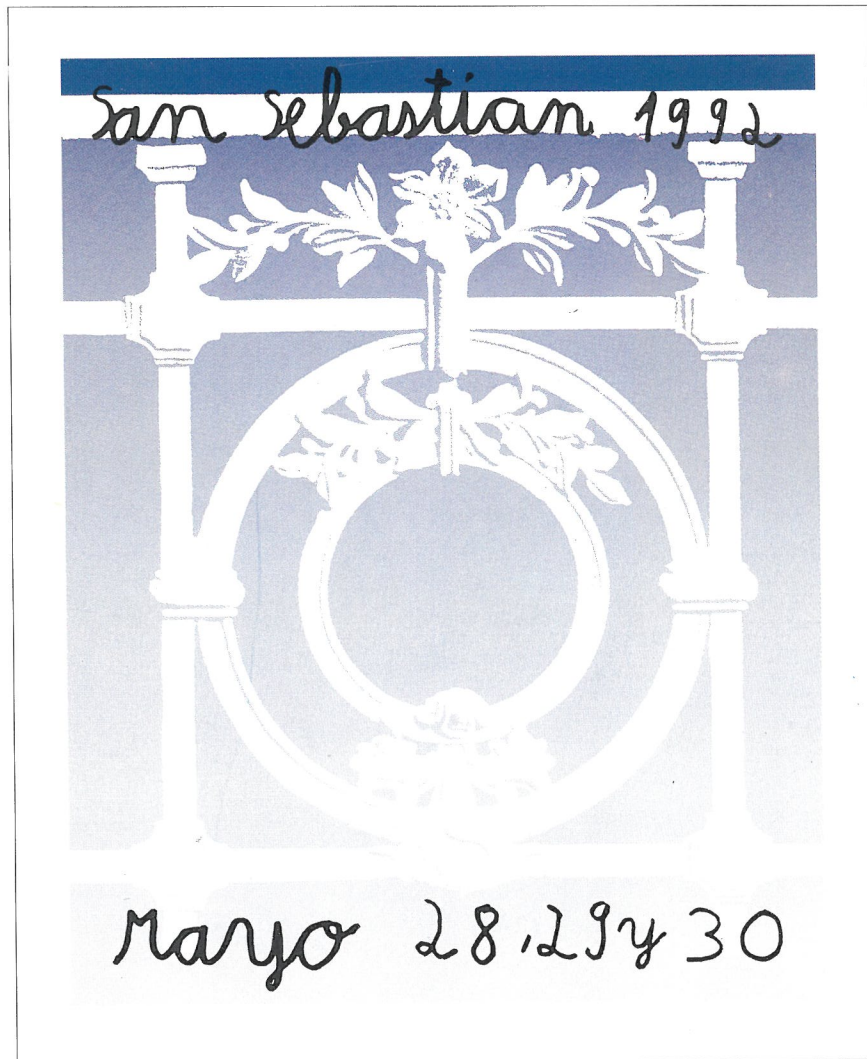


Odontología Pediátrica



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA



El fin del miedo al dolor:
LA SEDACION CONSCIENTE.



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

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

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



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

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



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPIEDIATRIA

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

ORGANO DE SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPIEDIATRIA

VOLUMEN 1, NUMERO 2, ABRIL 1992

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

Presidente: Dr. Julián Aguirrezábal Iñarritu
Vicepresidente: Dra. Paloma Planells del Pozo
Secretaria: Dra. Carmen Prió Miravet
Tesorero: Dr. Evaristo Martín Queralt
Vocales: Dr. Antonio Brusola Cardo
Dra. Teresa Del Bello Martín
Dra. Milagros Barrachina Sanz
Comisión Científica: Dra. Luz Aguiló Muñoz
Dr. Fco. Javier Fombella Balan
Dr. Miguel Hernández Juyol

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

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

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

Revista Odontología Pediátrica se distribuye gratuitamente a todos los miembros de la Sociedad Española de Odontopediatría.
Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad con soporte válido en trámite.

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

EDITORIAL	5
ARTICULOS ORIGINALES	
“Etiología de la interposición lingual”. <i>Muelas L., Moreno J. P., Barberia E., Lara F. J.</i>	9
“La jeringa sin aguja Syrijet y su utilidad en pacientes infantiles”. <i>Boj Quesada, J. R.</i>	15
“Nuevas soluciones ante la pérdida de segundos molares temporales (mantenedor propioceptivo)”. <i>Mendoza A., Solano J. E.</i>	19
“Mantenedores de espacio intragingivales”. <i>Ostos Garrido, M. J.</i>	27
“Estudio de los diámetros mesiodistal y bucolingual de las coronas preformadas para molares temporales Ion-Nichro”. <i>Badía J., Catalá M., Tejero A., Cerón A.</i>	35
ARTICULOS SELECCIONADOS	
“Implantes dentales y el paciente infantil”. <i>Nacht, E.</i>	43
“Consideraciones sobre la utilización de anestesia local en Odontopediatría”. <i>Boj Quesada, J. R.</i>	45
SOCIEDAD Y OPINION	
Primer Congreso de la Academia Europea de Odontopediatras	48
Sociedad	50
Normas preventivas de salud bucodental infantil	52
XIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría	53
AGENDA Y CRITICA DE LIBROS	55
NORMAS PARA LA PUBLICACION DE TRABAJOS	60

Editorial

Queridos amigos, por segunda vez y en vísperas de la Reunión de San Sebastián nos volvemos a encontrar de nuevo.

El primer número de O.P. ha tenido un gran éxito y nos han llovido solicitudes de inscripción tanto a la Sociedad como a la revista, desde puntos de la geografía española donde antes éramos unos desconocidos.

Hemos recibido promesas de nuevos anunciantes por lo que en breve plazo O.P., prácticamente se autofinanciará.

En esta ocasión os presentamos una revisión sobre la etiología de la interposición lingual, ese problema que nos lleva a mal traer desde la U.C.M.

Desde Barcelona el análisis de la utilidad de la Syrijet.

Un curioso estudio asistido por ordenador sobre el tamaño de las coronas metálicas que usamos todos los días, desde Valencia.

Mantenedores Propioceptivos o Intragingivales Convencionales, nos proponen desde Sevilla y Granada, respectivamente.

Atención al apartado de Agenda en el que os informamos sobre la primera reunión de la Academia Europea de Odontopediatras que tuvo lugar el pasado marzo en Holanda.

Por último, insistiros que existe un espacio en O.P. que se llama de OPINION e invitaros a que participéis con vuestras cartas, todas vuestras críticas serán bien recibidas.

Os esperamos a todos en San Sebastián.

Hasta pronto



Sociedad
Española de
Odontopediatría

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

SOLICITUD DE ADMISION EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

Dr.: _____

DOMICILIO PARTICULAR: _____

CODIGO: _____ CIUDAD: _____ TEL.: _____

COLEGIADO EN: _____ Nº DE COLEGIADO: _____

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

Dr.: _____

Dr.: _____

Firma

Firma

Firmado en

a

de

de 199



Una nueva generación sin caries.



FLUOR LACER®

COLUTORIO PARA FLUORACION TOPICA

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



Línea Odontológica

EN FARMACIAS



FLUOR LACER
0,2%
Semanal

Enjuague bucal de uso semanal.
Con sabor a fresa.
Contiene Xilitol para mejorar la acción anticaries.
Colutorio para fluoración topica con fluoruro sódico al 0,2%.
Venta en farmacias.
No ingerir.

FLUOR LACER
0,05%
Diario

Enjuague bucal de uso diario.
Con sabor a fresa.
Contiene Xilitol, para mejorar la acción anticaries.
Colutorio para fluoración topica con fluoruro sódico al 0,05%.
Venta en farmacias.
No ingerir.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PAEDIATRIC DENTISTRY

ASSOCIATION INTERNATIONALE d'ODONTO-STOMATOLOGIE PEDIATRIQUE

President:

Dr. D. D. Ben-Zur (Switzerland)

President Elect:

Professor S. Yoshida (Japan)

Hon. Editor:

Dr. Barry Scheer (U.K.)

Representatives of Nations:

Professor A-L Hallonsten (Sweden)

Dr. D. Kohn (U.S.A.)

Hon. Secretary:

Dr. M.P. Hector (U.K.)



Please address reply to:

Dr. M.P. Hector,
Department of Child Dental Health,
The London Hospital Medical College,
TURNER Street,
London, E1 2AD,
England

Tel. No (071) 377 7000 Extension 2199
Telex: 893750
Fax: (071) 377 7677

ARE YOU A SUPPORTING MEMBER OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF PAEDIATRIC DENTISTRY?

If not, please complete the form below and return it to:

Dr. Mark P Hector
Department of Child Dental Health
The London Hospital Medical College
Turner Street
London E1 2AD
United Kingdom

I would like to become a **Supporting Member** of the International Association of Paediatric Dentistry.

I enclose
(£20.00 Sterling or U.S. \$36.00 for Individual Supporting Membership.

This will include a yearly Newsletter, meetings information, and reduced registration fees to congresses,
but **NOT** the Journal unless you indicate below that you wish to receive it, and enclose the extra fee).

I would like to subscribe to the **Journal of the International Association of Paediatric Dentistry**.

I enclose

I.A.P.D. Members	£8.50 (U.S. \$15.00)
Non-Members	£90.00 (U.S. \$155.00)

[PLEASE SEE OVERLEAF FOR PAYMENT BY VISA]

TOTAL ENCLOSED _____

Name
(ALL IN BLOCK CAPITALS, PLEASE)

Address for Correspondence and Journal
.....
.....

Qualifications

Are you a member of a National Society? If so, which?

Signature Date

PAYMENT BY VISA/ACCESS CARD

* NAME

(PLEASE PRINT)

* ADDRESS

* PLEASE STATE YOUR NAME AND INITIALS **EXACTLY** AS THEY APPEAR ON YOUR
CARD, AND PLEASE GIVE YOUR **STATEMENT ADDRESS**.

PLEASE DEBIT MY ACCESS/VISA (delete where applicable) ACCOUNT NO. _____

WITH THE SUM OF _____ (Membership/Journal/Both)

PLEASE GIVE EXPIRY DATE OF CARD _____

SIGNED DATE

Etiología de la interposición lingual

Muelas Fernández, L. Moreno González, J.P. Barberia Leache, E. Lara Jiménez, F.J.

Abstract

The aim of this study were to review the different causes founded in the literature as the origin of tongue-thrust.

Key words: Malocclusion etiology. Tongue-thrust. Suction.

Resumen

En este trabajo hemos revisado las diferentes causas etiológicas recogidas en la literatura como origen de la interposición lingual.

Palabras clave: Etiología de las maloclusiones. Interposición lingual. Succión.

Introducción

Desde hace más de un siglo se han venido asociando ciertas alteraciones en el patrón de deglución con la aparición de maloclusiones.

Existen una gran cantidad de teorías acerca de las causas que originan la aparición de la interposición lingual. Esto es muy interesante desde el punto de vista de la prevención, como sostiene Rubin (36). Para este autor existen maloclusiones que pueden ser evitadas eliminando a tiempo las causas que las producen, entre las cuales incluye la interposición lingual.

Así, hemos revisado las diferentes causas etiológicas que se mencionan en la literatura como origen de la interposición lingual.

Una de las clasificaciones más completas de estas causas la hace Langlade (16):

1. Succión digital.
2. Caída prematura de los dientes temporales.
3. Succión lingual.
4. Interposición labial inferior.
5. Amígdalas hipertróficas.
6. Intrusión secundaria de los dientes de leche.
7. Prematuridades dentarias.
8. Disfunción de la ATM.
9. Dientes anquilosados.
10. Macroglosia y síndrome mongoloide.

1. Succión digital y del chupete.

Según Graber (1), el primer ataque a la integridad de la oclusión es provocada por el hábito de succión digital, por lo que se desarrolla una actividad muscular de compensación para lograr la deglución, que incluye la interposición lingual, con el objetivo de lograr el sellado anterior.

El 54,2% de los niños con interposición lingual presentan succión digital, según Graber.

En un estudio transversal realizado por Melsen (25), sobre 723 niños entre 10 y 11 años, comprobó que los hábitos de succión incrementaban la prevalencia de patrones anormales de deglución. Los niños que presentaban interposición lingual simple, tenían una prevalencia doble de succión del pulgar que el grupo con deglución normal.

Lo anterior está plenamente de acuerdo con lo expresado por Moyers (29), ya que este autor exhorta a la búsqueda de un posible antecedente de succión digital, siempre que se presente una interposición lingual simple.

Larsson (17,18) en estudios sobre hábitos de succión digital y del chupete, expresa la frecuente asociación entre éstos y la interposición lingual, siendo esta última consecuencia de un mecanismo de adaptación a las maloclusiones originadas por las primeras. De forma secundaria, la acción de la lengua producirá o hará perdurar las maloclusiones.

Como vemos, existe unanimidad entre los grupos de investigación, en cuanto al papel secundario que juega la lengua con respecto al hábito de succión, en la génesis de algunas maloclusiones, Subtelny (44), Proffit (31), Canut (7), Barret (3), Braur (6), Melsen (25), Larsson (17,18), Graber (11), Benito (4), etc...

2. Alimentación Artificial

Ya en 1960, Straub (42) propuso como causa de interposición lingual algunos biberones inadecuados, ya que poseían orificios excesivamente grandes, que forzaban al bebé a interponer la lengua para frenar el exceso de flujo de leche. Concluyendo que existe una mayor incidencia de interposición oral, en los niños alimentados estos biberones.

Según Graber (11), el 91,7% de los niños con interposición lingual, durante su infancia fueron alimentados mediante biberón.

Rubin (36), en un estudio de revisión sobre las causas de malformaciones faciales que se pueden prevenir, además de citar el mecanismo anterior, piensa que también la alimentación artificial puede dar lugar a interposición lingual, debido a que la alergia a alimentos es la causa más frecuente de obstrucción nasal durante los primeros 6 meses de vida y la leche es el alérgeno más frecuente.

La obstrucción nasal ocasiona un descenso de la mandíbula, la lengua adopta una posición inferior en la cavidad oral y se elimina el soporte que da ésta al paladar y al reborde alveolar maxilar. Las arcadas no contactan durante la deglución, permitiendo una mayor erupción de los dientes posteriores. Este mecanismo que aparecerá en otros tipos de patologías de las vías aéreas, que mencionaremos más adelante.

Por todo lo anterior, Rubin (36), propone las siguientes medidas preventivas para evitar estos problemas:

- * Alimentación materna.
- * Evitar la leche de vaca en familias con antecedentes de alergias.
- * Humidificación del ambiente.
- * Desensibilización.

A los trabajos anteriores hay que sumar el de Stanley (40), que halló una mayor prevalencia de hábitos linguales entre los americanos blancos que entre los negros, proponiendo que era debido a la mayor frecuencia de alimentación artificial en el primer grupo.

Frente a los anteriores investigadores, Simpson y Cheung (39), Westover (50), Hanson (12) y Subtelny (43) piensan que no ha sido demostrada una relación causa-

efecto entre la alimentación artificial y posteriores hábitos orales. Sin embargo, si están de acuerdo en la ventaja que presenta la alimentación materna, por requerir mayor ejercicio de la musculatura oral frente a la artificial.

