artículo se pretende revisar las recomendaciones para su uso.

Palabras clave: Radiografías de aleta mordida, caries interproximal.

Por último, en denticiones permanentes jóvenes, nos proporcionan cierta información sobre la posición del tercer molar.

Objetivos

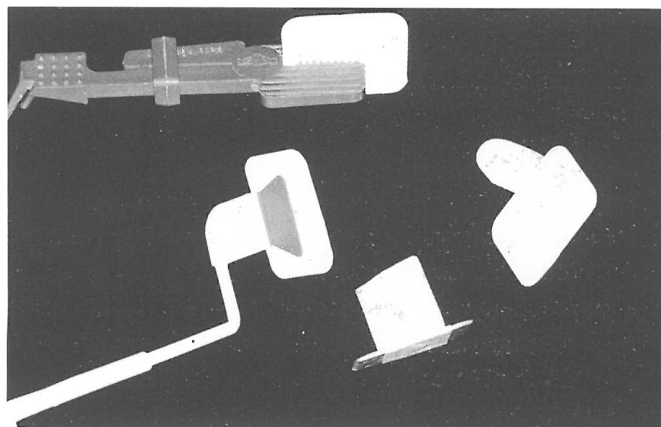
Hemos pretendido con el presente artículo, hacer un estudio de las indicaciones del uso de las radiografías intraorales con la técnica de aleta de mordida, atendiendo a las recomendaciones de las publicaciones que hemos revisado, así como a nuestra propia experiencia.

Técnica

Las radiografías intraorales de aleta de mordida deben mostrarnos siempre de la superficie distal de los caninos a la superficie mesial del último molar erupcionado, por tanto, según la edad y el tamaño, serán necesarias una o dos radiografías para cada lado.

Se pueden emplear mordedores específicos para esta técnica o bien una cinta de esparadrapo que rodee la película y que muerda el niño. (Fig. 1).

Hay que hacerlas meticulosamente, centrando bien el foco, para que no salgan superposiciones de las paredes proximales.



Posicionadores de radiografías intraorales

Introducción

Las radiografías intraorales realizadas en la técnica de aleta mordida, son la mejor proyección para revelar y detectar caries interproximales desde la superficie distal de los caninos, a la superficie mesial de los últimos molares presentes en la boca, (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7).

Esta utilidad, las hace imprescindibles para la detección de lesiones cariosas, incipientes o no, cuando los espacios interproximales están cerrados y su exploración clínica no es posible. A esto, podemos añadir que nos proporcionan información complementaria sobre el tamaño y situación pulpar, estado de la fulcra y del hueso de la zona que abarcan, etc.

Igualmente nos pueden detectar posibles anomalías del desarrollo, tanto numéricas como morfológicas.

Como recomendación general es conveniente utilizar el tamaño de radiografía mayor que el niño tolere sin problemas, esto viene a ser la película tipo (22 x 35 mm.) en los niños menores de 7 años, y la película tipo 1 (31 x 41 mm.) en los que sobrepasen esta edad.

Siempre, absolutamente siempre, se recomienda proteger la glándula tiroides del niño con las protecciones específicas emplomadas que existen a tal efecto, puesto que en estas edades tempranas es un órgano muy sensible a las radiaciones ionizantes. (Fig. 2).

Indicaciones

Para la mayoría de los autores (1), (2), (3), (4), las radiografías de aleta de mordida posteriores, son necesarias en todos los nuevos pacientes (primera visita), tengan



La protección específica de la glándula tiroidea es imprescindible

la edad que tengan, si las superficies proximales no pueden ser examinadas con visión directa. Previamente a la toma de radiografías se debe hacer una minuciosa exploración clínica.

Tras la cuidadosa exploración clínica y radiológica, debemos agrupar al niño según el riesgo que tenga de padecer caries. Esta catalogación nos permitirá realizar un plan de tratamiento conveniente, así como asentar la indicación de la periodicidad de nuevas revisiones clínicas y/o radiográficas.

En la tabla 1 vemos los factores a tener en cuenta para etiquetar a un paciente como alto riesgo de caries.

TABLA Nº 1: Indicadores de alto riesgo de caries en la primera visita (2).

- Múltiples caries primarias y/o recurrente.
- Múltiples restauraciones en la dentición.
- Varias exodoncias por caries.
- Varios tratamientos pulpares por caries.
- Múltiples lesiones y/o restauraciones en dientes del grupo anterior.
- Dieta rica en azúcares refinados.
- Deficiente higiene oral.
- Historia clínica de escasa aportación de flúor.
- Estatus social deprimido.
- Historia cíclica de una irregular atención estomatológica.
- Problemas médicos generales que producen Xerostomía (algunos fármacos como los antidepresivos, enfermos sometidos a radioterapia en la zona, Síndrome de Sjögren, etc).
- Factores salivares desfavorables, (baja tasa de capacidad de neutralización de los ácidos, recuento alto de estreptococos mutans y lactobacilos, flujo salivar inadecuado).
- Ciertas deficiencias físicas o psíquicas (parálisis cerebral, Síndrome de Down, etc.).

En la tabla 2 están recogidos los factores para agrupar a un niño como de bajo riesgo de padecer caries. Los criterios de bajo riesgo deben ser sopesados muy estrictamente, y ante la menor duda no darlos por válidos.

Los niños que no puedan ser agrupado ni de bajo ni de alto riesgo, los catalogaremos como de moderado riesgo de padecer caries (clínicamente la mayoría).

TABLA N° 2: Indicadores de bajo riesgo de caries en la primera visita (2).

Total ausencia de lesiones cariosas en la exploración clínica y radiológica.
 Muy pocas o ninguna obturación y en perfecto estado.
 Ninguna exodoncia por caries.
 Dieta pobre en azúcares refinados.
 Higiene oral exquisita.
 Historia clínica de adecuada aportación de flúor.
 Estatus socio-económico no deprimido
 Presencia de selladores de fisuras intactos.
 Factores salivares favorables.

Como podemos observar ante la lectura de las dos tablas citadas, la experiencia clínica ante síntomas y signos, sigue siendo muy importante. Ningún Método, es por sí solo, fiable para predecir la actividad cariosa, siendo todo un conjunto de signos y síntomas los que tenemos que valorar.

Ni siquiera los métodos de laboratorio como el test de estimulación del flujo salival (desfavorables si es menor de 0,7 ml/min), el test del recuento de estreptococos mutans (desfavorable si hay más de 100.000 colonias ml.) son fiables por sí mismos (8).

Revisiones periódicas: Indicaciones

El Profesional es, quién debe valorar la necesidad de la periodicidad de las revisiones clínicas atendiendo sobre todo a criterios de edad y de riesgo de caries.

Las revisiones que debemos de hacer realizando exploración radiográfica con la técnica de aletas de mordida las podemos ver resumidas en la tabla 3.

Como resumen de lo expuesto hasta ahora vemos que en pacientes de alto riesgo se debe iniciar la exploración radiológica con la técnica de aleta de mordida en el momento que se establezcan los contactos interproximales en dentición temporal, haciendo un seguimiento radiológico semianualmente.

En los pacientes de riesgo moderado y bajo realizaremos igualmente la primera exploración radiológica con aletas de mordida cuando se establezcan los contactos interproximales en dentición temporal, haciendo un segui-

TABLA N° 3

EDAD	ALTO RIESGO	MODERADO	BAJO RIESGO
	Meses	Años	Años
3 - 6 años (Decidua)	6	1	2
7 - 13 años (Mixta)	6	1	1 - 2
14 - 17 años (Permanente)	6	1	2

miento radiológico anualmente. Ello no es óbice para realizar revisiones clínicas con una periodicidad mayor a criterio del profesional.

Por último si en una revisión clínica y/o radiológica detectamos:

- Múltiples lesiones cariosas nuevas primarias o secundarias.
- Progresión rápida de lesiones carias detectadas en visitas anteriores.
- Respuesta desfavorable a la educación para la higiene oral.