Un trabajo más reciente realizado por Meyers (27), sobre 737 niños entre 10 y 12 años, expone la posible relación entre este tipo de alimentación y la aparición de maloclusiones.

Meyers (27) partió de los mecanismos teóricos por los cuales la alimentación artificial puede contribuir al desarrollo de maloclusión:

- a) Efecto directo de los mecanismos de succión alterados sobre los huesos faciales en crecimiento del niño.
- b) Incremento en la tendencia hacia un patrón de deglución anormal.
- c) Incremento en la prevalencia de succión no relacionada con la nutrición.

Meyers (27) sólo encontró dos relaciones estadísticamente significativas con la maloclusión:

1. Historia de tratamiento ortodóncico en los padres.
2. Incremento en la necesidad de tratamiento cuando existía un mayor uso del Biberón.

3. Problemas respiratorios

En este punto la literatura es muy extensa y bastante coincidente. Para la mayoría de los autores es clara la influencia perniciosa que ejerce la respiración bucal sobre el desarrollo craneofacial.

Para Moyers (29), este problema es el principal causante de la interposición lingual compleja. Según este autor, el proceso sería como sigue: cuando existen, por ejemplo unas amígdalas inflamadas, la raíz de la lengua puede quedar comprimida. Para evitar ésto, la mandíbula desciende de forma refleja separando los dientes y proporcionando mayor espacio para adelantar la lengua durante la deglución, en una posición más confortable.

A este proceso se asocia, según Moreno (28), la falta de sellado labial con disminución del tono y de la capacidad muscular de los orbiculares. Al faltar el reflejo labio-labio que está relacionado con la posición antero-posterior de la lengua ocurre por un lado, una falta de freno al adelantamiento y, por otro, un bajo estímulo para el crecimiento anterior de la mandíbula.

El dolor y la disminución de espacio en la orofaringe, inducen una nueva posición adelantada de la lengua y

reflejo de deglución, mientras que los dientes y el proceso alveolar en crecimiento, se acomodan a las fuerzas neuromusculares alteradas.

Los estudios existentes sobre diferentes tipos de patología nasorespiratorias, confirman lo anterior. Así, tenemos los trabajos de Linder-Aronson (20), Lowe (21,22,23), Liebermann (19), Adamidis (1), Langlade (15), Boniver (5), Watson (47), Subtelny (46), Petit (30), Menéndez (26), Proffit (32,33), Kim (14), y otros, a los que hay que sumar los estudios experimentales de Harvold sobre los efectos del empeoramiento en la función nasorespiratoria en monos Rhesus (13).

Según los resultados del trabajo de Boniver (5), el suministro de oxígeno al organismo prima sobre todo lo demás. En caso de necesidad, la respiración bucal suministra la ayuda necesaria, a pesar de que para ello la lengua se aloje en el arco mandibular.

Para la mayoría de los autores, la alteración de la función nasorespiratoria influiría más la posición postural de la lengua que su propia función a la hora de deglutir. Así, para estos investigadores, la influencia sobre la oclusión que tendría la lengua en este caso, se debe a su nueva posición adelantada y no a una deglución anormal, aunque ambas pueden estar relacionadas.

Frente a los autores anteriores, también existen otros que propugnan que, no necesariamente la obstrucción nasal promueve la interposición lingual, Werlich (40) y Ballard (2).

4. Pérdida prematura de los dientes temporales, intrusión secundaria de los dientes deciduos.

Esta idea es propugnada por autores como Roger (35), Werlich (49) y Subtelny (45) entre otros.

En la época del recambio dentario, existe aún una lengua desproporcionadamente grande. Esto parece que ayuda a mantener los dientes temporales con una buena alineación, sin apiñamientos. Cuando los dientes temporales se esfolian y antes de la erupción de los definitivos, comienza a hacerse aparente la actividad protrusiva de la lengua.

Con la pérdida de los dientes temporales anteriores, aparece una apertura anterior, que va a ser explorada por la punta de la lengua, con la consiguiente actividad protrusiva. Esto suele cesar con la erupción de los dientes definitivos.

Un mecanismo similar sería el responsable de la aparición de interposición lingual, en las intrusiones secundarias de los dientes temporales.

5. Macrogllosia

La macrogllosia es definitiva en la Terminología Dental Clínica de Boucher, Ruff (37), como un aumento del tamaño de la lengua debido a hipertrofia muscular, tumor o desequilibrio endocrino. Otros autores añaden a estas causas, enfermedades sistémicas o incluidas dentro de síndromes más complejos, como el de Down.

La macrogllosia obliga a la lengua, por su discrepancia con el tamaño de la cavidad oral donde se desenvuelve, a adoptar una posición más adelantada y protrusiva, interponiéndose entre los incisivos durante la deglución.

Como hemos visto anteriormente, lo más importante no es el tamaño en términos absolutos de la lengua, sino en relación al medio en el que se desenvuelve. Por ello, a la hora de valorar la posible existencia de una macrogllosia, no es suficiente el diagnóstico visual, sino que debe llevarse a cabo con mediciones de lengua y espacio intermaxilar mediante cefalometrías.

6. Alteraciones cerebrales

Para muchos autores, entre ellos Gershater (10), Moyers (29), Proffit (934), no se debe confundir la deglución infantil mantenida con la interposición lingual en adultos. Para ellos, sólo existe la primera cuando están presentes alteraciones a nivel cerebral, que dificultan la coordinación motora necesaria para las funciones de las arcadas, lengua, boca, patrón de deglución, etc...

Gershater (10) comprobó cómo la presencia de interposición lingual, era muy superior dentro del grupo de individuos con deficiencias cerebrales que afectaban a la maduración del sistema neuro-muscular, que en el grupo de niños con alteraciones de la conducta únicamente.

También está descrito en la literatura, Sexson (38), un recién nacido que presentó entre otros síntomas interposición lingual, tras el consumo materno de haloperidol. Todos los trastornos remitieron rápidamente menos la interposición lingual que se mantuvo durante seis meses.

7. Mecanismo Psicológico

Para Margailan (24), la alteración de la deglución expresa una inmadurez afectiva con una gran labilidad emocional, profunda intolerancia a la frustración y dificultades de adaptación ligadas a sentimientos de inseguridad o a falta de confianza en sí mismos.

Couly (8), propone que la lengua al igual que el resto del organismo puede ser lugar de expresión de la problemática del sujeto. Su semiología funcional constituye un

marcador periférico del ser vivo y de la maduración que afecta al individuo.

8. Otras etiologías

Ballard (2) sugirió que el origen de la interposición, era una carencia de crecimiento de la rama ascendente y como resultado, el aumento del ángulo goniaco, lo que hace difícil que el dorso de la lengua contacte con el paladar duro, haciendo que la lengua se desplace hacia adelante para lograr un buen sellado.

Stolzenberg (41), propuso que los patrones de deglución eran actos involuntariamente heredados, por los que trató mediante hipnosis.

Wells (48), al comprobar las similitudes entre padres e hijos, proclamó el papel de la herencia para determinar un tipo particular de crecimiento maxilar y mandibular que, según este autor, conduce a mordidas abiertas e interposición lingual.

Conclusiones

1. Para algunos autores, la interposición lingual es secundaria al hábito de succión. Es éste, el que genera el primer ataque a la integridad de la oclusión y provoca una actividad muscular de compensación para lograr el sellado anterior, lo que incluye la interposición lingual.
2. Para otros autores, es la forma de la arcada la que dicta el patrón funcional de lengua y labios. La interposición sería de este modo, un mero mecanismo de adaptación a una maloclusión previamente establecida, para lograr el sellado anterior durante la deglución.
3. Los procesos respiratorios, ya sea debido al dolor o a la disminución en la luz de sus vías, precipitan una posición adelantada de la lengua y una interposición lingual compleja.
4. La lactancia mediante biberón favorece la interposición lingual, para evitar el flujo rápido de la leche. Además conlleva un menor esfuerzo para la musculatura oral.

Muelas Fernández, L.: Prof. Titular Interino; Moreno González, J.P. Barberia Leache: Catedráticos. Dpto. Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia. Universidad Complutense de Madrid; E. Lara Jiménez, F.J.: Licenciado en Odontología.

Correspondencia: Leonor Muelas. Avenida América, 12. 28028 MADRID.

Bibliografía

- 1.- Adamis, P. y Spyropoulos, M.P.: The effects of lymphadenoid hipertrophy on the position of the tongue, the mandibule and hioid bone. *J. Orthod* 5: 287-294, 1983.
- 2.- Ballard, C.F.: The morphological basis of prognosis determination and treatment planning. *Dent Pract* 18: 63, 1967.
3. Barret, R.H.: One approach to deviate swallowing. *Am J Orthod* 47: 726-736, 1961.
4. Benito, E.: Un estudio sobre la etiología de las maloclusiones. *Rev. Esp. Ortod* 10 (2): 99-116, 1979.
- 5.- Boniver, a. et Al.: Tongue position at rest and during deglutition. Influence of the type of activity. A stadistical study. *Rev. Orthop Dento Faciales* 17 (20): 183-206, 1983.
- 6.- Brauer, J.S. y Holt, T.V.: Tongue-thrus classification. *Angle Orthod* 35:106-112, 1965.
- 7.- Canut, J.A.: Ortodoncia clínica, 1988. Barcelona. Salvat Editores, S.A.
- 8.- Couly, G.: La langue, appereil naturel orthopédie dentofaciale "pour le meilleur et pour pire". *Rev. Orthop Dento Faciales* 23: 9-17, 1989.
- 9.- Fink, F.S.: The tongue, lingometer and the role of accomodation in occlusion. *Angle Orthod* 55 93): 225-233, 1986.
- 10.- Gershater, M.M.: The proper perspective of openbite. *Angle Orthod* 42: 263-73, 1972.
- 11.- Graber, T.M.: Ortodoncia, teoría y práctica, 1987. México D.F., Ed. Interamericana, S.A.
- 12.- Hanson, M.L., Bernard, L.W., Case, J.L.: Tongue-thrust in preschool children. *Am J Orthod* 56: 60-69, 1969.
- 13.- Harvold, E.P.: The role of function in the etiology and treatment of malocclusion. *Am J Orthod* 54: 883-898, 1968.
- 14.- Kim, Y.H.: Anterior openbite and treatment with multiloop edgewire. *Angle Orthod*. October: 290-321, 1987.
- 15.- Langlade, M.: The problem of large anterior vertical excess. *Rev. Orthop Dento Faciale* 18 92): 145-205, 1984.
- 16.- Langlade, M.: Diagnostic orthodontique, 1981. París. Maloine S.A. Editeur.
- 17.- Larsson, E.: The effect of dummy sucking on the occlusion, a review. *Eur J Orthod* 8: 127-130, 1986.
- 18.- Larsson, E.: The effect of finger-sucking on the occlusion: a review. *Eur J Orthod* 9: 279-282, 1987.

- 19.- Lieberman, M.A. et Al.: Noses, tongues, and teeth. *ASDC J Dent Child* 52: 42-44, 1985.
- 20.- Linder-Aronson, S.: Adenois, their effect on mode of breathing and airflow and their relationship characteristics of facial skeleton and the dentition. *Acta Oto-Laryn. Supp.* 265: 1-132, 1970.
- 21.- Lowe, A.A.: Correlation between orofacial muscle activity and craniofacial morphology in a sample of control and anterior openbite subjects. *Am J Orthod* 78: 89-98, 1980.
- 22.- Lowe, A.A., Takada, K., Yamagata, Y., Sakuda, M.: Dentoskeletal and tongue soft tissue correlates: A cephalometric analysis of rest position. *Am J Orthod* 88: 333-341, 1985.
- 23.- Lowe, A.A., Santamaria, J.D. Fleetham, J.A., Price, C.: Facial Morphology and obstructive sleep apnea. *Am J Orthod* 90: 484-491, 1986.
- 24.-Margaillan-Fiammengo, L.: Personalité et dysfonctions. Contribution á la correction de la déglutition dysfonctionnelle. *Rev. Orthod Dento Faciale* 17: 313-318, 1983.
- 25.- Melsen, B., Stensgaard, K., Pedersen, J.: Sucking habits and their influence on swallowing pattern and the prevalence of malocclusion. *Eur J Orthod* 1: 271-280, 1979.
- 26.- Menéndez, M., Travesi, J., Baca, A.: Relación entre superficie adenoidea, maloclusión y crecimiento facial. *Orthod* 30: 63-68, 1989.
- 27.- Meyers, a. and Hertzberg, J.: Bottle feeding and malocclusion: Is there an association?. *Am J Orthod* 93: 149-152, 1988.
- 28.- Moreno, J.P.: Lecciones de Cátedra.
- 29.- Moyers, R.E.: Handbook of orthodontics. Chicago, 1988. Years Bood medical Publishers, Inc 4ª ed.
- 30.- Petit, H.: Upper airway problems and preorthodontics orthopedics. *Ear Nose Throat J* 66: 228-236, 1987.
- 31.- Proffit, W.R.: Muscle pressure and tooth position. North americans white and australian aborigens. *Angle Orthod* 45: 1, 1975.
32. Proffit, W.R.: Equilibrium theory revisited: Factors influencing position of the teeth. *Angle Orthod* 48: 175-186, 1978.
- 33.- Proffit, W.R.: On the aetiology of malocclusion. *Br J Orthod* 13: 1-11, 1986.
- 34.- Proffit, W.R.: Contemporary orthodontics, St. Louis, Missouri, 1986. The C.V. Mosby Company.
- 35.- Rogers, J.H.: Swallowing patterns of a normal population sample compared to those of patients from an orthodontic practice. *Am J Orthod* 47: 678-689, 1961.
- 36.- Rubin, R.M.: Facial deformity a preventable disease? *Angle Orthod* 49: 98-103, 1979.
- 37.- Ruff, R.M.: Orthodontic Treatment and tongue surgery in a class III openbite malocclusion. *Angle Orthod* 55: 155-166, 1985.
- 38.- Sexson, W.R. y Barak, Y.: Withdrawal emergent syndrome in a infant associated with maternal haloperidol therapy. *J. Perinatol* 9 (2): 170-172, 1989.
- 39.- Simpson, W.J. y Cheung, D.K.: Developing infant occlusion, relate feeding methods and oral habits. *J Canad Dent Assoc.* 3: 124, 1976.
- 40.- Stanley, E.D. y Lundeen, D.J.: Tongue-thrus in breastfed and bottle-fed school children: A cross-cultural investigation. *Int J Oral Myology* 6: 6, 1980.
- 41.- Stolzenberg, J.: Controlled suggestion in speech problems and tongue thrusting. *Am j Orthod* 48: 604-607, 1962.
- 42.- Straub, W.J.: The etiology of perverted swallow habit. *Am J Orthod* 47: 603-610, 1960.
- 43.- Subtelny, J.D. y Subtelny, I.D.: Malocclusion, speech and deglutition. *Am J Orthod* 48: 685, 1962.
- 44.- Subtelny, J.D.: Malocclusions, orthodontics corrections and orofacial muscle adaptation. *Angle Orthod* 40 (3): 170-201, 1970.
- 45.- Subtelny, J.D. and Subtelny, J.D.: Oral habits studies in form, function and therapy. *Angle Orthod* 43: 347-383, 1973.
- 46.- Subtelny, J.D.: Oral respiration: Facial maldevelopment and corrective dentofacial orthopedics. *Angle Orthod* 50: 147-164, 1980.
- 47.- Watson, W.G.: Openbite: a multifactorial event. *Am J Orthod* 80 (4): 443-446, 1981.
- 48.- Wells, A.: Etiology of the tongue-thrust swallowing syndrome. *N M dent J* 20: 34, 1968.
- 49.- Werlich, E.P.: The prevalence of variant swallowing patterns in a group of Seattle school children. Unpublished. University of Washington, Seattle.
- 50.- Westover, K.M., Diloreto, M.K., Shearer, Th.R.: The relationship of breastfeeding to oral development and dental concerns. *ASDC* 56 (2): 140-143, 1989.

INFORMATICA MEDICA

"HOY EN DIA NO HAY RAZON PARA NO INFORMATIZARSE"

INFORMATICA MEDICA, S.A., única empresa con dedicación exclusiva en la creación de software médico, pone a su disposición sus servicios a través del programa **GESDEN**, actualmente **el más utilizado a nivel nacional**.

Próximamente con la nueva versión "GESDEN PLUS" Vd. contará además con una especialidad de su interés: **LA ODONTOPEDIATRIA**.

INFORMATICA MEDICA, S.A. LE ESPERA EN LA REUNION DE SAN SEBASTIAN EN EL MES DE MAYO.

INFORMATICA MEDICA, S.A.
Diputación, 305, 3.º - 1ª - 08009 Barcelona
Telf. (93) 487 50 73 - Fax: (93) 487 50 08

La jeringa sin aguja Syrijet y su utilidad en pacientes infantiles

Boj Quesada, J. R.

Abstract

The needleless syringe Syrijet may be a useful instrument in the practice of Pediatric Dentistry. In the present article its advantages and indications are discussed.

Key words: Anesthesia, analgesia, syringe.

Resumen

La jeringa sin aguja Syrijet puede ser un elemento de utilidad en Odontopediatría. En el presente artículo se comentan sus ventajas e indicaciones.

Palabras clave: Anestesia, analgesia, jeringa.

Introducción

La aplicación de anestesia local es una de las partes de nuestros tratamientos en niños más difíciles. Muchos de los pacientes pediátricos temen la famosa "aguja" y empiezan a crear problemas de colaboración por dicho motivo. Para algunos niños el proceso de la anestesia se convierte en algo realmente complicado de aceptar y manifiestan gran ansiedad y agitación. Resulta paradójico que para poder realizar los tratamientos de una manera cómoda y libre de dolor tengan que pasar los niños primero por un proceso que viven como poco agradable. Tratando de buscar soluciones para este tipo de problemas algunos investigadores trabajaron en la búsqueda de técnicas alternativas.

Recuerdo histórico

En el año 1947, Hingson y Hughes introducen un instrumento denominado "jet injection" y describen la técnica

para su utilización en la aplicación de anestesia local sin tener que utilizar una aguja, realizándose la emisión del líquido por un sistema de alta presión (1). En 1966, Schmidt utiliza el "Hypospray-injector", que es el precursor de las jeringas sin aguja que se utilizan actualmente (2). Estas aparecieron en la década de los años 70 y se conocieron con el nombre de jeringas "Syrijet". Varios investigadores las emplearon en el campo de la medicina para la obtención de analgesia en variados procedimientos: aspiración de médula ósea en pacientes leucémicos, punciones lumbares, aplicación de insulina, incisión de absesos no dentales, biopsia de nódulos linfáticos, aplicación de vacunas y suturas de tejidos lesionados (3,4,5). Los resultados que obtuvieron fueron aceptables aunque en ocasiones tuvieron que añadir posteriormente más anestesia local con métodos convencionales para poder realizar los procedimientos sin dolor. Estudios animales también documentaron la utilización de la jeringa «Syrijet» (6,7). En dicha experimentación animal se encontró que la penetración de la solución en los tejidos seguía las leyes de la dinámica de fluidos y que el anestésico podía penetrar a través del periostio pero no en nervios ni en vasos sanguíneos.

En 1973 Greenfiel y Karpinski reportan la utilidad de la técnica en el campo odontológico y consideran su utilidad para la extracción de dientes primarios, cirugía oral menor de tejidos blandos y para la restauración de dientes anteriores (8). Saravia y Bush (9) consideran, con valoraciones diferentes en su uso, los siguientes procedimientos clínicos en odontopediatría: pulpotomías y extracciones simples y complejas de molares deciduos (total o parcialmente exitosas); restauraciones de molares permanentes (no exitosas).

Syrijet Mark II.

En la actualidad la jeringa sin aguja existente en el mercado es la "Syrijet Mark II" comercializada por la casa Mizzy (10). Se trata de un sofisticado instrumento de precisión para la aplicación de anestesia local mediante altas

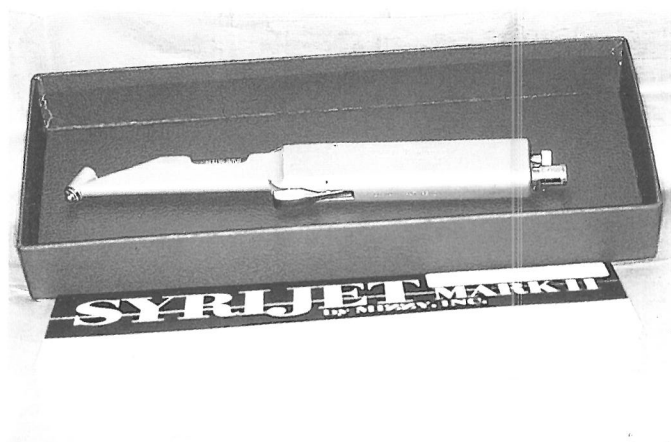


Fig. 1.- La jeringa "Syrijet Mark II".

fuerzas de comprensión sin la existencia de aguja. Utiliza los carpules anestésicos de 1,8 cc. que empleamos habitualmente en clínica. Un muelle comprimido está en contacto con el carpule anestésico y se activará mediante un disparador. La cantidad de solución que saldrá es regulable en cuatro fracciones 0,05 cc., 0,10 cc., 0,15 cc. y 0,20 cc. El líquido saldrá a elevada presión por un agujerito existente en un extremo de la jeringa y que deberá estar en contacto con el tejido que queremos anestésiar.

El manual de instrucciones recomienda su utilización en múltiples procedimientos: preparación de cavidades en incisivos, caninos y premolares permanentes superiores e inferiores; preparación de cavidades en todos los dientes deciduos; extracciones de incisivos, caninos y premolares permanentes superiores e inferiores; extracción de todos los dientes deciduos; extracción de todos los dientes per-

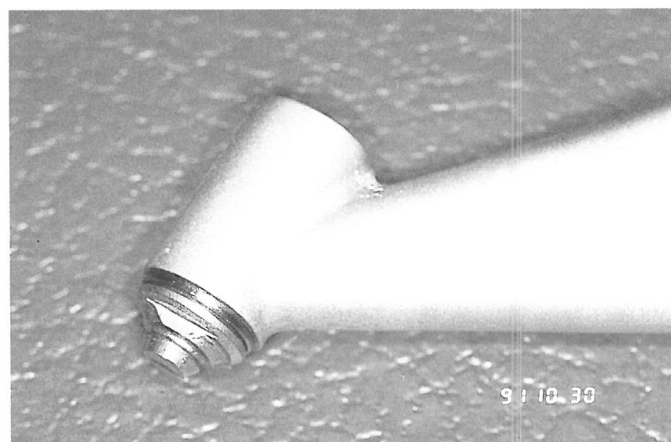


Fig. 2.- Extremo de la jeringa "sin aguja".

manentes móviles; preparación de pilares en prótesis; raspados; colgajos; gingivectomía; excisión de lesiones de tejidos blandos; incisión y drenaje; aplicación y eliminación de suturas; reducción de tuberosidades; curetajes; biopsias; impresiones con bandas de cobre; colocación hilo retractor; eliminación de espículas óseas post-extracción; aplicación y eliminación de ligaduras. Estos procedimientos, según el manual de instrucciones, pueden realizarse con la utilización de la "syrijet" como único sistema para anestésiar, obteniéndose analgesia suficiente.

El tipo de anestesia que aplica es infiltrativa y no puede utilizarse para la clásica anestesia troncular mandibular evidentemente. El manual indica que se puede obtener anestesia subtópica de una profundidad de 1,5 cm. para inserción indolora de la jeringa con aguja convencional.

Para infiltraciones debe aplicarse sobre tejido blando con soporte óseo ya que si se aplicase en el fondo de vestíbulo el anestésico se distribuiría lateralmente y poca solución llegaría al plexo nervioso del diente. Esta es otra observación del manual de uso de la jeringa "Syrijet". Para extracciones recomienda el empleo de 0,10 - 0,20 cc. de infiltración del ápice por bucal y de 0,05 cc. de infiltración lingual. Para preparación de cavidades infiltración bucal de 0,10 - 0,20 cc.

Estudio

Conociendo la jeringa "Syrijet Mark II" y su utilización clínica nos resultaron sorprendentes los resultados de estudios clínicos reportados por Greenfield y Karpinski (8), por Saravia y Bush (9), y las indicaciones que ofrece la casa Mizzy para su uso en su manual de instrucciones (10). Se nos hacía difícil comprender como podía ser utilizada para todas las extracciones de dientes primarios, pulpomotomías y la mayoría de los procedimientos mencionados en apartados anteriores. Estas indicaciones y resultados de estudios no se correspondían en absoluto con nuestra experiencia clínica.

Por los motivos expresados anteriormente decidimos realizar un estudio para conocer el tipo de procedimientos para los cuales era útil la jeringa "syrijet". Pero dicho estudio se interrumpió en un estadio muy temprano puesto que consideramos que seguir con el mismo no era ético ni correcto para los pacientes. Los poquísimos casos valorados conformaron la experiencia clínica que teníamos previamente y decidimos seguir utilizando la jeringa «syrijet» del mismo modo que lo habíamos hecho en el pasado. en nuestra opinión no sirve para obtener la analgesia adecuada en la gran mayoría de procedimientos que se han mencionado previamente.

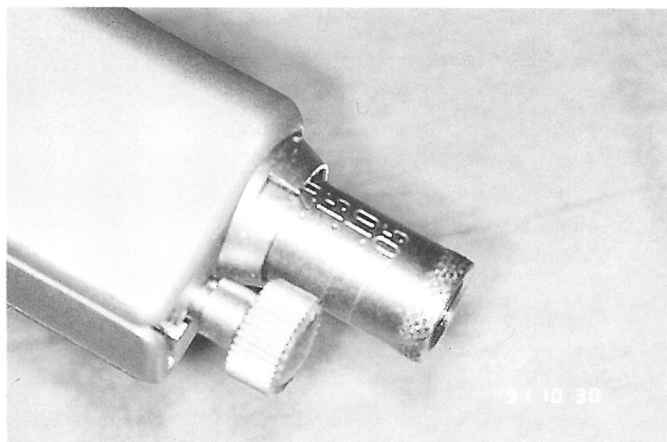


Fig. 3.- Calibrador de la cantidad de anestésico que queremos aplicar.

Discusión y consideraciones

Las opiniones y consideraciones que vamos a realizar son basadas única y exclusivamente en nuestra experiencia clínica puesto que el estudio que iniciamos no llegó a completarse.

Discrepamos de muchas de las indicaciones para las cuales se aconseja. No recomendamos su utilización en todo tipo de extracciones, en pulpotomías, en la restauración de dientes permanentes ni primarios, raspados, suturas ni tratamientos en tejidos blandos. No se obtiene la suficiente analgesia para dichos procedimientos que de realizarse serían dolorosos.

Las indicaciones desde nuestro punto de vista serían:

- extracción de dientes primarios móviles muy cercanos a la exfoliación.
- anestesia superficial de tejidos blandos antes de infiltración con jeringa convencional en bucal, palatino o lingual.
- infiltración de tejidos blandos para colocación de dique de goma.

¿Como se puede recomendar como único instrumento para anestésiar en extracciones de molares primarios inferiores o en restauraciones de molares inferiores?. Creemos que para dichos procedimientos no puede obviarse la troncular mandibular clásica. Tampoco comprendemos como puede recomendarse tan sólo la necesidad de 0,10 a 0,20 cc. de solución anestésica por bucal y de 0,50 cc. por lingual para extracciones de dientes primarios. Se trata de muy poca cantidad de anestesia para dichas actuaciones. No entendemos como el manual puede indicar que se obtiene 1,5 cm. de anestesia subtopica en profundidad; creemos que su nivel de actuación es mucho más superficial.

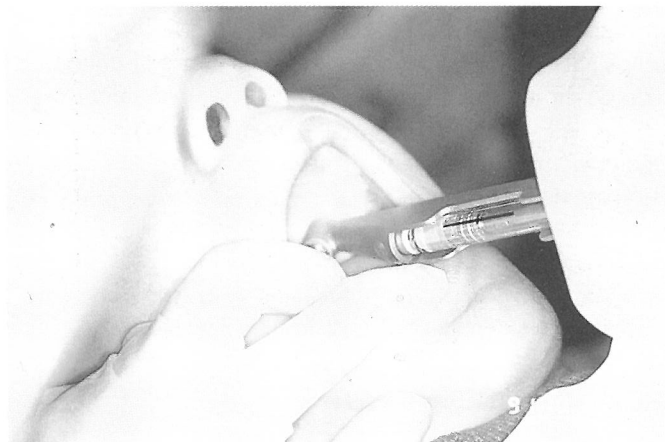


Fig. 4.- La jeringa en uso aplicando anestesia palatina.

Una complicación que debería ser reseñada es la posibilidad fácil de producir desgarros en tejido gingival si se aplica la inyección sobre tejidos que no estén soportados por hueso. Ello ocurre por ejemplo cuando se aplica en fondo de vestibulo. En palatino y en lingual debe aplicarse entre 1 y 3 mm. del margen gingival.

Consideramos muy útil la utilización de este tipo de jeringas en odontopediatría, pero limitando su utilización para lo que realmente sirven. Su función principal será la de anestésiar las capas superficiales de la mucosa para que a continuación la aguja de la inyección convencional de anestesia no sea percibida. En este aspecto facilita tremendamente la dolorosa inyección por palatino o por lingual.



Fig. 5.- Se aprecia orificio de entrada en mucosa palatina de la anestesia depositada con la jeringa "Syrijet". Ello facilita enormemente la utilización de las técnicas convencionales a continuación.

La aceptación por parte de los pacientes de este tipo de jeringa es buena (9,11). Debe enseñarse la jeringa a los niños antes de utilizarse puesto que no causa el miedo clásico de la jeringa convencional. Don inconvenientes son por un lado el alto peso de la jeringa (550 grs.) que hace que deba manipularse con firmeza y por otro lado el elevado coste de la misma.

Dr. Juan Ramón Boj Quesada, Profesor Asociado, Facultad de Odontología, Univesidad de Barcelona.

Correspondencia: Dr. Juan Ramón Boj Quesada, Prats de Molló, 10. 08021-Barcelona.

Bibliografía

1.- Higson, R.A., Hughes, J.G.: Clinical studies with jet injection: a new method of drug administration. *Curr Res Anesth and Analg.* 26:221-30, 1947.