Reetiquetaremos al paciente como de alto riesgo.

Discusión

Como podemos colegir de lo anteriormente expuesto, es clara la utilidad de las radiografías intraorales con la técnica de aleta de mordida, y resulta sencillo, para el profesional de la odontopediatría, asentar la indicación de su realización en la primera visita, si los espacios interproximales están cerrados.

Sin embargo, resulta realmente complicado catalogar al paciente según su riesgo de padecer caries, para poder asentar la indicación de las revisiones radiológicas periódicas. Esta dificultad viene dada en que hay que valorar toda una pléyade de factores, muchos de los cuales sólo pueden ser interpretado a la luz de la experiencia clínica.

Nos parece pertinente apuntar, que la técnica de realización de este tipo de radiografías intraorales es laboriosa, requiriendo, por tanto, de la pericia del profesional y de la colaboración del niño. Sin embargo, puede servirnos, tanto para ir conociendo al niño en sus reacciones ante el estomatólogo, como para ganarnos su confianza.

Badía Bosch, J.: Médico Estomatólogo. Profesor colaborador de Odontopediatría. Facultad de Medicina y Odontología de Valencia; Tejero Martínez, A.: Médico Estomatólogo especialista en Ortodoncia.

Correspondencia: Dr. Jaime Badía Bosch. Calle Doctor Moliner, nº 9 escalera derecha puerta 6. 46010 Valencia.

Conclusiones

La técnica radiográfica con radiografías intraorales de aleta de mordida es muy útil para el diagnóstico de caries interproximal, llegando a ser imprescindible en el caso de que el paciente tenga los espacios interproximales que no puedan ser explorados directamente.

Bibliografía

1.- BEECHING, B.: Radiología dental, interpretación de imágenes. Ed. Doyma. Barcelona. 1983. 154 págs.

2.- PITTS, N.B.; KIDD, E.A.M.: The prescription and timing of bitewing radiography in the diagnosis and management of dental caries: Contemporary recommendations.

British Dental Journal. 1992; 21:225-227.

3.- Recommendations in radiographic practices: an update, 1988. J. Am. Dent. 1989; 118: 115-117.

4.- PITTS, N.B.: Monitoring of caries progression in permanent and primary posterior approximal enamel by bitewing radiography. A review.

Community Dent. oral. Epidemiol. 1983; 11: 228-235.

5.- SNAWDER, K.D.: Manual de Odontopediatría clínica. Ed. Labor. Barcelona. 1982. 298 págs.

6.- MAGNUSON, B.O.: Odontopediatría, enfoque sistemático. Ed. Salvat. Barcelona. 1985. 369 págs.

7.- McDONALD, R.E.; AVERY, D.R.

Odontología pediátrica y del adolescente. Ed. Med. Panamericana. Buenos Aires 1990.

8.- WILSON, R.F.; ASHLEY, F.P.: Identification of caries risk in school children: salivary buffering capacity and bacterial counts sugar intake and caries experience as predictors of 2-year and 3-year caries increment.

Br. Dent. J. 1989; 166: 99-102.

La vida de los antiguos griegos: corta

La literatura clásica nos muestra a los antiguos griegos como sanos y vibrantes ciudadanos compitiendo en atléticos encuentros o marchando a la guerra, escribiendo obras o discutiendo filosofía. Un estudio de los huesos de colonos griegos emigrados en Italia en Metaponto pinta una un cuadro más oscuro.

Así los descubrimientos realizados por los doctores es que la mortalidad entre los niños y jóvenes era alta y la perspectiva media de vida era de 40 años. Encontraron malformaciones del esmalte en el 80% de los restos de adulto que posiblemente indicaban enfermedades en su infancia. Algunos albergaban organismos como aquellos que actualmente causan la malaria o sífilis.

Fundamentos teóricos para un programa de educación para la salud bucodental en niños preescolares

Fernando Delgado, D.; Romero Maroto, M.

Abstract

Teaching about health should start as soon as possible. Pedodontists together with other professionals such as pediatricians, psychologists, teachers, etc., have the responsibility of making children learn how important their mouths are.

Some theoretical concepts about how to perform a program of education in dental health are suggested.

Key words: Education, dental health, programa, pedodontics, teacher.

Resumen

La educación para la salud bucodental debe comenzar tan pronto como sea posible. El odontopediatra, junto con otros profesionales como psicólogos, pediatras, profesores, etc., es responsable de que los niños aprendan lo importantes que es la boca

Aportamos unas nociones teóricas sobre como deben realizarse estos programas de educación para la salud bucodental.

Palabras clave: Educación, salud dental, programa, odontopediatra, educador.

Introducción

La creciente importancia que para la población general está adquiriendo el cuidado de la boca y el hecho de que sea más fácil introducir hábitos en la vida de los hombres durante la infancia que en la edad adulta, está obligando a los odontopediatras a ampliar su campo y a añadir a las labores asistenciales, lo que podríamos llamar una odontopediatría educativa, destinada a que los niños tomen conciencia cuanto antes de lo importante que es la boca.

La colaboración con otros profesionales, como psicólogos, pediatras, educadores, etc., se hace de esta forma indispensable para poder realizar correctamente una labor social que la población exige.

Intentamos con estas páginas dar unas nociones de la forma más concreta posible, sobre como debe ser un programa de educación bucodental dirigido a niños preescolares.

La etapa preescolar es una edad de adquisición de hábitos por lo que supone el momento ideal para iniciar una educación para la salud bucodental en la que el niño tome parte activa. A la vez que el niño adquiere un dominio sobre su cuerpo controlando esfínteres y psicomotricidad fina y gruesa va mostrando grado más altos de autonomía.

Al niño se le exige en este periodo una responsabilidad de sus actos por lo que ahora es cuando hay que instaurar las bases de una futura responsabilidad sanitaria personal plena. Antes de iniciar un programa de educación para la salud bucodental, es necesario dejar claro lo que no debe ser, una imitación del clásico coloquio médico-paciente. El profesional se instala en una actitud directiva, autoritaria y de total posesión de la verdad absoluta y el niño queda reducido aun papel de mero receptor. Esta dicotomía fomenta una pasividad en los niños que no les invita a colaborar y como mucho produce cambios actitudinales pasajeros.

Un atemorizar al niño con las consecuencias de la caries que sume al niño un complejo de culpabilidad que le agarrota y le impide adoptar actitudes positivas. Tampoco debe quedar reducida a una asignatura más que se da puntualmente, fuera de contexto y que terminaría por sobrecargar el ya apretado programa escolar.

Los puntos que sí debe incluir la educación para la salud bucodental son:

- 1º- Debe ser una enseñanza integrada, globalizada, coordinada con las otras áreas de aprendizaje. Que presente a la salud dental interrelacionada con el concepto de salud total y encuadrándola como un fenómeno ecológico.

- 2º- Que se plantea como un proceso, no como algo puntual de un solo día, ni siquiera de unas horas a la semana, con actividades esporádicas y discontinuas.
- 3º- Debe administrar los conocimientos mínimos necesarios y adecuados a la edad del niño: conocimientos médicos, anatómicos y fisiológicos, sobre alimentos cariogénos, etc.
Siempre existe un lenguaje para hacerse entender por el niño.
- 4º- Que sea abordada desde múltiples facetas.
- 5º- Que fomente actitudes positivas de responsabilidad sanitaria en el cuidado de la salud dental propia y que sea una vía de promoción de la salud general también.
- 6º- Que procure producir cambios en los hábitos de conducta sanitaria y no se quede sólo en una mera transmisión de conceptos sobre la salud dental, produciendo efectos directos e indirectos sobre la salud física y psíquica.
- 7º- Que se haga en colaboración con los docentes y la implicación de los padres como el elemento de generalización de lo aprendido en la escuela infantil y aplicación a su vida extraescolar.