2.- Schmidt, D.A.: Anesthesia by jet injection in the practice of pedodontics. *J. Dent Child* 33:340-52, 1966.

3.- Santangelo, R.G.: Rapid painless local anesthesia. *J. of Pediatrics* 84:736, 1973.

4.- Mott, M.G., Stevenson, P.A.: The use of syrijet to attain local anesthesia in children with acute leukemia. *Brit J. Clin. Pract.* 27:415-6, 1973.

5.- Smith, K.A., Stockman, J.A., Stuart, M.J., Oski, F.A.: Jet injection anesthesia a tecnique for painless bone marrow aspiration. *J of Pediatrics* *5:731-2, 1974.

6.- Elgeneidy, A.K., Bloom, A.A., Skerman, J.H., Stallard, R.E.: Tissue reaction to jet injection. *Oral Surg, Oral med, Oral Pathol* 38:501-11, 1974.

7.- Benett, R.C., Mundell, R.D., Monheim, L.M.: Studies on tissue penetration characteristics produced by jet injection. *JADA* 83:635-9, 1971.

8.- Greenfield, W., Karpinski, J.F.: Clinical application of jet injection to comprehensive pain control *Anesth prog.*20:110-2, 193.

9.- Saravia, M.E., Bush, J.P.: The needleless syringe: efficacy of anesthesia and patient preference in child dental patient preference in child dental patients. *Clin. Pediatr. Dent.* 15:109-12, 1991.

La Sociedad Española de Odontopediatría, coincidiendo con la aparición de la revista de la Sociedad "ODONTOLOGIA PEDIATRICA", ha querido celebrarlo con la edición de una Placa, en la que le identificará como miembro de la Sociedad, así como portador de las medidas terapéuticas más cualificadas para el tratamiento de los niños.

Descubra su compromiso con la Excelencia, mostrando en su clínica esta Placa, personalizada, de 15 por 25 cms., de cobre, imprimida por vaciado sobre madera de nogal, con el anagrama esmaltado de la S.E.O.P.

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

Apellidos

Dirección

Ciudad Código Telf.:

Envíeme Placas (Precio por unidad 15.000 pesetas).

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

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

Enviar a: SECRETARIA TECNICA DE LA S.E.O.P.
Iparraguirre, 34-3º
48011 BILBAO

Nuevas soluciones ante la pérdida de segundos molares temporales (mantenedor propioceptivo)

Mendoza Mendoza A., Solano Reina J. E.

Summary

In the early loss of temporary molars, one of the major problems appears when this loss occurs to the second temporary molar before the first permanent molar appears.

Trying to find out a new solution to this loss, we have designed a new maintainer that we'll name "proprioceptive", it is based on the proprioceptive reception capacity of the periodontal ligament.

Keywords: Maintainers of space. Handled of the space.

Resumen

En la pérdida temprana de molares temporales, uno de los mayores problemas se presenta cuando esta pérdida es el segundo molar temporal antes de la erupción del primer molar permanente.

Queriendo aportar una nueva solución a esta pérdida, hemos diseñado un nuevo mantenedor que llamaremos propioceptivo, basado en la capacidad de recepción propioceptiva del ligamento periodontal.

Palabras clave: Mantenedores de Espacio. Manejo del espacio.

Introducción

Todos sabemos que el mejor mantenedor de espacio es propio diente, pero también es sabido que hay ocasiones en que su grado de destrucción es tan grande, que se hace imposible la aplicación de terapias conservadoras. Por ello, en estos casos no tenemos otra alternativa que recurrir a los mantenedores de espacio.

Pero si bien todos los dientes son importantes en la dentición temporal, habría que destacar la importancia del segundo molar temporal, sobre todo antes de la erupción del primer molar permanente, ya que este molar temporal no sólo ha de mantener el espacio para el segundo premolar, sino también guiar la erupción del primer molar permanente.

Por otra parte, es importante recordar que durante el fenómeno eruptivo se distinguirá 3 fases desde que el diente inicia su recorrido hasta alcanzar el contacto con su antagonista, ocurriendo a lo largo de este proceso un movimiento vertical o egresivo y un movimiento horizontal o gresivo.

En una primera fase pre-eruptiva, el folículo del diente se encuentra intraóseo y mediante su crecimiento radicular se acercará al límite óseo-gingival, produciéndose una osteolisis progresiva que romperá este límite y abombará la gingiva.

Cuando la cara oclusal perfora la encía y el diente se hace visible, empieza la segunda fase llamada prefuncional, terminando ésta cuando la corona entra en oclusión con su antagonista, iniciándose de esta forma la última etapa llamada funcional, en la que se establecerá la correspondiente intercuspidad.

El problema se plantea, cuando ante la ausencia de un segundo molar temporal, el primer molar permanente realiza los movimientos verticales y horizontales que ocasionarán la pérdida de espacio en el sector posterior de la arcada. Nosotros le damos una especial importancia a la función que desempeña el ligamento periodontal en este último periodo de la fase pre-eruptiva, cuando aún el germen no ha traspasado la encía, pero el ligamento ha entrado en contacto con el epitelio oral, produciéndose la unión con el epitelio subyacente para producirse su posterior invaginación en el momento de su aparición en boca.

La capacidad de recepción propioceptiva que tiene el ligamento, puede ser utilizada desde el inicio de este proceso, lo que propiciaría una información direccional al movimiento del diente.

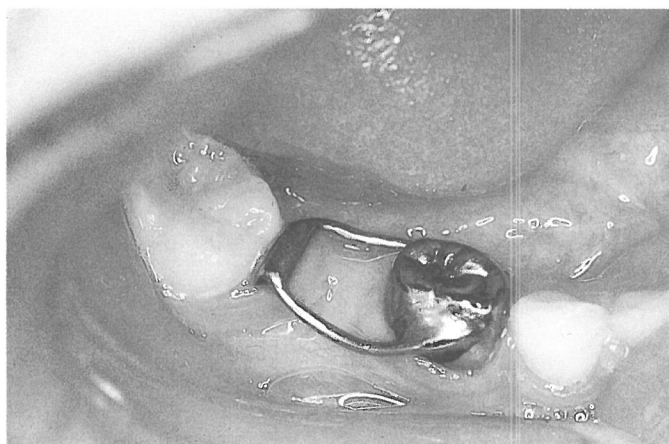


Fig. 1.- Mantenedor intragingival

Aprovechando este principio, hemos diseñado un mantenedor de espacio que llamaremos propioceptivo, rechazando el uso de mantenedores intragingivales (fig. 1), debido a las posibles complicaciones que este tipo de mantenedores puede producir al poner en contacto el folículo dentario con la cavidad oral, hecho que ocasiona no pocas veces tumefacciones e infecciones en la zona, con la afectación del germen del molar permanente ya que no ocurre epitelización después de su colocación, estando contraindicado especialmente en pacientes con alteraciones médicas y en personas que requieran profilaxis contra la endocarditis bacteriana sub-aguda.

Fundamentos del mantenedor propioceptivo

El movimiento eruptivo axial relativamente rápido del diente comienza con el desarrollo de la raíz. Cuando ésta alcanza de 1 a 2 mm. se inicia el crecimiento de los tabiques radicular, siendo la erupción el resultado del crecimiento diferenciado de estas dos estructuras.

En el caso del primer molar, éste migra desde una cripta ósea que posteriormente se transformará en hueso alveolar, quedando la corona cubierta por el epitelio dental y siendo este epitelio el que entra en contacto con el epitelio oral, concretamente con su lámina propia formándose a lo largo de la raíz la futura membrana periodontal, siendo ésta una continuación del tejido conectivo de la encía (fig.2).

Este ligamento está profusamente innervado por fibras sensoriales, capaces de transmitir sensaciones táctiles, de presión y dolorosas. Los ramos nerviosos siguen el camino de los vasos y se dividen en fibras mielínicas independien-

tes, que por último pierden su capa de mielina finalizando en terminaciones nerviosas libres o, en terminaciones alargadas en forma de huso o de palillo de tambor, siendo estos huesos los receptores propioceptivos encargados del sentido de localización cuando el diente hace contacto, pudiendo por lo tanto, localizar cualquier fuerza que actúe sobre los dientes.

Por ello, proponemos la posibilidad de aprovechar estas propiedades del ligamento periodontal, al aplicar una presión sobre el epitelio oral a través del tramo terminal del mantenedor, presión que es captada por los receptores propioceptivos del ligamento periodontal, permitiendo como hemos dicho anteriormente, imprimir una información direccional al movimiento eruptivo del diente, lo que permitiría que este diente erupcionase sin que apenas se produjese migración mesial. Esta presión deberá ser mantenida hasta que el diente perfora el epitelio oral y haga su aparición en boca.

Momento crítico.

Se presentarán diferentes situaciones clínicas en la pérdida de segundos molares temporales, antes de la erupción de primeros molares permanentes. Si la pérdida ocurrió de forma muy temprana y el primer molar permanente se encuentra intraóseo y sin apenas formación radicular, tan sólo estará recomendado vigilar y controlar radiográficamente hasta que éste haya llegado a lo que llamamos momento crítico; que vendrá establecido por la puesta en contacto entre el epitelio dentario y el epitelio de la mucosa oral. Esta situación clínica se identifica por un creci-

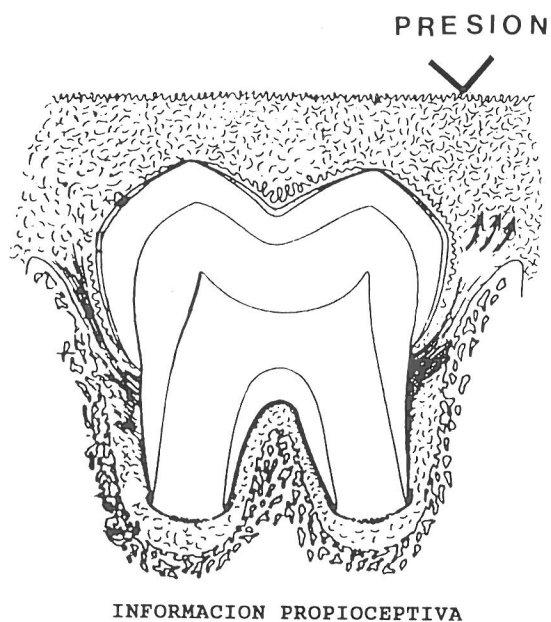


Fig. 2

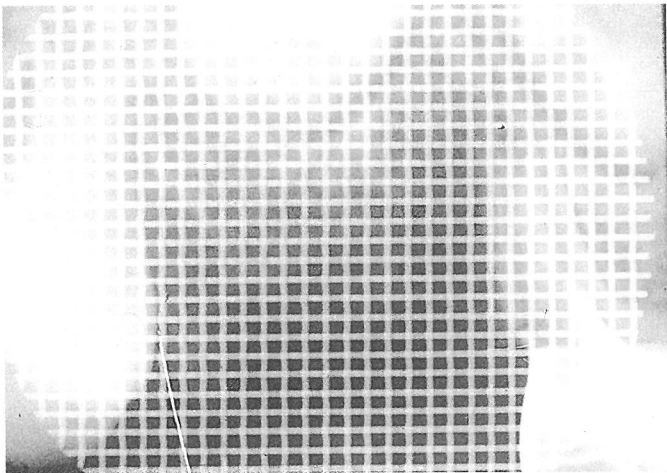


Fig. 3.- Rejilla milimetrada adherida al dorso de la placa radiográfica

miento radicular comprendido entre un y dos tercios, la casi total ausencia de hueso por encima de la superficie oclusal del diente y un ligero abombamiento de la encía.

A partir de este momento el movimiento horizontal será tan fuerte como el vertical, por lo que se podrá producir una pérdida de espacio importante como consecuencia de la mesialización del molar permanente.

Si para este momento no se ha colocado el mantenedor propioceptivo que mande presión a través de la encía al ligamento periodontal del germen por erupcionar, será tarde para que los receptores propioceptivos del ligamento capten esta presión permitiendo de esta forma que el germen en su libre erupción, sea guiado hacia la zona donde es aplicada la presión.

Diseño.

Para sus correcta realización, utilizaremos una radiografía calibrada, mediante una rejilla milimetrada de cuadrícula de mm. que será adherida al dorso de la placa radiográfica y que nos permitirá conocer la distancia que existe entre la cara distal de la pieza de soporte y la mesial del germen por erupcionar (fig. 3). Es importante destacar que, para que la presión sea ejercida sobre el ligamento periodontal, se ha de aplicar 1 mm. por delante de la cara mesial del germen del molar permanente, por lo que a la hora de su confección, se realiza 1 mm. más corto de la distancia establecida y para que esta presión sea ejercida, se ha de realizar una incurvación acentuada hacia gingival en el extremo del ansa del mantenedor (fig. 4), teniendo que labrar un pequeño lecho en el modelo de escayola, lo

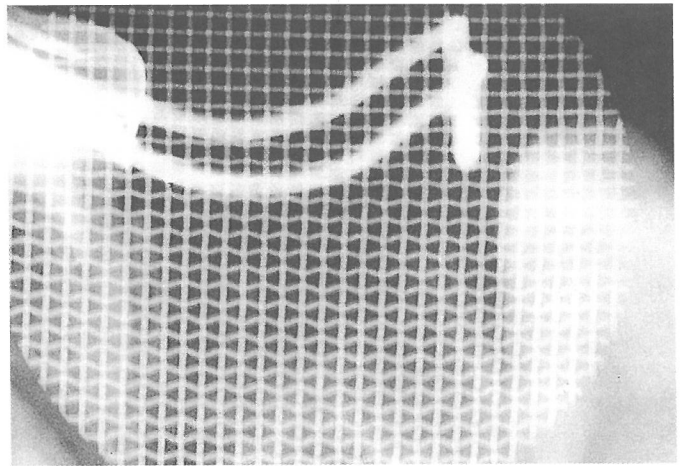


Fig. 4, b.



Fig. 4, a.

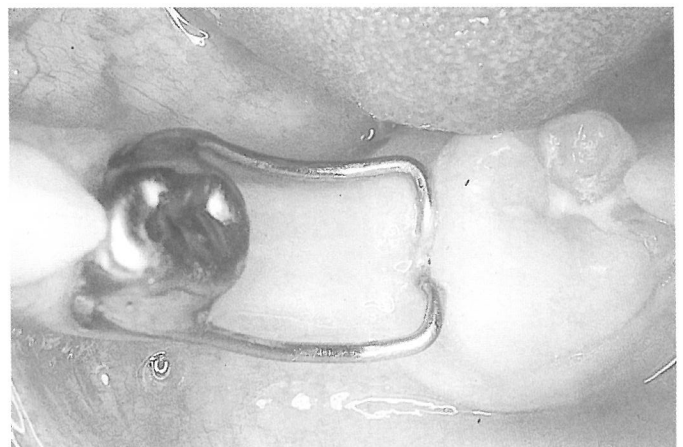


Fig. 4, c.

Figs. 4 a, b, c.- Imagen radiológica del mantenedor propioceptivo y el molar permanente correctamente erupcionado.

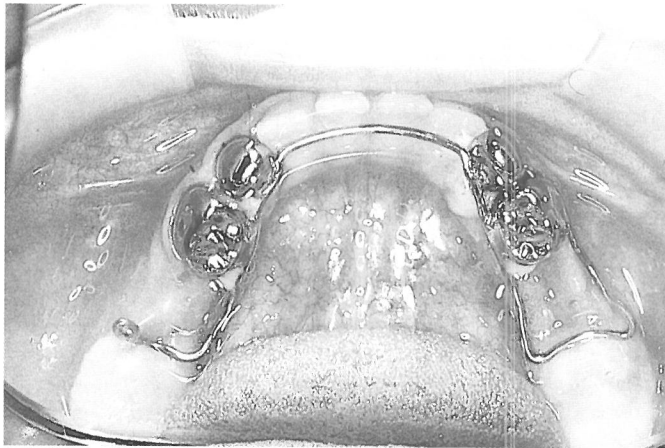


Fig. 5.- Mantenedor propioceptivo de barra ferulizado

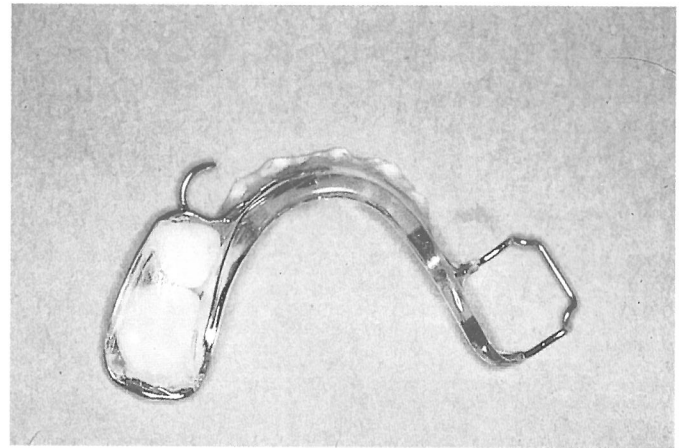


Fig. 6. b.

que se traducirá clínicamente por una zona de isquemia en el punto de presión.

Podrían surgir problemas, de hecho surgen, cuando esta presión no es mantenida, siendo más difícil el mantenerla en la arcada superior, por ello, recomendamos diferentes diseños de estos mantenedores, que nos permitirán en todo momento mantener la presión hasta la aparición del primer molar permanente.

Así, en la **arcada inferior**, la mayoría de las veces es suficiente con un mantenedor propioceptivo corona-ansa, siempre y cuando la pieza de soporte ofrezca buena integridad y soporte óseo, descartándose aquellas piezas que presenten movilidad o manifestaciones osteolíticas en furca.

Sin embargo, en aquellos casos en que no disponemos de otras piezas de soporte en mejores condiciones, éstas



Fig. 6. c.

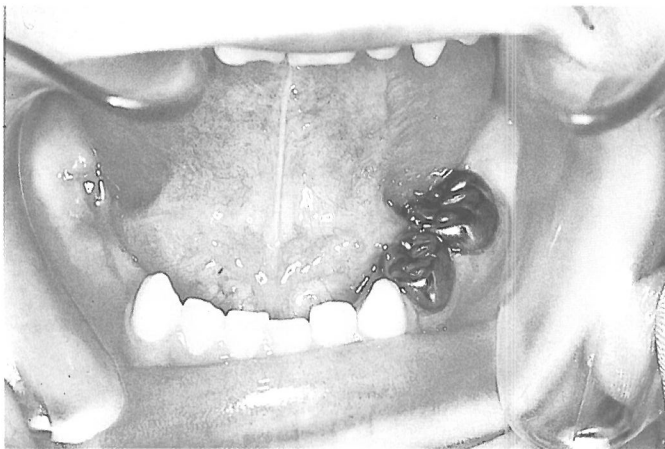


Fig. 6. a.

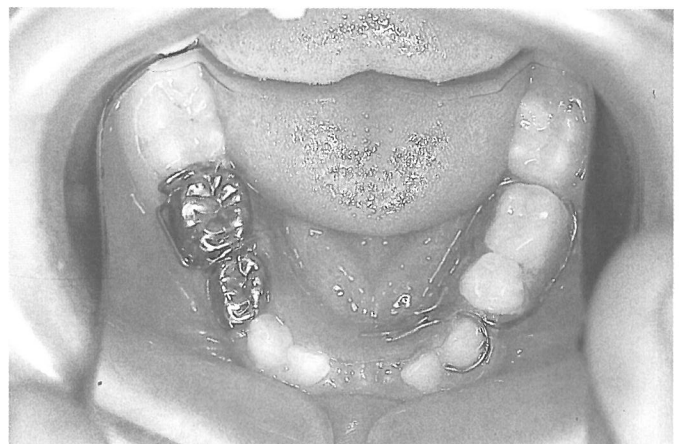


Fig. 6. d.

Figs. 6 a, b, c, d.- Mantenedor propioceptivo en "silla", su colocación en boca y el molar permanente correctamente erupcionado.

Figs. 7 a, b, c, d.- Mantenedor propioceptivo inferior en "silla" por pérdida de tres molares temporales, su colocación en boca y erupción correcta de ambos primeros molares permanentes.

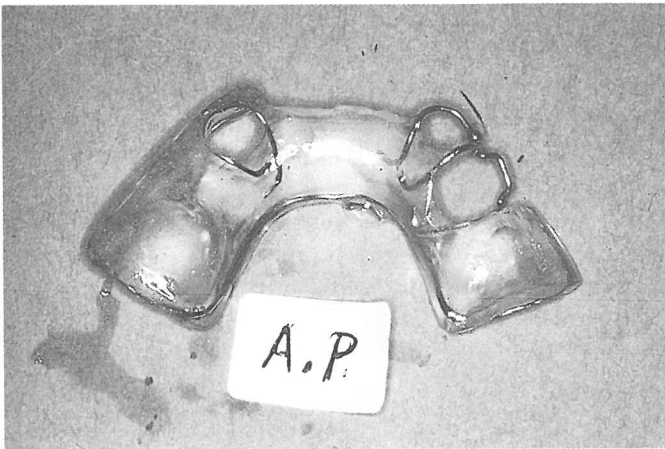


Fig. 7. a.

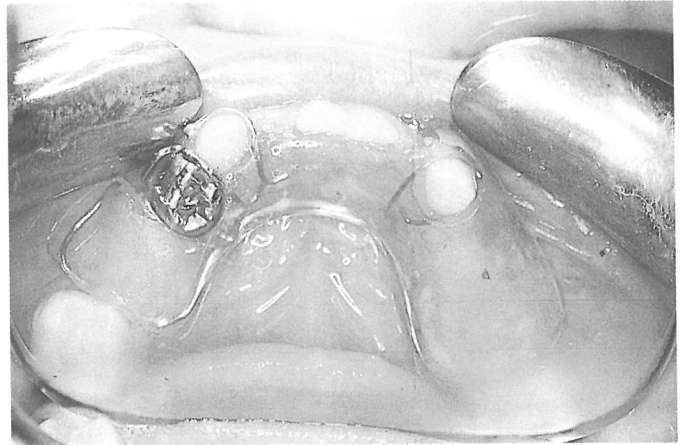


Fig. 7. d.



Fig. 7. b.

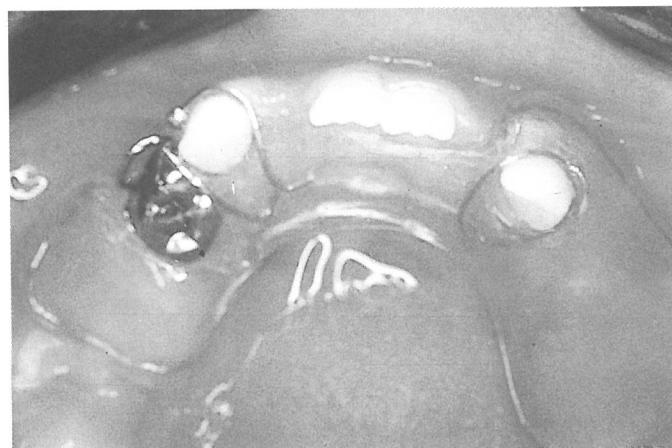


Fig. 7. c.

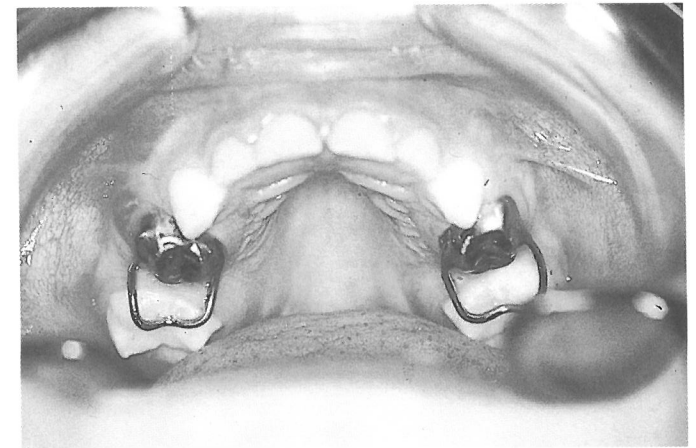


Fig. 8.- Fracaso en la arcada superior del mantenedor propioceptivo corona-ansa.

pueden servir de soporte, unidas mediante una barra a otras que confieran estabilidad al mantenedor propioceptivo (fig. 5). Por ello, en algunos casos se requerirá el tallado de algunas piezas que no presenten patología alguna.

Por último, cuando disponemos del primer molar temporal como soporte del mantenedor propioceptivo fijo, podemos optar por mantenedores propioceptivos removibles en forma de "silla", que permiten la sustitución de más de una pieza. Este mantenedor en silla será confeccionado en alambre de 0,8 mm. que hará un recorrido completo por la zona lingual de la placa, lo que proporcionará fortaleza al mantenedor, para pasar en su extremo a la zona vestibular con una incurvación hacia gingival en este tramo, como en el mantenedor corono-ansa. De esta forma las fuerzas masticatorias serán las encargadas de transmitir a través de las piezas sustituidas, la presión al ligamento periodontal (fig. 6 y 7).

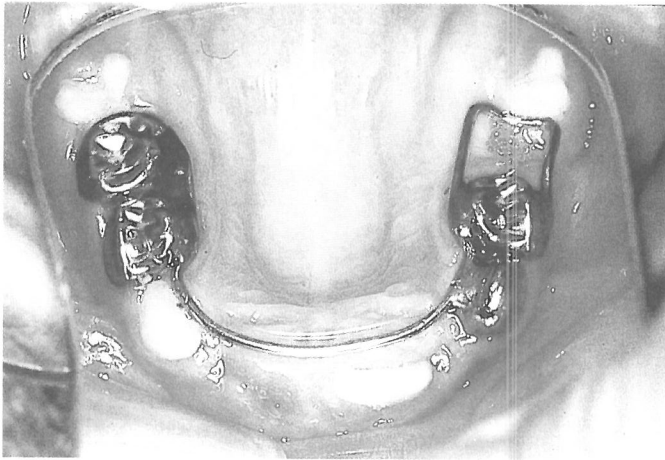
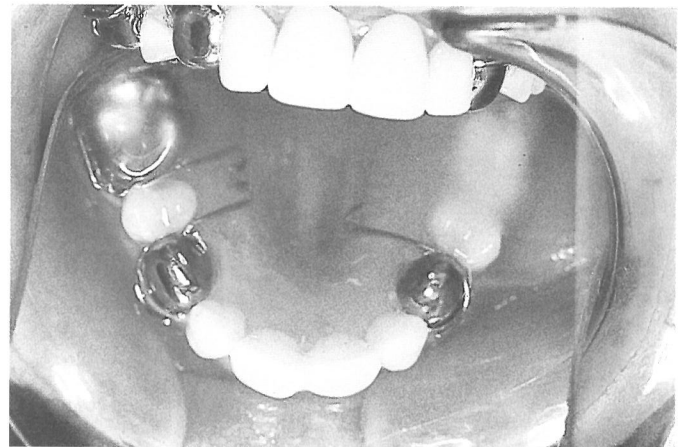


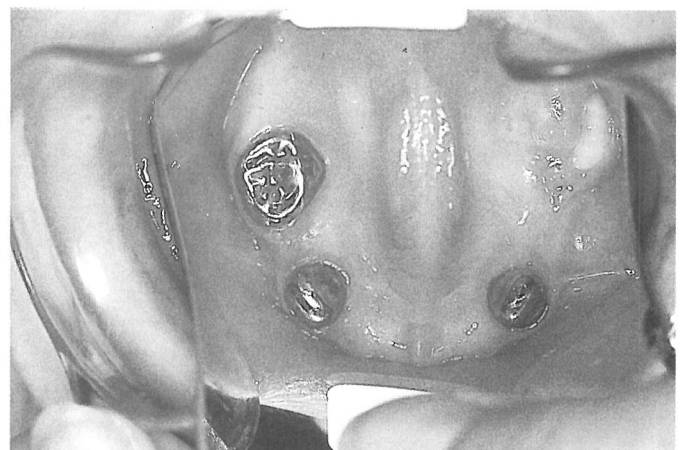
Fig. 9.- Mantenedor propioceptivo de barra ferulizada en la arcada superior y correcta erupción del primer molar permanente.

En la **arcada superior**, todo lo que hemos dicho anteriormente es válido, a excepción del mantenedor propioceptivo corona-ansa, que no podrá ser utilizado por no poder mantener la presión constante hasta la erupción del primer molar permanente superior (fig. 8), en este caso acudiremos al mantenedor propioceptivo de barra ferulizada (fig. 9).

En el caso de que sean varias las piezas perdidas y no podamos soldar la barra de estabilización propioceptiva a los molares contralaterales, optaremos por el mantenedor removible propioceptivo en forma de "silla" (fig. 10), con el que no nos sentiremos seguros, ya que en un gran porcentaje de casos, se tendrá necesidad de recuperar alguna pequeña pérdida de espacio, obligando a constantes revisiones (fig. 11).



Figs. 10 a, b- Mantenedor propioceptivo en "silla" por pérdida de tres molares temporales en la arcada superior.



Figs. 11 a, b- Pequeña pérdida de espacio al erupcionar el primer molar permanente superior, lo que obligó a dar un pequeño corte distal al mantenedor propioceptivo en "silla".

Retención

Este mantenedor propioceptivo, estará en boca hasta que haga su aparición el primer premolar y por lo tanto, habrá cumplido una de sus funciones al preservar el espacio del segundo premolar y haber dirigido la erupción del primer molar permanente, pero quedará aún la necesidad de seguir mantenimiento este espacio ante la pérdida de la pieza de fijación (primer molar temporal), por lo que nos tendremos que ver en la necesidad de realizar un mantenedor de espacio banda ansa, con fijación en el primer molar permanente y apoyo en el primer premolar, hasta la aparición del segundo premolar.

En los casos en los que hayamos utilizado un removible en "silla", bastará con realizar la apertura suficiente en la base acrílica del mantenedor y añadir un gancho Adams para el primer molar permanente.