La colaboración del profesor es imprescindible para obtener resultado, porque nadie como él sabe adecuar los contenidos y actividades al nivel educativo, sin perder de vista el objetivo final. Y, aunque el médico sabe que enseñar, y el profesor como hacerlo, el contar con los padres puede evitar respuestas contradictorias. Los padres, en casa, motivando al niño en los cuidados de su salud dental, dando un modelo de conducta sana practicando el cepillado e interviniendo en su dieta, ofrecen al niño un ambiente y situaciones de vida globalmente adaptada a un proyecto de educación para la salud.

Objetivos generales

1º- Adquisición del hábito correcto del cepillado. El niño de cuatro años ya posee un desarrollo psicomotor que permite su práctica. Mediante aprendizaje por modelado, el profesor enseña en la clase, en colaboración con el médico y con el apoyo audiovisual adecuado, los movimientos correctos.

2º- Previamente y cumpliendo con una enseñanza globalizada, cuando se le dan al niño conocimientos de esquema corporal, se profundiza en los elementos de la zona bucal y en su utilidad, no sólo como órgano masticatorio, sino haciendo referencias a funciones tales como el lenguaje, sonrisa, aspecto estético, etc.

3º- Todos estos conocimientos, teniendo en cuenta el desarrollo cognitivo del niño de esta edad y su mecanismo de aprendizaje, han de ser adquiridos de una manera vivencial, experimentada y probada en su propio cuerpo, huyendo de lo memorístico. El niño puede observarse frente al espejo en clase las distintas piezas dentarias, a la vez que el profesor va diciendo su función. Puede "asomarse" a la boca de un compañero y mirar una caries, un empaste, una maloclusión, etc.

4º- El resto de conocimientos se deben presentar integrados en las demás áreas. A modo de ejemplo, proponemos:

- En el área del lenguaje, incrementos de su vocabulario introduciendo palabras nuevas como odontopediatra, flúor, sarro, caries, empaste, etc., etc.
- En el área de experiencias, hacerse entre ellos una pequeña encuesta de lo que comen, contar su visita al odontopediatra, etc.
- En expresión plástica, colorear, recortar, pintar dibujos de objetos de aseo dental: un tubo de pasta, un cepillo, realizar puzzles sobre el tema, etc.
- En conocimientos generales, colorear alimentos cariogénos de rojo y no cariogénos de verde, etc.

En fin, son múltiples las posibilidades de hacer de la enseñanza de la salud bucodental un proceso continuo, gradual a lo largo del curso, para que de forma amena y participativa, se trate el tema y sea un aprendizaje útil y practicable.

Fernando Delgado, D.: Médico Puericultor. Psicólogo;
Romero Maroto, M.: Odontopediatra.

Correspondencia: Clínica Dental Infantil. Corazón de María, 84 - 1º E. 28002 Madrid.

Bibliografía

- 1.- DEXEUS, S.; FORROU, E.: Higiene y salud en la edad escolar. La Gaya. Ciencia. Barcelona. 1983.
- 2.- GILI MINER, M.: "Aspectos epidemiológicos de la caries dental". Rev. Esp. Estomat. 29 (1). 32-34. 1981.
- 3.- KATZ, S.; MORENO GONZALEZ, J.P.; GARCIA VICENTE, L.: "Programa de salud bucodental para la población infantil española". Bol. Infor., Dent.; 40 (308): 45-53. (sep.-oct.) 1980.
- 4.- KLEIN, S.P. ET AL. "The cost and effectiveness of school based preventive dental care". Am. J. Public. Health 1985; 75: 382-391.
- 5.- McCLURE, D.B.: "A comparison of toothbrushing technics-for the pre-school child". J. Dent. Child. 1966; 33:205-210.
- 6.- MORENO GONZALEZ, J.P. et al. "La importancia de la pediatría en la obtención de la salud bucal en el niño". An. esp. pediat.; 19,6 (495-499). 1983.
- 7.- Roubison, L.; Stone, B.D.: "An evaluation of the behavioral aspect of a prevention oriented oral health program". J. of Dentistry for children. May, June. 1979.

Transposición de caninos

Ostos Garrido, M.J.; Manrique Mora, C.

Summary

A literature review of tooth transposition and its possible etiologic factors were discussed. A case report of transposition with other dental anomalies was presented.

Key words: Transposition, ectopic eruption, maxillary canine.

Resumen

Se ha realizado una revisión de la literatura de la transposición dentaria y sus posibles factores etiológicos. Se presenta un caso clínico de transposición con otras anomalías dentarias.

Palabras clave: Transposición, erupción ectópica, canino maxilar.

Introducción

El fenómeno por el cual dos dientes están cambiados de posición en el arco dental se llama transposición (1).

La transposición de dientes permanentes es una anomalía dental rara, que ha sido observada y descrita desde el siglo XIX, en el que Harris (2), en su primera edición de "Diccionario de las Ciencias Dentales, Biografía, Bibliografía y Terminología Médica", describía la transposición como una aberración en la posición de los dientes.

Shapira y Kuftinec (2) definen la transposición como un intercambio en la posición de dos dientes dentro del mismo cuadrante del arco dental. Gholston y William (3) la describen como un caso especial de erupción ectópica.

La transposición se acompaña con frecuencia de otras anomalías dentarias en el mismo paciente, tales como agenesias, microdoncia de incisivos laterales, rotaciones y malposiciones de los dientes adyacentes, así como retención de dientes deciduos (2, 3, 4, 5).

La transposición puede ser completa o verdadera e incompleta o parcial. En las transposiciones completas ambas coronas y las raíces completas de los dientes involucrados se encuentran en su posición transpuesta. En una transposición parcial o incompleta las coronas pueden estar transpuestas, pero los ápices radiculares permanecen en su posición relativamente normal (2, 5).

La anomalía afecta por igual a varones y hembras, no existiendo diferencias en la frecuencia en cuanto al sexo (2, 3, 4, 5). La prevalencia varía de un 0,16% (1) a un 0,80% (6). Aparece con mayor frecuencia en el arco maxi-

lar, aunque se han descrito casos en el arco mandibular (2, 4, 7, 8). Curiosamente, nunca se ha observado en ambas arcadas simultáneamente. Igualmente nunca se ha observado esta anomalía en dentición decidua. La transposición puede ser unilateral o bilateral (con una proporción de doce a uno). El lado izquierdo es algo más frecuente que el derecho (con una proporción de dos a uno) (2). Esta aparente selectividad por el lado izquierdo se pone de manifiesto en algunas publicaciones, pero sin ninguna explicación satisfactoria. El diente involucrado más frecuentemente es el canino maxilar permanente, mostrando la mayor frecuencia de transposición con el primer premolar (9), menos frecuente con el incisivo lateral (3), muy raro con el incisivo central (2) y extremadamente raro con el segundo premolar o primer molar (2, 10). En la mandíbula, donde la transposición incluye solamente al canino e incisivo lateral, la frecuencia que se encontró en un estudio epidemiológico de 13.712 escolares, con una edad entre 8 y 9 años, resultó ser del 0,03% (10).

La transposición dentaria en la que los caninos no estén incluidos es extraordinariamente rara. Solamente se han descrito en la literatura dos casos en los que la transposición se observaba entre los incisivos maxilares central y lateral (11).

Etiología

La etiología de la transposición es todavía un enigma. Está considerada como una anomalía del desarrollo dentario relativamente rara, de origen desconocido (2, 3, 4, 5).

Las alteraciones en el tejido dental, alteraciones en la presión del fluido tisular del hueso adyacente, contracción periodontal de ligamentos y otras anomalías se han sugerido como posibles factores etiológicos (5).

Allen subrayó la importancia de la herencia. Estudió la existencia de transposición bilateral de caninos maxilares en dos hermanos, describiendo también anomalías acompañantes en los dos hermanos y otras anomalías en familiares de éstos. Sugiere que la transposición y las anomalías que las acompaña (agesias, dientes malformados o supernumerarios) son relativamente sintomáticas de algunas perturbaciones durante el desarrollo dentario. Pensó que esas anomalías demostraban la prevalencia del factor hereditario como causa de transposición (12).

Stafne (13) nos dice que las transposiciones bilaterales ocurren con cierta frecuencia. Debido a esto sugirió que la génesis de la anomalía estaba en el estadio inicial de desarrollo y no se debía a un cambio en la posición durante el curso de la erupción. Mader y Konzelman (14) disientían de esta teoría. Ellos estudiaron dos casos de transposición de caninos y presentaron argumentos convincentes, afirmando que la transposición de caninos está causada por migraciones durante la erupción de los dientes. Plazer (7) también atribuyó la transposición dental a la migración de los dientes en su desarrollo durante el crecimiento de la mandíbula. Apoyando la teoría de la migración, Curran y Baker (15) aportaron unos raros casos donde el canino se encontraba en la posición del segundo premolar o del incisivo central. Aunque estas no son verdaderas transposiciones, la migración del canino se interpretó como una explicación para esta anomalía.

Otros autores (14, 16) observaron la alta incidencia de caninos deciduos retenidos asociados con transposición, sugiriendo que los caninos deciduos retenidos pueden ser la causa primaria para la desviación del canino permanente de su trayectoria normal de erupción.

Aunque no está claro todavía, parece que puede haber una relación causa-efecto entre erupción ectópica de dientes permanentes y dientes deciduos retenidos, porque la retención de caninos e incisivos deciduos se presenta en la mayoría de los casos de transposición de caninos (4, 9) e impactación. Esto ha sugerido que la retención prolongada de los dientes deciduos puede ser la causa primaria para el desplazamiento de los dientes permanentes en su curso de erupción normal.

Los traumas de los dientes deciduos también se han señalado como factores etiológicos de transposición en unos casos presentados donde la dislaceración de las raíces de los incisivos permanentes se encontraban junto a los dientes transpuestos (17).

Hitchen, Joshi y Bhatt (3, 9) encontraron una asociación entre condiciones patológicas y transposición. Así, zonas de hueso patológico, tales como formaciones quísticas (quiste folicular) pueden producir desplazamientos y transposiciones de los dientes.

En el caso de los caninos la posición preeruptiva de los caninos maxilares permanentes acrecienta su poder sobre erupciones ectópicas (3). Desde su posición alta, el canino puede viajar demasiado distalmente y ser traspuesto con el premolar. Si el canino se mueve mesialmente ocurre su transposición con el incisivo lateral. Otros investigadores creen que la transposición es el resultado de un intercambio en la localización entre el anclaje de los dientes que se están desarrollando (9, 13).

Caso clínico

El diagnóstico temprano de una transposición está basado en el examen intraoral, seguido de un completo análisis radiográfico, preferible a la edad de 6 a 8 años.

Se presenta un niño de 8 años de edad para someterse a un examen clínico de rutina de sus dientes. Se le realiza un cuidadoso examen intraoral, junto a una exploración radiográfica.

En el examen intraoral observamos algunas pequeñas lesiones cariosas y una correcta alineación dentaria. Se encuentra en dentición mixta, al final de la *primera fase de recambio* (en un estadio de erupción concordante con su edad) caracterizada por: erupción de los primeros molares permanentes, exfoliación de los incisivos temporales y

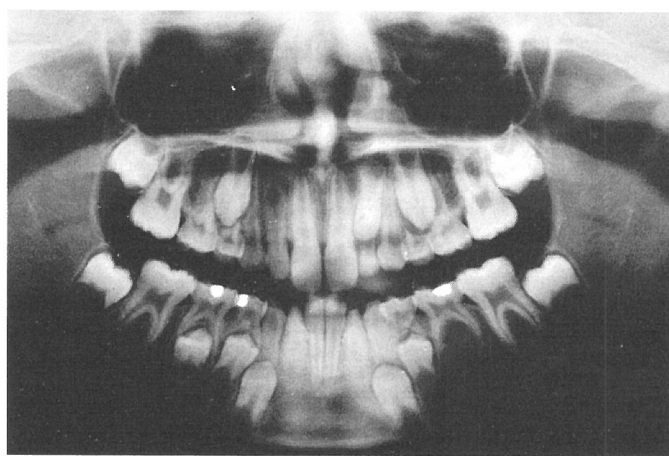


Figura 1: Ortopantomografía de un niño de 8 años. Se observan agenesias de los cuatro premolares superiores y del segundo premolar inferior derecho. Los caninos permanentes se encuentran más hacia distal de su posición normal, por encima de los primeros molares temporales.

erupción de los incisivos permanentes. Así, en la arcada superior se observan como tres de los cuatro incisivos permanentes han erupcionado correctamente, mientras el incisivo lateral derecho sigue siendo temporal. En la arcada inferior han erupcionado totalmente los incisivos centrales, mientras los laterales están haciendo erupción ligeramente rotados por la deficiencia de espacio (área apical pequeña). Los sectores laterales maxilares y mandibulares se encuentran en dentición decidua.

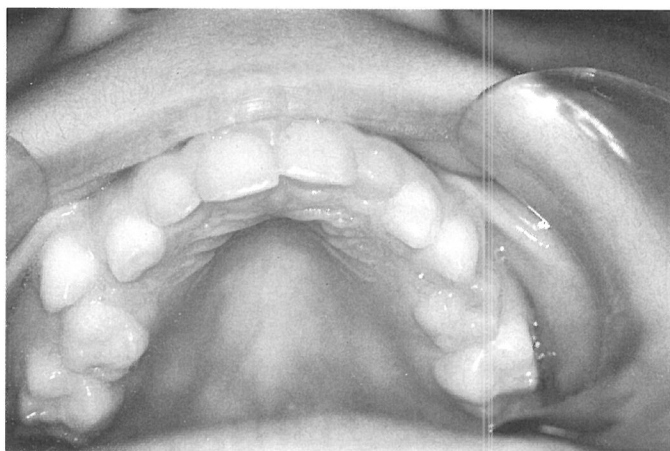
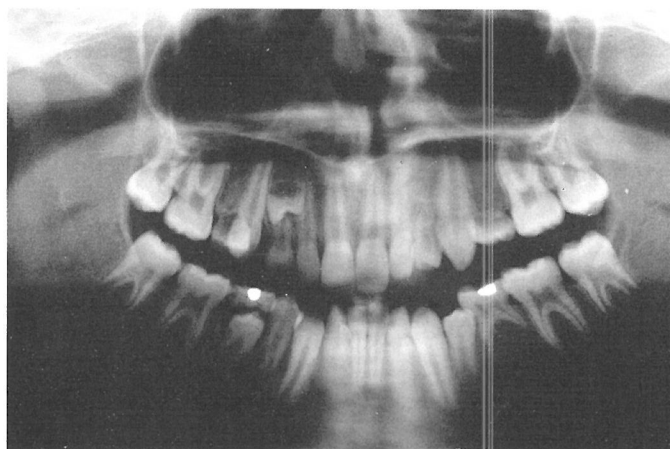
Se le realizan unas radiografías de aleta mordida para la detección de caries interproximales, que son diagnosticadas y tratadas. Al examinar detenidamente estas radiografías se intuye una posible agenesia en el 85, por lo que se procede a realizar una ortopantomografía para completar el estudio radiográfico, observando en la misma: Agenesias de los cuatro premolares superiores y del segundo premolar inferior derecho. Las coronas de los caninos maxilares permanentes se han formado más distalmente de su posición normal, por encima de los primeros molares temporales derecho e izquierdo respectivamente, mientras, las raíces de los caninos temporales apenas sufren ningún grado de exfoliación. (Fig. 1).