Material y método

Para este estudio se recopilamos los casos tratados con mantenedores de espacio propioceptivos, ante la pérdida de segundos molares temporales y/o primeros y segundos molares temporales, antes de la erupción del primer molar permanente, con un total de 50 casos y con edades comprendidas entre los 4 años y 6 meses, y 5 años y 6 meses. Estos grupos como se establece en el cuadro número 1 se distribuyen de la siguiente forma:

GRUPO I: Pérdida del segundo molar temporal en la arcada inferior.

Número de casos: 14. Edad media: 5 años 1 mes.

Mantenedor propioceptivo Corona-Ansa.

GRUPO II: Pérdida del segundo molar temporal en la arcada superior.

Número de casos: 4. Edad Media: 5 años 2 meses.

Mantenedor Propioceptivo Corona-Ansa.

GRUPO III: Pérdida del segundo molar temporal en la arcada superior.

Número de casos: 10. Edad Media: 5 años 2 meses.

Mantenedor Propioceptivo de Barra Ferulizada.

GRUPO IV: Pérdida de primero y segundo molares temporales en la arcada inferior.

Número de casos: 14. Edad Media: 5 años 3 meses.

Mantenedor Propioceptivo Removible en "Silla".

GRUPO V: Pérdida de primero y segundo molares temporales en la arcada superior.

Número de casos: 8. Edad media: 5 años. Mantenedor Removible en "Silla".

MANTENEDORES PROPIOCEPTIVOS

GRUPOS	Nº	EDAD	SITUACIONES	PAUTAS DE TRATAMIENTO	Nº/% EXIT.
GRUPO I	14	5A.1M	Pérdida 2ºM. T.en arc.Inf.	Manten.Banda-ansa	14 100%
GRUPO II	4	5A.2M	Pérdida 2ºM. T.en arc.Sup.	Manten.Banda-ansa	0 0%
GRUPO III	10	5A.2M	Pérdida 2ºM. T.en arc.sup.	Barra ferulizada	10 100%
GRUPO IV	14	5A.3M	Pérdida 1º/2º M.Temp.arc.In	Remov. en "Silla"	12 85%
GRUPO V	8	5A	Pérdida 1º/2º M. Temp.arc.Su.	Remov. en "Silla"	2 25%

Discusiones y resultados

Como hemos podido observar, en los grupos I y III, es éxito en el tratamiento se ha dado en todos los casos, lo demuestra que el mantenimiento de la presión hasta la aparición del primer molar permanente sirve tanto para la arcada superior mediante barra ferulizada como en la arcada inferior con la utilización tan sólo de banda-ansa. Mientras que en el grupo II en el que se utilizó el banda-ansa en la arcada superior fracasó en los cuatro casos utilizados, lo que pensamos se debe a la incapacidad de mantener la presión con tan solo una banda-ansa.

En cuanto a la utilización de este principio mediante mantenedor propioceptivo removible, su comportamiento es mucho mejor en al arcada inferior ya que tan sólo hubo la necesidad en dos casos de recuperar algo del espacio perdido, mientras que en la arcada superior la utilización de un removible propioceptivo condicionó posteriormente la recuperación de espacio mediante desrotación y distalamiento en seis de los 8 casos analizados; si bien tanto en la arcada superior como en la inferior con aparatología removible se pudo utilizar estas mismas placas incorporando tornillos de apertura como medio de recuperación de estos pequeños espacios perdidos, ya que en el peor de los casos nunca hubo necesidad de una apertura mayor de 3 mm.

Hemos de hacer notar que otra de las desventajas del mantenedor removible es que, si bien se puede recuperar la función masticatoria, obliga al profesional a revisiones periódicas por desajuste o rotura de los mismos y a modificaciones posteriores para rectificar los puntos de anclaje tallados del acrílico ante la erupción de los premolares.

-Dra. Mendoza Mendoza, Asunción.: Prof. Titular de Odontopediatría. Escuela de Estomatología de Sevilla.

-Dr. Solano Reina, J. Enrique.: Prof. Titular de Profilaxis, Estomatología Infantil y Ortodoncia. Escuela de Estomatología de Sevilla.

Bibliografía

- 1.- Bengt, O. Magnusson. Odontopediatría enfoque sistemático. Salvat, 1987.
- 2.- J.R. Pinkham y Cols. Odontología Pediátrica. Interamericana, 1991.
- 3.- Thomas K. Barber, Larry S. Luke. Odontología pediátrica. El Manual Moderno, 1985.

¿ 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.:

Mantenedores de espacio intragingivales

Ostos Garrido, M. J.

Abstract

The purpose of this paper is to present our therapeutic approach in cases with premature loss of the deciduous second molars, prior to the eruption of permanent first molars. An effective technique for the construction of a simple system is described, a space-maintenance with an intralingival appliance to preserve the integrity of the arch.

Key Words: Orthodontics appliance; orthodontics interceptive; pedodontics; tooth eruption; space maintainer.

Resumen

El propósito del presente artículo es aportar nuestra actuación terapéutica ante la pérdida prematura de segundos molares temporales, cuando aún no han erupcionado los primeros molares permanentes, así como describir una técnica efectiva para la construcción de un aparato simple, un mantenedor de espacio fijo con un dispositivo intragingival, que pueda ser utilizado para mantener la longitud de arcada en dicha situación.

Palabras Clave: Dispositivo ortodóncico; ortodoncia interceptiva; pedodoncia; erupción dentaria; mantenedor de espacio.

Introducción

Los dientes deciduos tienen numerosas funciones en el desarrollo del alineamiento de los dientes permanentes, ya que sirven como guía para conseguir una adecuada vía de erupción y ubicación de dichas piezas permanentes. Son por tanto, precursoras importantes para el desarrollo de una correcta oclusión en dentición permanente. Apuntamos como caso más representativo la erupción de los primeros molares permanentes que utilizan las superficies distales coronales de los segundos molares deciduos como guía para su erupción. Así, estas superficies de los molares deciduos ubicados idealmente son precursores importantes en extremo para el desarrollo de una oclusión definitiva. (1).

Por tanto, su pérdida prematura nos conduce a una disminución de espacio, existiendo una serie de factores que tienen influencia en que esta sea mayor o menor, tales como:

- **Edad de la pérdida.** El período de edad más crítico se sitúa sobre los 5.5.-6.5, o sea, en el momento de la erupción del primer molar permanente.
- Si es en la **arcada superior o inferior.** El espacio se cierra en menor cuantía y más lentamente en la mandíbula que en el maxilar, en el caso de la pérdida del segundo molar temporal.
- **Tipo de oclusión** del paciente. Si la oclusión es tipo I de Angle el bloqueo cúspideo será un impedimento para el movimiento mesializante de los dientes adyacentes. En una oclusión de clase II o III este movimiento se realizará con mucha más facilidad.
- La existencia o no de **hábitos orales** perniciosos. Las presiones musculares alteradas que conllevan dichos hábitos pueden modificar el equilibrio de fuerzas que actúa sobre los dientes y así un hábito de succión o mordida abierta lateral con interposición lingual, puede alterar agravando la pérdida de espacio.
- Y por último la zona de la arcada donde ocurre. La pérdida del segundo molar temporal es más importante que la del primero. En general, ocasionan más problemas las pérdidas prematuras de dientes temporales adyacentes a dientes permanentes. (2,3,4).

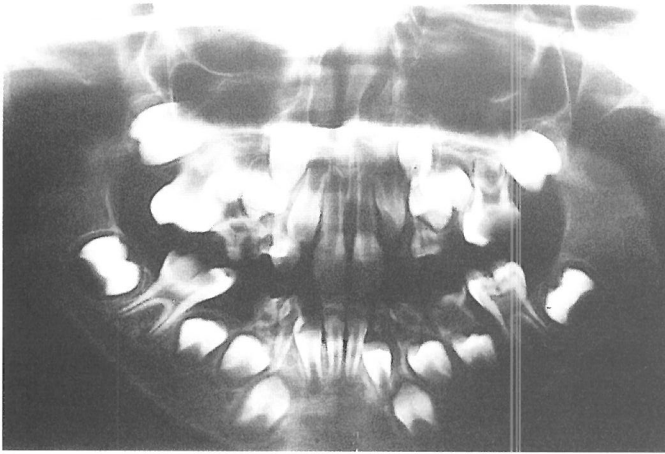


Fig. 1.- El primer molar permanente erupciona en clase III dentaria por pérdida prematura del segundo molar temporal..

El potencial de pérdida de espacio es mayor cuando se pierde el segundo molar deciduo, que cuando esta pérdida ocurre en el primer molar deciduo, ya que el segundo molar sirve como apoyo para la erupción del primer molar permanente. Por esta razón si la pérdida del segundo molar es muy prematura, el 6 se mesializará dentro del hueso alveolar y ya saldrá en clase III. El resultado de esta migración mesial será la pérdida de longitud de arcada y la posible impactación del segundo premolar. (Fig. núm. 1). Por tanto se debe colocar un mantenedor de espacio con un dispositivo intragingival para proporcionar una guía y superficie contra la cual erupcione el primer molar permanente, y preservar así la integridad del arco (5,6,7,8).

Revisión de la literatura

Se han utilizado muchos dispositivos para mantener el espacio de los segundos molares temporales que se han perdido o han tenido que ser extraídos por su avanzado estado de deterioro, antes de que hayan hecho erupción los primeros molares permanentes.

Los más utilizados han sido "La zapatilla distal de Willet's" que cubría tanto al molar deciduo como a los caninos, reuniéndolos en un tubo que se extendía distalmente como "una zapatilla", La extensión distal proporciona la oclusión para la arcada opuesta, entonces se curva en dirección gingival donde se extiende en el tejido blando y el hueso para servir como guía y superficie contra la cual erupciona el primer molar permanente y la banda y ansa de Mink con proyección intraalveolar. (8).

Más recientemente Croll (5) sugiere una fijación (dispositivo removible que consta de un alambre ajustable

intra-alveolar ligado a una vaina soldada a la corona fijada en el primer molar temporal). Esencialmente este dispositivo, soldado a la banda fijada en el primer molar primario ha mostrado ser simple y efectivo en los casos de erupción ectópica de primeros molares permanentes.

García-Godoy (8) describe una técnica para construir un aparato simple y ajustable, "una pantalla distal" que consiste en una banda en el primer molar temporal y un alambre que introduciéndose distalmente por las superficies bucal y lingual del primer molar temporal con una curva (u omega) a cada lado del tramo edéntulo, sumergiéndose intraalveolarmente con dos pequeñas curvas que actúan como una pantalla contactando con la superficie mesial del primer molar permanente. Lo utiliza para mantener el espacio y actúa también como recuperador de espacio, produciendo la extensión distal de los primeros molares permanentes no erupcionados, al abrir las ansas palatinas y bucal del alambre que corre por el tramo edéntulo.

Algunos autores (Barber) (1) consideran que el dispositivo intragingival puede lesionar los dientes permanentes y recomiendan realizar un elemento para reemplazar y simular solamente la superficie disto-coronal del molar deciduo perdido.

Estudios histológicos muestran que no se produce una completa epitelización después de colocar el dispositivo (10). Por tanto al no estar el epitelio intacto, este dispositivo intraalveolar o zapatilla distal (como también se le conoce en la literatura) esta contraindicado en pacientes medicamente comprometidos y en aquellos con riesgo de endocarditis bacteriana subaguda.

Hay discrepancias en la utilización de este mantenedor con dispositivo intraalveolar. Algunos profesionales (11) los prefieren evitar por los problemas asociados (de cuerpo extraño, infecciones etc). prefieren esperar a que erupciones el primer molar y utilizar un dispositivo removible o fijo para mantener los dientes en su posición. Es el tratamiento de elección cuando la dentición temporal termina en un plano terminal recto.

Si la dentición termina en escalón mesial y ha habido una pérdida prematura del segundo molar temporal el mantenedor de espacio intraalveolar o zapatilla distal está indicado por que el no perder espacio es el objetivo para conseguir una relación molar de clase I. Una vez erupcionado el molar permanente se reemplaza por uno removible o fijo.

Si el escalón es distal siempre va hacia una clase II molar y en tal caso el tratamiento ortodóncico debe ser considerado seriamente.

Otros profesionales (12) han diseñado un mantenedor propioceptivo que lo que trata es de mandar presión a través de la encía al ligamento periodontal del germen a erupcionar. Esta presión es captada por los receptores propioceptivos del ligamento, permitiendo de esta forma que el germen en su libre erupción sea guiado hacia la zona donde es aplicada la presión.

Objetivos

Analizaremos las consecuencias de la pérdida prematura de los segundos molares deciduos en los diferentes estadios de erupción del primer molar permanente, indicando cual va ser nuestra actitud en cada uno de ellos, resaltando el periodo más crítico que es el periodo medio, o sea durante la erupción.

El propósito de este artículo es aportar nuestra actuación terapéutica es esta situación, así como describir una técnica efectiva para la construcción de un aparato simple que pueda ser utilizado para mantener la longitud de arcada ante la pérdida prematura de segundos molares temporales, cuando aún no han erupcionado los primeros molares permanentes y conseguir de esta forma que estos lo hagan en una situación correcta, evitando la migración mesial de los mismo.

En la Figura núm. 2 se ilustra las diferentes etapas de la erupción del molar permanente y su influencia en la pérdida de espacio:

El molar permanente en erupción normalmente hará contacto con la superficie distal del segundo molar deci-

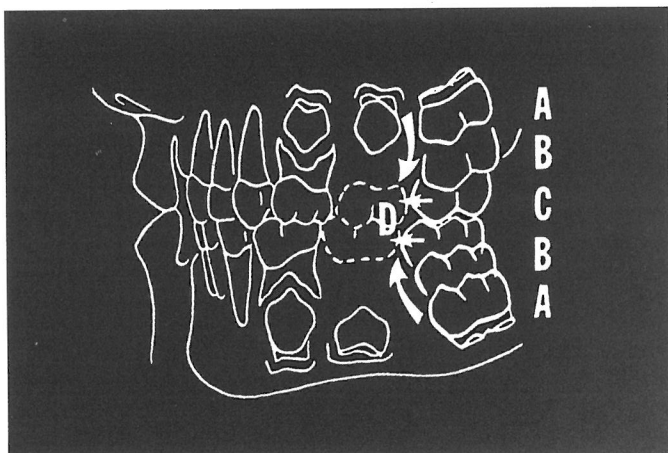


Fig. 2.- Etapas de la erupción de un molar permanente y su influencia en la pérdida de espacio cuando faltan los segundos molares temporales. (A) Antes de la erupción; (B) Durante la erupción; (C) Después de la erupción en el momento de alcanzar la oclusión.

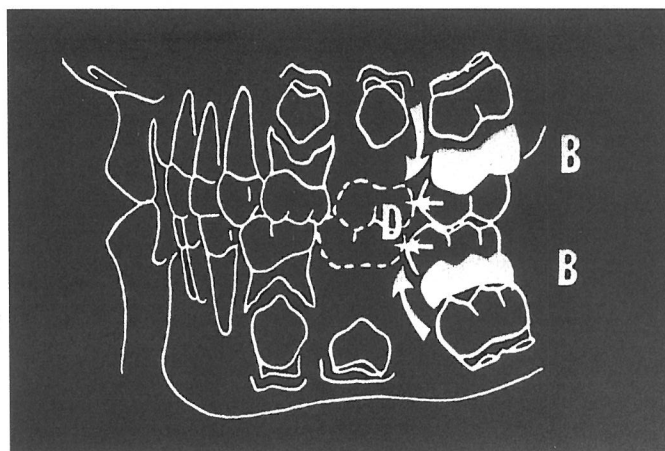


Fig. 3.- Pérdida de los segundos molares temporales durante la erupción del primer molar permanente.