En una revisión a los doce meses comprobamos que ha finalizado el primer periodo intertransicional, iniciándose la *segunda fase de recambio* (exfoliación de caninos y premolares temporales, erupción de caninos y premolares permanentes y erupción de los segundos molares permanentes), aunque con las anomalías que presenta el caso: los caninos maxilares permanentes han erupcionado en el lugar de los primeros molares temporales, adyacentes por tanto a los caninos temporales que permanecen intactos, con sus raíces prácticamente íntegras (caninos temporales retenidos). En el cuadrante superior derecho el canino maxilar permanente ha erupcionado en el lugar del primer molar temporal tras la exfoliación del mismo. En el cuadrante superior izquierdo no se ha exfoliado el molar temporal, erupcionando el canino por vestibular del mismo. En la ortopantomografía se observa como empieza a formarse el germen del primer premolar izquierdo en la posición donde normalmente se ubica el germen del canino (próximas a las raíces de los laterales), siendo muy tardía esta formación que generalmente es en el primer periodo intertransicional cuando se completa la formación de las coronas de caninos y premolares. (Fig. n° 2, 3, 4).

A los veinticuatro meses nos encontramos completando la *segunda fase de recambio*. Los segundos molares permanentes han erupcionado, en la arcada inferior se está completando el recambio de sectores laterales, mientras en la arcada superior sigue completándose la formación de la corona del primer premolar izquierdo en una posición



Figuras 2, 3 y 4: Ortopantomografía. Vista oclusal y Vestibular. Revisión a los 12 meses. Los caninos maxilares permanentes han erupcionado adyacentes a los caninos deciduos que permanecen retenidos. El izquierdo lo ha hecho por vestibular del primer molar temporal. Se inicia la formación del primer premolar superior izquierdo en la posición donde normalmente se ubica el germen del canino.



Figuras 5, 5 y 7: Ortopantomografía. Vista oclusal y Vestibular. Revisión a los 24 meses. Sigue completándose la formación de la corona del primer premolar superior izquierdo en una posición transpuesta con el canino. Se aprecia los caninos deciduos retenidos.

transpuesta con el canino (junto a las raíz del incisivo lateral y a nivel del ápice del canino temporal, que sigue retenido). El primer molar temporal se ha exfoliado erupcionando el canino por vestibular (Fig. 5, 6, 7).

La madre del paciente fue informada de esta anomalía, preguntándosele por la existencia de alguna anomalía de forma o número de dientes en otros familiares cercanos, no conociendo ella la existencia de ningún caso, ni nosotros encontramos ninguna anomalía en dos hermanos que revisamos.

Discusión

Aunque la etiología de la transposición es incierta, se han sugerido varias teorías para explicar las causas y el desarrollo de la transposición: 1) Transposición del anclaje dentario durante la odontogénesis; 2) Migración de un diente durante la erupción; 3) Otras teorías se basan en la herencia o en traumatismos (3).

El canino es el diente más afectado por transposición. La mayoría de los casos son unilaterales. La posición pre-eruptiva de los caninos maxilares permanentes permite una apreciación de su potencial de erupción ectópica. A la edad aproximada de tres años y medio, la calcificación de la corona está a dos años aproximadamente de completarse (18). El canino en desarrollo está sobre el primer molar temporal. Según esto, en el caso presentado aquí la formación del canino en dicha posición, unido a las agenesias de posterior erupción en el lugar del primer premolar, hecho que va asociado a la presencia de caninos temporales retenidos, que bien pudiera ser la causa de desviar a sus sucesores de su trayectoria normal de erupción, o bien, lo contrario. La presencia de dientes deciduos retenidos (caninos en este caso) puede estar causada por la incorrecta posición de sus sucesores, produciéndose de este modo la ausencia en la reabsorción. Esto coincide, por tanto, con los puntos de vista de Joshi y Bhatt y Mader y Kolzeman que sugieren que la transposición de caninos puede estar causada por la migración de caninos, o sea, por cambio en la posición y en el camino normal de erupción (9, 14).

En el caso presentado llama la atención la tardía formación de la corona del primer premolar, ubicada desde los estadios iniciales de su formación, mesialmente a su posición normal, sin poder probar si esto se ha producido por una transposición del anclaje, como lo denominaría Stafne (13), o por migración.

Allen (12) presentó evidencias de la intervención de la herencia como factor etiológico de transposición. En la mayoría de ejemplos de morfología simétrica bilateral, la

genética está implicada. Aunque el axioma "defectos genéticos son bilaterales y de comparable severidad" es generalmente válido, mientras lo contrario, "defectos bilaterales y comparablemente severos son genéticos" no es un indicador digno de confianza (3).

El trauma también se ha sugerido como factor etiológico de las transposición (17). Algunos han encontrado dislaceración de las raíces adyacentes a los dientes transpuestos, siendo estos casos generalmente unilaterales.

Ostos Garrido, M.J.: Profesora Titular Interino de Odontología Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada; Manrique Mora, C.: Profesora Titular Interino de Odontología Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada

Correspondencia: M^a Jesús Ostos Garrido. Plaza del Campillo nº 5, 4º L. 18009 Granada.

Bibliografía

- 1.- PINDBORG, J.J. *Pathology of the Dental Hard Tissues*, pag. 68-71. Munkgaard. Copenhagen. 1970.
- 2.- SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M.: Tooth transposition -a review of the literature and treatment consideration. *Angle Orthod.* 1989; 59 (4): 271-276.
- 3.- GHOLSTON, L.R.; WILLIAMS, P.R.: Bilateral transposition of canines and lateral incisors: a rare condition. *J. Dent. Child.* 1984; 51: 58-63.
- 4.- SHAPIRA, Y.: Transposition of canines. *J. Am. Dent. Assoc.* 1980; 100: 710-712.
- 5.- PERTZ, B.; ARAD, A.: Bilateral transposition of maxillary canines and first premolars: case report. *Quintessence Internat.* 1992; 23(5): 345-348.
- 6.- BUENVIAJE, T.M.; RAPP, R. Dental anomalies in children: a clinical and radiographic survey. *J. Dent. Child.* 1984; 51: 42-46.
- 7.- PLATZER, K.M. : Mandibular incisor-canine transposition. *J. Am. Dent. Assoc.* 1968; 76: 778-784.
- 8.- SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M.N.: Orthodontic management of mandibular canine-incisor transposition. *Am. J. Orthod.* 1983; 83: 271-276.
- 9.- JOSHI, M.R.; BHATT, N.A.: Canine transposition. *Oral Surg.* 1971; 31: 49-54.
- 10.- JARVINEN, S.: Mandibular incisor-cuspid transposition: A survey. *J. Pedod.* 1982; 6: 159-163.
- 11.- SHAPIRA, Y.; KUFTINEC, M.N.; VILLAGORDOA, G.: An unusual transposition of the maxillary central and lateral incisors. *J. Dent. Child.* 1982; 49: 443-444.
- 12.- ALLEN, W.A.: Bilateral transposition of teeth in two brothers. *Br. Dent. J.* 1967; 123: 439-440.
- 13.- STAFNE, E.C.: *Oral roentgenographic*, pág. 31. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 1963.
- 14.- MADER, C.; KOZELMAN, J.L.: Transposition of teeth. *J. Am. Dent. Assoc.* 1979; 98:412-413.
- 15.- CURRAN, J.B.; BAKER, C.G.: Bilateral transposition of maxillary canines. *Oral Surg.* 1973; 36: 905-906.
- 16.- LAPTOOK, T.; SILLING, G.: Canine transposition -approaches to treatment. *J. Am. Dent. Assoc.* 1983; 107: 746-748.
- 17.- DAYAL, P.K.; SHODHAM, K.H.; DAVE, C.J.: Transposition of canine with traumatic etiology. *J. Ind. Dent. Assoc.* 1983; 55: 283-285.
- 18.- NOLLA, C.M. The development of permanent teeth. *J. Dent. Child.* 1960; 27: 254-256.

La vasectomía de varones aumenta el cáncer de próstata

Después del cáncer de pulmón el cáncer de próstata es el tumor más frecuente en USA. Un estudio prospectivo realizado en el laboratorio Channing de Boston, Massachusetts, en el que participaron 10.055 varones profesionales de la salud de edades comprendidas entre los 40 y 75 años, a los que se les había practicado una vasectomía y 37.800 que no habían sido sometidos a ningún tipo de intervención anticonceptiva. Los resultados indican un aumento del riesgo de padecer adenocarcinoma de próstata asociado a la vasectomía, riesgo que va en aumento a medida que transcurre el tiempo desde que se produjo la intervención.

XV Reunión de la S.E.O.P.

El pasado mes de Mayo tuvo lugar la Decimoquinta Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatria en Pamplona, durante los días 19, 20, 21 y 22.

Los Cursos impartidos por los Dres. García-Godoy, Gwinnett y Wei sobre "Aumento del poder de unión entre materiales restauradores y estructuras dentarias. Perspectivas clínicas"; "Nuevas tendencias en odontología restauradora en Odontopediatria"; y "Ortodoncia interceptiva" fueron de gran altura científica ampliamente comentados y aprobados por los asistentes.

Así mismo se presentaron un total de cuarenta y una comunicaciones personales y nueve posters, todas ellas demostraron el alto nivel de los conferenciantes y participantes.

En la Asamblea General se debatieron varios temas de importancia y se nombró la Nueva Junta Directiva, formada por:

Presidente.- Dra. Luz Aguiló.

Vicepresidente.- Dr. Celestino Fuertes.

Secretario.- Dr. Antonio Brusola.

Tesorero.- Dra. Filomena Estrela.

Nuevo Vocal.- Dra. Pura Roldán.

Los actos sociales estuvieron de acuerdo con la altura de la Reunión y en la Cena de Gala se concedieron los Premios María Luisa Gozalbo y Juan Pedro Moreno -este de nueva creación- a los Drs. Fermín Yoldi y López Nicolás conjuntamente y Boj Quesada respectivamente.

Desde estas páginas el agradecimiento al Dr. Fernando Franquet Casas por el éxito de la Reunión.

Nuevos miembros numerarios de la Sociedad Española de Odontopediatria

Dr. J. E. Espasa Suárez.

Dra. Ana Victoria Peñafiel

Dra. Encarnación Vallejo Bolaños

Dra. M^a Victoria Bolaños Carmona

Dr. José Manuel López Trujillo

Dra. Carmen Nuria Fernández

Dra. Laura Monterrubio

Dra. Carlota Valdemoro

Dra. Alexandrina Heras Pous

Dra. M^a Luz Unor Torné

Dr. Fco. Revelles Suárez

Dra. M^a del Mar Cánovas Ortiz

Dr. Fermín Yoldi

Dra. Elena Puigdemosa

Miembros numerarios que pasan a miembros titulares

Dra. M^a Carmen Martín de Egar

Dra. M^a Antonia Domínguez Reyes

Dra. M^a Cinta Manrique Mora

Dr. Franquet Casas

Dr. Juan Ramón Boj Quesada

La Junta Directiva de la Sociedad Española de Odontopediatria, en representación de la misma, se complace en felicitar a:

Dra. Paloma Planells del Pozo

Dr. Joaquín de Nova García

Por la obtención de la plaza como Profesor Titular de Odontopediatria en la Facultad de Odontología de la U.C.M.

Así como a:

Dra. María Isabel González Márquez

Dra. Encarnación González Rodríguez

Dra. Cinta Manrique Mora

Dra. M^a Jesús Ostos Garrido

Por la obtención de sendas plazas de Profesor Titular de Odontopediatria por la Universidad de Granada.

A todos ellos nuestra más sincera enhorabuena.

CURSO DE CIRUGIA ORAL INFANTIL

Patrocinado por la Sociedad Española de Odontopediatria se organizará el próximo día 13 de noviembre en el Ilustre Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Madrid (por confirmar).

Ponente: Dr. José Vicente Pascual Gil que es especialista en Cirugía Maxilofacial, Jefe de la Unidad de Cirugía Maxilofacial y Estomatología del Hospital Clínico Universitario de Valencia, así como Profesor Asociado del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia.

XVI REUNION DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

Andorra, del 2 al 4 de Marzo de 1994

Tema Principal: "Implantes y Odontología Infantil".

Actualizaciones en Odontología Adhesiva y Estética, Ergonomía y Enfermedades Profesionales, Láser en Odontopediatria, Eficacia de los sustitutos azucarados. Manifestaciones orales de enfermedades sistémicas en Odontopediatria.

Mesa Redonda: "Manejo de hábitos y disfunciones orofaciales".

Lugar: Palacio de Exposiciones y Congresos de Andorra la Vella. Principado de Andorra.

Hotel del Congreso: Hotel Andorra Center.

Presidente del Comité Organizador: Dr. Miguel Hernández Juyol.

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

II CONGRESO DE LA E.A.P.D.

Días 18-21 de 1994. Hilton Hotel.

Tema Central: Lo último en Odontopediatria
El futuro de la especialidad

Otros temas:

La atención dental en los pacientes especiales. Identifi-

ficación de niños con riesgo de enfermedad dental.

Ultimas novedades en el uso de fluoruros en caries.

Estrategias preventivas en niños.

Manejo de la conducta del niño no cooperativo en la consulta.

Educación y entrenamiento en Odontopediatria en Europa.

Estrategias de futuro.

Para más detalles:

Ass. Prof. Constantine Oulis

University of Athens, Dental School

Dept. of Paediatric Dentistry

2, Trivon Street, 115 27 - Athens, Greece.

Telf.: 30 - 1 - 685 64 20. Fax: 30 - 1 - 647 92 63.

EUROPEAN ACADEMY OF PAEDIATRIC DENTISTRY

Primavera 1996: Gent, Bélgica

Primavera 1988: Barcelona, España

AMERICAN ACADEMY of PAEDIATRIC DENTISTRY

26-31 de Mayo de 1994 en Orlando, FL

BRITISH SOCIETY FOR PAEDIATRIC DENTISTRY

15-16 de Abril en Antrim, Irlanda

"Conference on Changing Patterns of Oral Health in Europe"

Esta reunión hará una revisión de los problemas dentales de emigrantes y minorías, incluyendo los niños.

Días 25-27 de de Junio de 1994 en Cork, Irlanda

Para más detalles:

Dr. S. A. Williams,

Dept. Child Dental Health, Leeds Dental Institute.

Clarendon Way, Leeds, England, LS2 9LU.

SEGON CONGRES CATALA D'ODONTOES-TOMATOLOGIA

Avance del Programa de Odontopediatria:

- Técnicas Clínicas en Odontopediatria
- Diagnóstico en Odontopediatria
- Traumatología en la dentición primaria y permanente joven.
- Patología oral más frecuente en Odontopediatria.
- Conducta terapéutica ante dientes incluidos en el niño.

Conferenciantes:

Doctores: Salvador Flores Monreal, Antonio Barril Fontseré, Miguel Hernández Juyol, Lluís Jordi Bellet, Abel Cahuana Cárdenas, Elena Barbería Leache, Carlos García Ballesta, José M^a Conde Vidal, Rafael Caballero Herrera, Eduardo Chimenos, Xabier Costa Codina.

Secretaría General: Vía Laietana, 31. 08003 Barcelona. Telf. 310 15 55. Fax 310 63 99.

ASOCIACION IBEROAMERICANA DE ORTO-DONCISTAS.

VI CONGRESO DE LA ASOCIACION

Sevilla, 8-12 de Octubre de 1993

Tema principal: "Extracción versus no extracción"

Precongreso "Arco Recto", por el Dr. Jorge Ayala Puente.