El molar permanente al erupcionar normalmente hace contacto con la superficie distal del segundo molar temporal (B,C) y lo utiliza como guía para conseguir una oclusión apropiada. Cuando falta el segundo molar temporal, no hay guía ni resistencia con el resultado de que el primer molar permanente en erupción se mueve hacia mesial (D) con pérdida de espacio y longitud de arcada.

duo (B) y (C) y lo utiliza como guía para una oclusión apropiada. Cuando este segundo molar deciduo falta no hay guía ni resistencia, con el resultado de que el molar permanente en erupción se mueve hacia mesial con pérdida de espacio y longitud de arcada. (1).

Describimos nuestra actuación ante la pérdida de segundos molares deciduos en cada uno de estos estadios:

1.- Antes de la erupción del primer molar permanente (A):

Hay poca oportunidad de pérdida de espacio. El mantenimiento no se hace necesario hasta que haya una influencia directa sobre la arcada o sobre su longitud.

Se hará una vigilancia y control hasta que el primer molar permanente haga protuberancia gingival.

2.- Después de la erupción de los primeros molares permanentes (C): La pérdida de espacio se presenta más a consecuencia de las fuerzas de oclusión y de la inclinación mesial de los molares. La pérdida de espacio es menos intensa por estas fuerzas oclusales en comparación a la pérdida de espacio durante la erupción. El tratamiento será la colocación de un mantenedor de espacio fijo entre el primer molar temporal y primer molar permanente.

3.- Durante la erupción de los primeros molares permanentes (4'5-6'5 años) (B) (Figura núm. 3): Se extiende por un periodo considerable, comienza en algunas ocasiones desde los 4'5 años de edad y termina cuando los molares

están en contacto oclusal. El espacio perdido variará considerablemente dependiendo justo del momento en que el segundo molar es extraído. Mientras más pronto se pierda el diente, mayor es el problema de espacio debido a la influencia que estos segundo molares tienen sobre la erupción del primer molar permanente.

Por tanto nuestra actuación deberá ser colocar un dispositivo intraalveolar, cuyo principal objetivo será guiar y servir de apoyo al primer molar permanente en su erupción hacia una posición normal.

Material y método

El material necesario que se requiere para su construcción es el siguiente:

- Corona de acero inoxidable.
- Alambre 0.9 mm o barra de Rocky Mountain.
- Alicates de tres puntas y de Angle.
- Soplete ortodóncico.
- Flux.
- Soldadura de plata.
- Cemento de fosfato de Zinc.

El mantenedor intraalveolar consiste en una corona de acero inoxidable (sobre el primer molar temporal) y una barra en forma de L (Rocky Mountain) o un alambre de 0.9 mm. con lengüeta hacia gingival, que se suelda a la superficie distal de la corona. Esta barra o alambre se extiende hasta la posición que concuerde con la superficie mesial distal alveolar del segundo molar temporal. Se trata de conseguir un plano guía para que el primer molar permanente erupcione en su posición adecuada y este plano debería colocarse 1 mm. por debajo de la cresta mesial del molar sin erupcionar en el hueso alveolar (Figura núm. 4). (9).

Después de la erupción del molar permanente este dispositivo se reemplaza por otro en el que el molar erupcionado sirve de apoyo.

El METODO para su fabricación puede realizarse directamente en clínica (Método Directo) o requiriendo de una fase de laboratorio (Método Indirecto).

MÉTODO DIRECTO. (Figura núm. 4 y 5)

1.- Preparar el primer molar temporal para adaptar una corona de acero inoxidable.

2.- Tomar una unidad de la barra de Rocky Mountain y fijarla a la superficie distal de la corona. Si la Barra se extiende más abajo del borde gingival de la corona se cortan después los excesos.

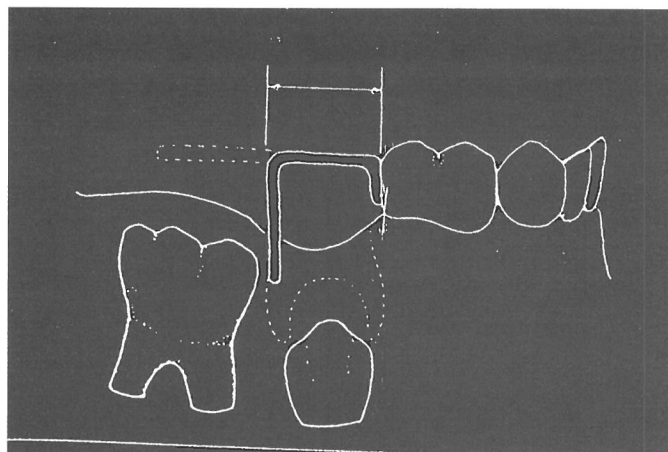


Fig. 4.- El dispositivo intra-alveolar se extiende distalmente hasta aproximadamente la superficie mesial del primer molar permanente. La profundidad de dicho dispositivo no debe interferir con el desarrollo del segundo premolar.

3.- Se hacen medidas clínicas y radiológicas para ver la distancia desde la superficie distal del primer molar temporal hasta la pared distal de la raíz del segundo molar temporal o superficie mesial del primer molar permanente.

Se marca esta medida en la barra. Se sujeta con el alicate de Angle en la marca, doblando el material sobre el alicate de Angle en la marca, doblando el material sobre el alicate.

4.- A menos que estuviera previamente extraído, se realiza la extracción del segundo molar temporal. Tiempo de hemostasia. Se coloca el dispositivo en su lugar. Se hace Rx para chequear la posición de dicho dispositivo. La barra se extiende distalmente hasta alinearse con la super-

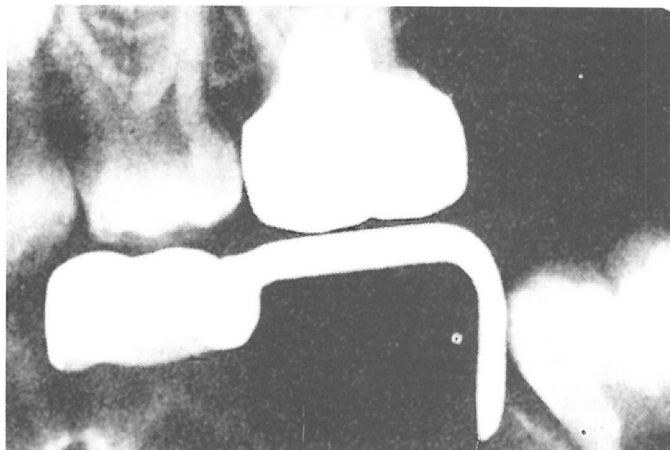


Fig. 5.- Control radiográfico de la posición del dispositivo intragingival.

ficie mesial del primer molar permanente y se extiende alveolarmente hasta la superficie distal radicular del segundo molar temporal en el alveolo o adyacente a la superficie mesial del primer molar permanente al que retiene y guía en su erupción (Fig. núm. 5). si la barra es demasiado corta, el primer molar permanente erupciona bajo ella. Si es demasiado larga, puede interferir con el tiempo, en el desarrollo del segundo premolar.

5.- Después de la erupción del primer molar permanente, se elimina el dispositivo. En su lugar se coloca un mantenedor de espacio convencional.

MÉTODO INDIRECTO: Requiere un procedimiento de laboratorio. (Fig. núm. 6 y 7).

1 Fase (Clínica).-

Preparar el primer molar temporal para adaptarle una corona de acero inoxidable.

Con la corona en el diente anclaje (1 molar temporal) se toma una impresión. (Fig. núm. 6).

2 Fase (Laboratorio).-

1) Con la corona colocada en la impresión se pone cera viscosa dentro de la corona en su superficie distal (la cera se añade para crear un vacío y ayudar a la soldadura). Se vacía en escayola para obtener el modelo de escayola (Fig. núm. 7). Después se vacía la otra impresión (la arcada antagonista).

2) Se corta el segundo molar temporal del modelo y se fabrica la barra ajustada y pegada a la superficie distal de la corona. Usando el modelo antagonista se ajusta la altura de la barra hasta el plano oclusal que no debe interferir con la oclusión. En este tiempo no se realiza la curva o recodo alveolar.

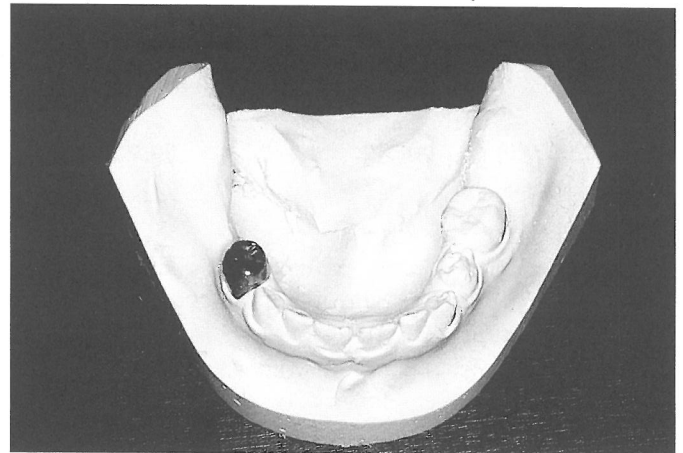


Fig. 7.- Modelo de escayola con la corona adaptada en el primer molar temporal.

3 Fase (Clínica).-

Se hacen los pasos 3 y 4 del método directo.

Si el segundo molar temporal está ausente, habiendo sido extraído hace algún tiempo, se sigue una alternativa del método indirecto.

ALTERNATIVO DEL MÉTODO INDIRECTO

1 Fase.-

1) Se prepara el diente anclaje y se fabrica la corona de acero inoxidable.

2) Se localiza primero la superficie mesial del primer molar permanente. Con Rx y sonda periodontal se establece la comunicación, se coloca un segmento de alambre en el área perforada antes de tomar la impresión. (Fig. núm. 8).

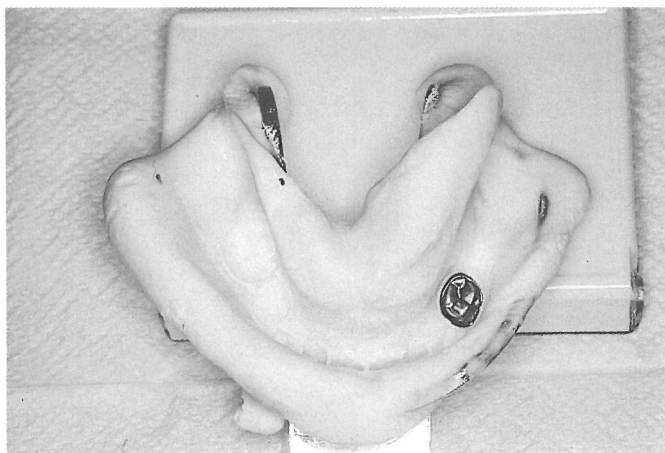


Fig. 6.- Impresión con la corona adaptada en el diente anclaje.

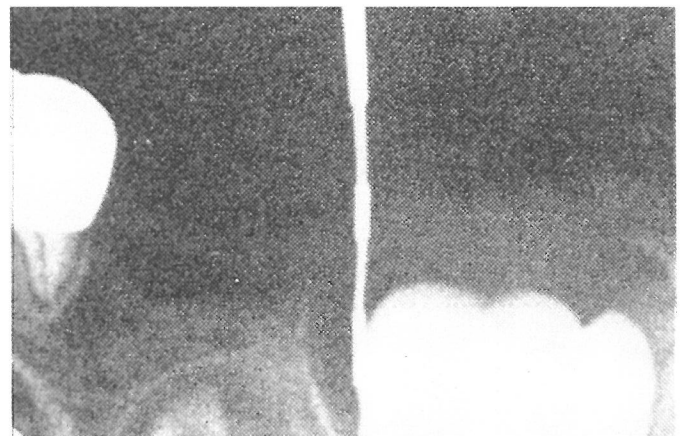


Fig. 8.- La superficie mesial del primer molar permanente puede ser localizada exactamente con una sonda periodontal y radiografía.

3) Se toma la impresión con la corona en su lugar, contendrá el segmento de alambre para identificar la posición del molar permanente. Se toma la impresión del antagonista.

4) Se coloca la corona temporal en el diente anclaje hasta la segunda fase.

Laboratorio.-

1) El modelo de trabajo de escayola contiene ahora el segmento de alambre que marca la localización de la superficie mesial del primer molar permanente. En este punto se hace una ranura de suficiente profundidad para acomodar la curva alveolar en la barra de espacio fijada.

2) Antes de doblarlo, se ajusta la barra a la superficie distal de la corona, entonces se establece la curva adyacente al área de la ranura en el modelo, permitiendo estar situado en una posición apropiada al diente anclaje.

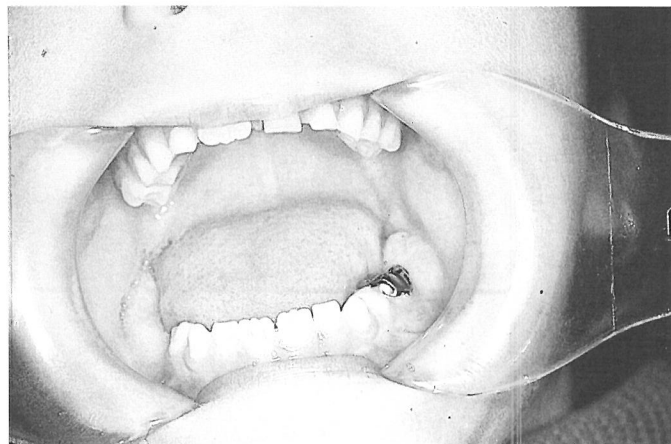
3) Se suelda la corona y la barra. Se alisa y pule.

3 Fase (Clínica).-

Se necesita un procedimiento de anestesia local. Con frecuencia es innecesario realizar una incisión en el tejido alveolar, sobre todo si la extensión de la zapatilla distal tiene un borde afilado. Después de la colocación, la inserción debe ser la chequeada radiográficamente, para determinar la exactitud de la curva o dispositivo intraalveolar (9).

Indicaciones

- Destrucción irreversible del segundo molar primario cuando aún no ha hecho erupción el primer molar permanente.
- Pérdida prematura del segundo molar primario con erupción insuficiente del primer molar permanente.
- Erupción ectópica del primer molar permanente.



Contraindicaciones

- El diente anclaje muy dañado (que en este caso sería el primer molar temporal)
- Pacientes medicamente comprometidos.
- Pacientes con riesgos de endocarditis bacteriana subaguda.

Ventajas

- 1.- Está probado que el dispositivo es eficaz para este propósito.
- 2.- Puede ser fabricado por método directo o indirecto.
- 3.- El coste es moderado.

Desventajas

- 1.- El paciente debe estar bajo examen cuidados mientras tenga el dispositivo intraalveolar.
- 2.- No se puede permitir inexactitud en la medida para su fabricación.