Curso Intracongreso "Técnica Biocompatible TMJ", por el Dr. Alpern, de Florida.

Presidente del Comité Organizador: Dr. Enrique Solano Reina.

Para más información:

Secretaría Técnica: Grupo ECA.

c/ Adriano, 31 - bajo. 41001 SEVILLA

Tel. (95) 421 02 67 - Fax (95) 421 16 67

14 TH CONGRESS OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PAEDIATRIC DENTISTRY HOSTED BY AMERICAN SOCIETY OF DENTISTRY FOR CHILDREN

The Drake Hotel - Chicago, IL, USA

October 12-17, 1993.

Dr. Kevin J. Donly

Department of Pediatric Dentistry

College of Dentistry - University of Iowa

402 Dental Science Building North

Iowa City, IA 52242-1010 USA

THE 6th BIENNIAL CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY of ENDODONTOLOGY at the OLYMPIA CONFERENCE CENTRE KESINGTON, LONDON, UK

November 11-13, 1993

Tema Principal: Canales Curvos - Preparación, retratamiento y obturación.

Otros Temas Importantes: Factores que importan en el éxito, reemplazo de un diente, Cirugía Endodóntica, Hidróxido de calcio.

Para más información:

EUROPEAN SOCIETY of ENDODONTOLOGY

7 Chequer Drive

Prestwood

Gt. Missenden

Bucks. HP169DU

UNITED KINGDOM

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOLOGIA CONSERVADORA (SEOC) SEGUNDO CONGRESO SEOC

25, 26, 27 de Noviembre. Barcelona.

Para más información:

SECRETARIA

c/ Consejo de Ciento 226 4º 4º

08011 Barcelona

Telf.: 451 71 62 - Fax: 451 71 62.

CONVOCATORIA DEL PREMIO IGNACIO PRIETO REY 1993 AL MEJOR ARTICULO CIENTIFICO PUBLICADO EN LA REVISTA VASCA DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA

El Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Bizkaia convoca el Premio anual "Ignacio Prieto Rey", con las siguientes bases:

- 1º.- Podrán optar al premio todos los estomatólogos y odontólogos que publiquen un trabajo de contenido científico en la Revista Vasca de Odontoestomatología, que no haya sido comunicados, publicados ni leídos previamente.
- 2º.- Los trabajos serán enviados al Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Bizkaia (Ref. Revista Vasca de Odontoestomatología), c/ Henao 7-4º. Dpto. 11 - 48007 Bilbao.

- 3º.- Los artículos se atenderán, en cuanto a la presentación del contenido y de los datos en ellos expresados, a las normas que rigen la publicación de artículos en la Revista Vasca de Odontostomatología. El no ateni-
miento a ellas será motivo de exclusión a la candida-
tura a dicho premio.
- 4º.- Optarán al Premio Ignacio Prieto 1993 todos los artí-
culos que hayan sido publicados en cualquiera de los
seis números de la Revista Vasca de Odontostoma-
tología correspondientes a dicho año.
- 5º.- La dotación del Premio Ignacio Prieto consistirá en:
- Un primer premio de 150.000 pesetas, acompañado de la entrega al ganador de una placa conmemorati-
va, así como de un Diploma acreditativo extendido por el Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Bizkaia.
 - Un accesit, sin dotación económica, acompañado de la entrega de un Diploma acreditativo extendido por el Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Bizkaia.
- 6º.- En caso de un trabajo en equipo, tan sólo el primer
firmante del mismo se hará acreedor al premio. Los
demás firmantes serán premiados de forma nominal.
- 7º.- El Jurado estará constituido por todos los colegiados
de Bizkaia, que podrán emitir sus votos de acuerdo
con las siguientes reglas:
- la papeleta de votación se entregará junto con el
ejemplar de la Revista correspondiente al número
de enero y febrero de 1994. En dicho número se
indicará la fecha tope de recepción de papeletas.
 - la votación se realizará de manera nominal, a tra-
vés del envío en sobre cerrado de la papeleta de
voto correspondiente al Colegio de Odontólogos y
Estomatólogos de Bizkaia, a la atención de la
Comisión Científica Colegial.
 - los sobres recibidos no serán abiertos hasta la
fecha en que se celebre la reunión de la Comisión
Científica colegial, que se anunciará oportunamen-
te, y en la que se procederá a realizar el recuento
de votos.
- 8º.- La entrega del premio, así como del accesit corres-
pondiente, se realizará en el marco de un acto convo-
cado oportunamente por el Colegio de Odontólogos y
Estomatólogos.
- 9º.- El mero hecho de participar en este premio implica la
aceptación tácita de las bases que regulan el mismo.
- 10º.- La Comisión Científica del Colegio se reserva la
opción de la difusión del artículo premiado en todas
aquellas Revistas Nacionales e Internacionales de
ámbito médico que considerase oportuno.

Crítica de libros

GUIA OCLUSAL EN ODONTOPEDIATRIA

Editada en Actualidades Médico Odontológicas Lati-
noamericana, sus autores son Nakata y Stephen H.Y. Wey,
como os acordaréis Wey participó en la Reunión de
Pamplona y en el prólogo de la esta obra explica que "Con
disminución de la caries, la ciencia y el arte de la guía
oclusal permanece como una de las fases de cuidados
menos desarrolladas y practicadas en los niños. El objetivo
fundamental de cada odontólogo debe ser el desarrollo de
una dentición libre de caries; soportada por tejidos perio-
dontales sanos, funcionando óptimamente con una oclu-
sión armoniosa y estética".

Precio: 8.000 ptas.

Pedidos: (91) 314 78 13.

ERUPCION DE LOS DIENTES PERMANEN- TES

Los doctores Sadakasu Sato y Patricia Parsons, jefes de
las cátedras de Odontopediatría de las universidades de
Tokyo y Washington, respectivamente, ofrecen en este
atlas en color, editado por Actualidades Médico Odonto-
lógicas Latinoamérica recientemente, un completo estudio
sobre los modelos secuenciales de un niño, erupción den-
taria y sus características, edad de la erupción de los dien-
tes permanentes y su orden, así como el resultado de las
observaciones.

Precio: 5.660 ptas.

Pedidos: (91) 314 78 13.

CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL EN NIÑOS

El autor de éste libro, Leonard Kaban, Profesor de la
Universidad de San Francisco.

El libro comprende: Emf. de la Glándula Salival, Ciru-
gía Dentoalveolar, Traumatismos Faciales, Infecciones,
Tumores Primarios de Mandíbula, Lesiones Vasculares,
Anomalías Congénitas y Adquiridas de la Articulación
Temporomandibular, Dolor Facial, Cirugía Ortognática y
Craneofacial.

En esta edición se agregó un capítulo sobre Cirugía
Fetal.

Precio: 7.200 ptas.

Pedidos: (91) 314 78 13.

Normas para la publicación de trabajos

Instrucciones para los autores

1.- Introducción

Odontología Pediátrica, la revista de la Sociedad Española de Odontopediatría tiene como objetivo colaborar en la difusión de trabajos de investigación.

Serán considerados para su publicación los siguientes tipos de trabajos:

- 1.1.- *Artículos Originales*: trabajos de investigación clínica o experimental.
- 1.2.- *Artículos seleccionados*: procedentes de otras revistas de ámbito internacional que por su interés merezcan ser traducidos y publicados íntegramente. Siempre y cuando lo autorice el editor correspondiente.
- 1.3.- *Revisiones de la literatura*: síntesis y puestas al día de conocimientos actuales sobre determinados aspectos clínicos o experimentales de la odontología pediátrica. Deben incluir un apartado de conclusiones al final.
- 1.4.- *Casos Clínicos*: descripción de uno o más casos que supongan un aporte fundamental a la práctica clínica. Redactados de forma breve sin dejar de respetar los apartados habituales en la estructura de los trabajos de investigación (véase apartado nº 2).

Todos los trabajos deben ser originales e inéditos, no remitidos a otra publicación ni en vías de publicación simultánea en otro lugar. Se exceptúan a esta condición los trabajos publicados en el apartado de artículos seleccionados.

El autor es el único responsable de las afirmaciones sostenidas en su artículo. El comité científico de la S.E.O.P. revisará los originales y se reserva el derecho de rechazar los que no juzgue apropiados.

Todos los originales aceptados quedan como propiedad permanente de la S.E.O.P. y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de la revista.

Para su publicación se remitirán los artículos a la **secretaría técnica** de la S.E.O.P. enviando duplicado tanto del texto como de las figuras y tablas si las hubiere.

El autor debe conservar una copia del original para evitar pérdidas irreparables o daños del material.

Los manuscritos deben presentarse mecanografiados a doble espacio en papel blanco de tamaño folio o Din A-4 escritos por una sola cara con margen lateral de al menos 2,5 cms.

Todas las hojas irán numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho.

2.- Estructura de los trabajos de investigación

El manuscrito debe incluir los siguientes apartados dispuestos según el orden que se indica:

- 2.1.- *Título*: Incluirá el título del artículo, nombre del autor/es en el orden que se deseen ver publicados, lugar de origen de cada uno, cargo e institución a la que pertenecen. Consignando la dirección postal completa del responsable de la correspondencia.
- 2.2.- *Resumen*: el resumen tendrá un máximo de 100 palabras y en el se relatarán de manera breve los objetivos, materiales, diseño, método y las principales observaciones y conclusiones. En español e inglés.
- 2.3.- *Palabras clave*: lista de palabras clave en español e inglés que reflejan la naturaleza del trabajo.
- 2.4.- *Texto*: las selecciones que subdividen el texto deben incluir los apartados utilizados normalmente en artículos científicos:
 - 2.4.1.- *Introducción*: será lo más breve posible y señalará claramente el propósito del artículo. Incluyendo las mínimas referencias necesarias que relacionen la investigación con conceptos o estudios anteriores, sin realizar una revisión bibliográfica detallada.
 - 2.4.2.- *Materiales y métodos*: debe describirse claramente la selección de los sujetos experimentales, las técnicas y aparatos utilizados así como el nombre genérico de los fármacos de forma que permita a otros investigadores reproducir los resultados. Si los métodos no

son originales es preferible citar únicamente las referencias en que se basaron.

2.4.3.-Resultados: deben utilizarse las tablas, gráficos y figuras para clarificar los hallazgos. Se presentarán en una secuencia lógica que apoye o refute la hipótesis o responda a la pregunta planteada en la introducción.

2.4.4.-Discusión: se deben discutir y comentar los datos citados en la sección de resultados. La discusión implica la comparación con otros estudios publicados previamente, señalando las limitaciones que pueda haber sobre el tema discutido. Pueden incluirse recomendaciones prácticas y nuevas hipótesis cuando lógicamente puedan apoyarse en los datos ofrecidos.

2.4.5.-Conclusiones: Se deberán señalar las conclusiones generales y específicas relativas al trabajo realizado. No deberán incluirse como conclusiones aquéllas que no puedan deducirse claramente del trabajo.

2.4.6.-Agradecimientos: se puede agradecer a las personas o entidades que hayan colaborado en la realización del trabajo.

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

según el orden de aparición en el texto y con la correspondiente numeración correlativa.

3.- Gráficos y fotografías

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

Los gráficos y fotografías se remitirán en sobre aparte acompañadas de las hojas con el texto que deberá figurar al pie de cada una de ellas.

4.- Originales y envío de los mismos

El comité de redacción acusará recibo de los trabajos enviados a la revista e informará a los autores acerca de la aceptación de los originales o de las modificaciones que considere necesario deban introducirse para poder ser publicados. El autor firmante en primer lugar recibirá 15 separatas de su trabajo libres de todo gasto. Un número superior requiere ser previamente contratado.

El envío del texto y correspondencia referente a publicaciones deberán dirigirse a:

ODONTOLOGIA PEDIATRICA (O.P.)

Administración y Dirección

Srta. Begoña Cortazar

c/ Iparraguirre, 34 - 3º

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

48001 Bilbao.

Necrológica

El pasado 9 de Agosto falleció en Madrid el Ilmo. Dr. D. Ignacio Gallástegui, estimado compañero, amigo y maestro. Ante la pérdida de tan estimable profesional que durante tantos años luchó y llevó las riendas del Consejo General del Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de España, la Sociedad Española de Odontopediatría, quiere sumarse al dolor que ello ha causado y manifestar su profundo pésame ante su familia y la Colegiación en general por tan sentida pérdida.

¿ Quisiera recibir ODONTOLOGIA PEDIATRICA en su casa?

Rellene por favor los datos:

Nombre D.N.I. O C.I.F.:

Apellidos

Dirección

Población C. P.:

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

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACION BANCARIA

Banco o Caja Ahorros Nº Suc.:

Dirección

Población..... C. P.:

Cuenta Corriente Nº

Nombre del Titular

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

Atentamente

Firma del titular

DOCUMENTO PARA EL BANCO

¿ Va a cambiar de domicilio ?

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

Rellene por favor este boletín y envíenoslo a:

Secretaría Técnica de la S.E.O.P.

Iparraguirre, 34-3º - 48011 Bilbao.

Nombre

.....

Dirección Tfno.:

Ciudad Provincia C. D.:

¿Tiene problemas para que sus hijos se laven los dientes?

fluor·kin
infantil

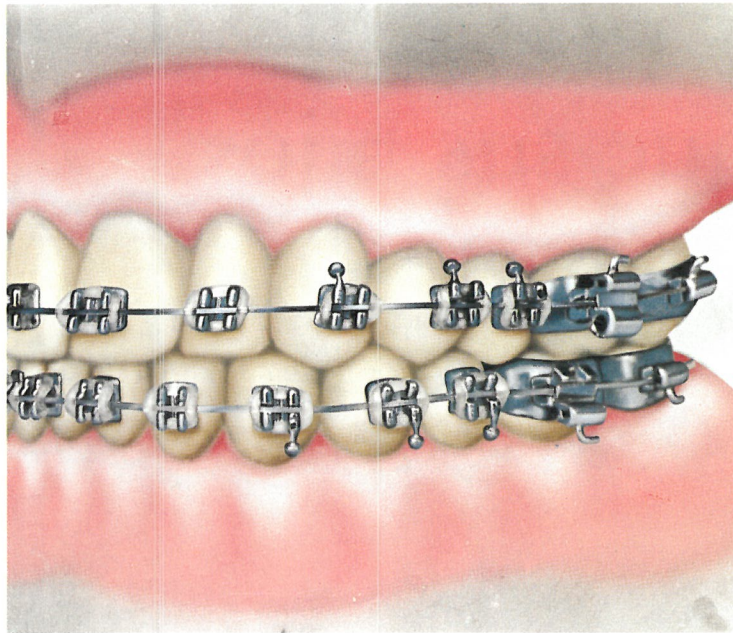


El dentífrico que gusta a los niños

LABORATORIOS **kin** S. A.

C/. Granada. 123 - 08018 Barcelona - Tel. (93) 300 39.14 - Fax (93) 300 91 65





Sistemas Preajustados Bioprogresiva

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

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

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

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

Bioprogresiva Clásica o Estándar (Ricketts)

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

Bioprogresiva Dimension 4 Plus (Ricketts-Gugino)

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

Bioprogresiva Preajustada (Bench)

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

Información detallada en:



Ibérica de Ortodoncia, S.L.

rocky mountain®orthodontics

Avda. del Cid, 18 - **46018 VALENCIA (España)**

Teléfonos (96) 325 70 40 - (96) 325 70 07

Telefax (34-6) 326 76 03