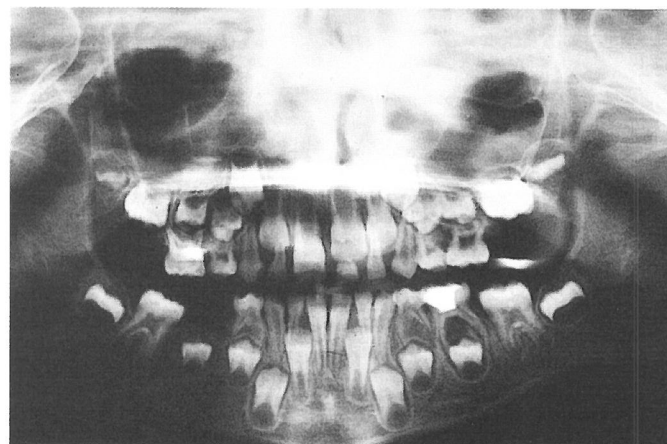
Revisiones periódicas

Es muy importantes hacer comprender a los padres la necesidad de revisiones periódicas. La observación del paciente debe ser a intervalos de 3 meses.

Caso clínico

Se presenta a continuación un caso clínico correspondiente a una niña de 5 años. (A).

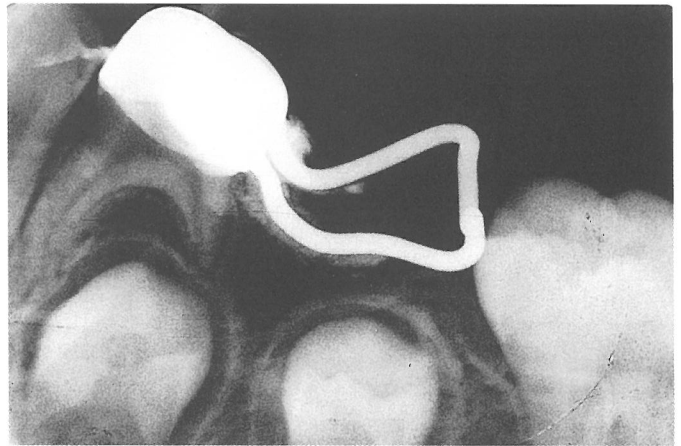
En la ortopantomografía (B) se observa el tratamiento pulpar realizado al segundo molar temporal inferior izquierdo, mientras el derecho ha sufrido una pérdida prematura no habiendo hecho erupción el primer molar per-



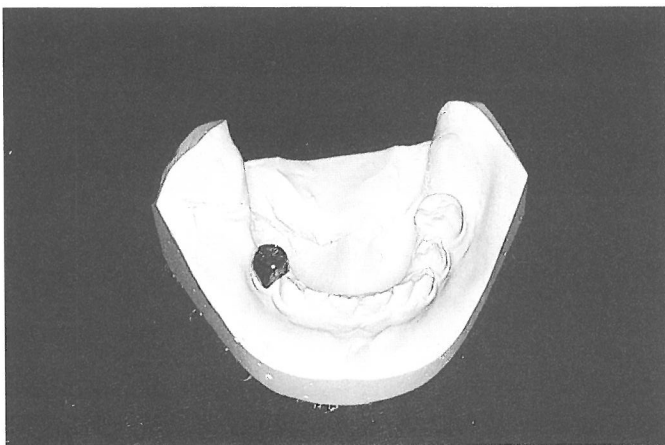
A y B.- Paciente de 5 años de edad con pérdida prematura del segundo molar temporal inferior izquierdo, no habiendo hecho erupción el primer molar permanente.



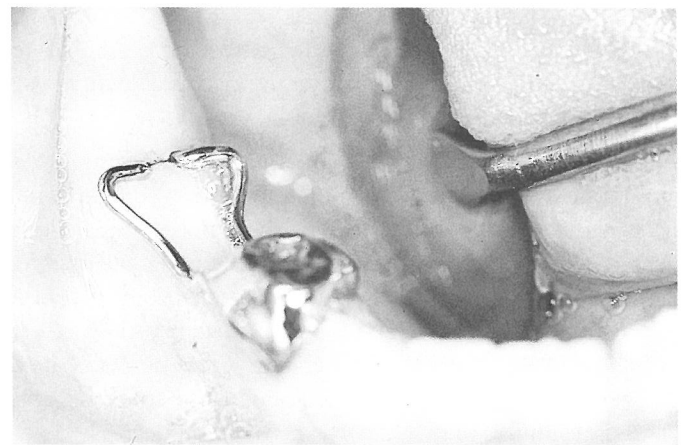
C.- Mediante medidas clínicas (abultamiento gingival) y radiográficas calculamos la distancia desde la corona hasta la superficie mesial del primer molar permanente.



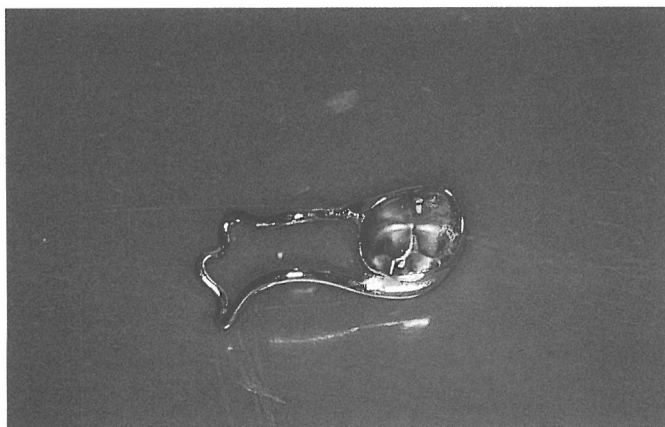
F.- Control radiográfico de la posición, procediéndose a cementarla al comprobar que es correcta.



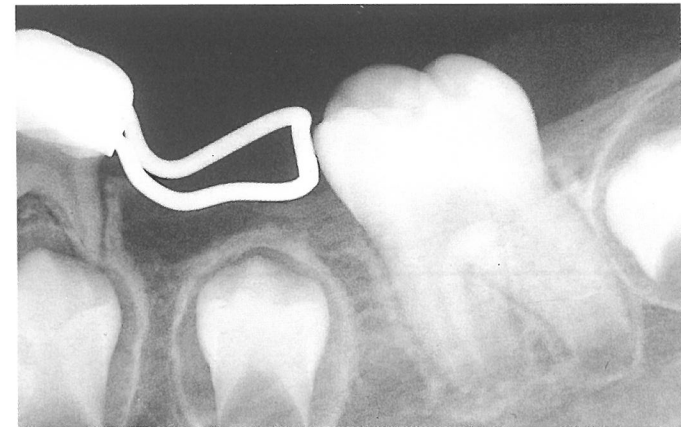
D.- Se realiza una ranura buco-lingual en el modelo.



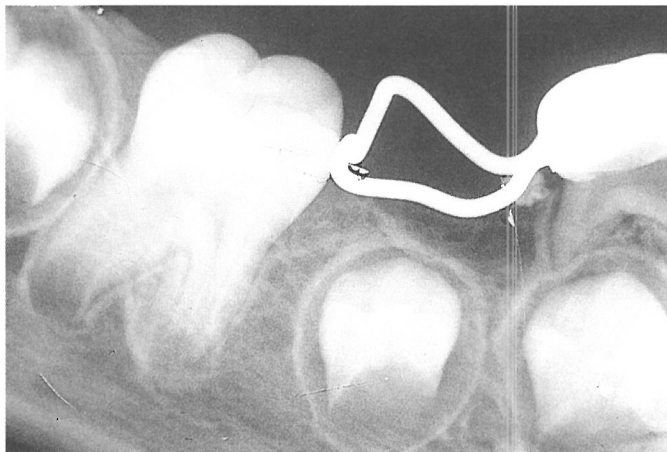
G.- Aspecto clínico que ofrece el mantenedor con el dispositivo intragingival.



E.- Se procede a soldar el ansa con el dispositivo intragingival a la corona adaptada en el modelo.



H.- Revisión a los 3 meses.



I.- Revisión a los 6 meses, donde se aprecia la correcta erupción del primer molar permanente. Vista oclusal del dispositivo.

manente, por lo que procede a la confección de un mantenedor de espacio con dispositivo intralingival para conseguir una correcta erupción del molar permanente.

Seguimos para su construcción el método indirecto, preparando el primer molar temporal para adaptarle una corona de acero. Realizamos medidas clínicas y radiográficas (C), marcando a continuación una ranura bucolingual en el modelo de escayola que hemos obtenido tras el vaciado de la impresión con la corona adaptada en el primer molar temporal (D), en dicha ranura se confecciona el dispositivo intralingival, procediéndose a soldar el ansa con dicho dispositivo a la corona (E).



J.- Tras la erupción del primer molar permanente el mantenedor de espacio con dispositivo intraalveolar es sustituido por un mantenedor corona - ansa convencional. Nótese el espacio mantenido para el segundo premolar.

A continuación hay que comprobar radiográficamente la posición, procediéndose a cementarla al ver que la posición es correcta. (F).

Se realizan revisiones periódicas cada tres meses aproximadamente para ir evaluando la correcta erupción del primer molar permanente.

El periodonto alrededor del dispositivo se mantiene saludable. El dispositivo es fácilmente limpiable y el paciente tiene ahora una higiene oral excelente.

Una vez erupcionado el primer molar permanente, el mantenedor de espacio con dispositivo intraalveolar es sustituido por un mantenedor corona-ansa convencional, que se mantendría en boca hasta la erupción del segundo premolar.

Ostos Garrido, M.J. Profesora Titular Interino de Odontología Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada.

Dirección para correspondencia: María Jesús Ostos Garrido. Plaza del Campillo, núm. 5 - 4 L. 18009 Granada.

Bibliografía

- 1.- BARBER, T.K. y LUKE, L.S.: Odontología Pediátrica, pág. 222. Ed. El Manuel Moderno. México. 1985.
- 2.- HOFFDING, J. & KISLINF, E.: Premature loss of primary teeth. Part I and XI. J. Dent. Child XLV, 1978: 4: 279-287.
- 3.- MIYAMOTO, W. et. al: Effects of premature loss of deciduous canines and molars on malocclusion on the permanent dentition J. Dent. Res. 1978: 55, 4: 584-588.
- 4.- TRAVESI GOMEZ, J.: Mantenimiento de espacio en dentición mixta: Una necesidad. Boletín Colegio odontólogos y Estomatólogos de la V Región. 1982: 4: 21-27.
- 5.- CROLL, T.P.: An adjustable intra-alveolar wire for distal extension space maintenance. J. Peddod. 1980: 4: 347-353.
- 6.- SHERYL B, HUNTER: Space maintenance with the García-Godoy appliance. Journal of Clinical Orthodontics. 1989: Vol XXIII nº 8: 529-531.
- 7.- PINKHAM, J.R.: Pediatric Dentistry. Infancy through adolescence, pág. 298-299. Ed. Saunders Company. Philadelphia. 1988.
- 8.- GARCIA-GODOY, F.: A distal screen for space maintenance of unerupted permanent first molars. Acta odontol. Pediatr. 1983: 4 (2): 55-58.
- 9.- MATHEWSON, R.J.; PRIMOSCH, R.E. and ROBERTSON, D.: Fundamentals of Pediatric Dentistry, pág. 392-397. Quintessence Publishing Co. Chicago, London, Berlín, Sao Paulo, Tokyo and Hong Kong. 1987.
- 10.- MAYHEW, M.J.; DILLEY, DCH.; JACOWAY, J. and JOHNSON, PT.: Tissue response to appliance in monkeys. Pediatr. Dent. 1984: 6: 148-152.
- 11.- WHITE, G.E.: Clinical Oral Pediatrics. Quintessence Publishing Co, pág. 387-389. Chicago. 1981.
- 12.- MENDOZA MENDOZA, A. y SOLANO REINA, E.: Manejo del espacio. II Mantenedores de espacio. Rev. de Actualidad Estomatológica Española 1990: núm. 392: 57-72.

Estudio de los diámetros mesiodistal y bucolingual de las coronas preformadas para molares temporales Ion-Nichro

Badía Bosch J., Catalá Pizarro M., Tejero Martínez A., Cerón Inglés A.

Abstract

We have studied the mesiodistal and buccolingual diameters of the stainless steel crowns Ion-Nichro (3M) for primary molars. Comparatively the same measures were taken in a sample of 104 plaster models in primary dentition was measured. A descriptive statistical study was performed with the obtained data.

Key words: Stainless steel crowns.

Resumen

Se ha estudiado los tamaños de los diámetros mesiodistal y bucolingual de las coronas preformadas de acero inoxidable Ion-Nichro (3M) para restauración de molares temporales y los mismos diámetros de molares temporales de 104 juegos de modelos de escayola. Se ha hecho un estudio estadístico descriptivo de los datos obtenidos.

Palabras clave: Coronas de acero.

Introducción y revisión de la literatura

Desde que en 1950, Humphey (1) introdujo la utilización de coronas preformadas de "acero cromado", como método restaurador en odontopediatría, diferentes autores, han publicado investigaciones en torno a la preparación, cementado, respuesta periodontal y comportamiento clínico de este tipo de restauraciones.

Las coronas preformadas de acero inoxidable, son en la mayoría de los casos el tratamiento de elección de molares de leche con lesiones cariosas severas (2-10).

Frente a la utilización de amalgama de plata, está demostrado, que tanto la durabilidad como la fiabilidad de las restauraciones con coronas es mucho mayor (11-15).

Respecto a los ionómeros de vidrio convencionales, la experiencia ha puesto en evidencia que su comportamiento clínico no es comparable al de la amalgama de plata y por tanto no son alternativa a las coronas preformadas de acero inoxidable.

Con la aparición de los materiales adhesivos, se creó entre los profesionales la idea de que su uso en la restauración de molares temporales era más sencillo y efectivo que la utilización de coronas preformadas de acero inoxidable.

Sin embargo tras algunos años de auge, se admite hoy a los composites como alternativa válida a las coronas preformadas en la reconstrucción de molares temporales con lesiones cariosas amplias que no afecten a paredes proximales, hayan sufrido o no tratamiento pulpar previo. En cambio, no son alternativa en restauraciones que afecten a paredes proximales (la mayoría), ya que en estos casos, el control de la humedad en los espacios interproximales es muy complejo y en ocasiones imposible lo que conlleva una restauración mal hecha de una dudosa durabilidad, debido a la posibilidad de microfiltración.

Sentada la vigencia del uso cotidiano de las coronas preformadas de acero inoxidable en la clínica diaria de odontopediatría, nos enfrentamos con el problema de la elección del tamaño de la corona a emplear. La mayoría de los libros de texto (2-9), proponen la utilización de un compás para medir el tamaño mesio distal del diente a restaurar y así elegir una corona con el diámetro semejante.

El objetivo del presente estudio es conocer la aproximación de los tamaños de los diámetros mesiodistales y bucolinguales de las coronas preformadas a las dimensiones reales de los molares temporales.

Material y método

MATERIAL

La muestra estudiada constó de 104 pares de modelos de escayola, pertenecientes a pacientes con dentición temporal completa, los cuales habían sido obtenidos mediante vaciado de impresiones de alginato según la técnica habitual. Se descartaron aquellos que presentaban pérdida de

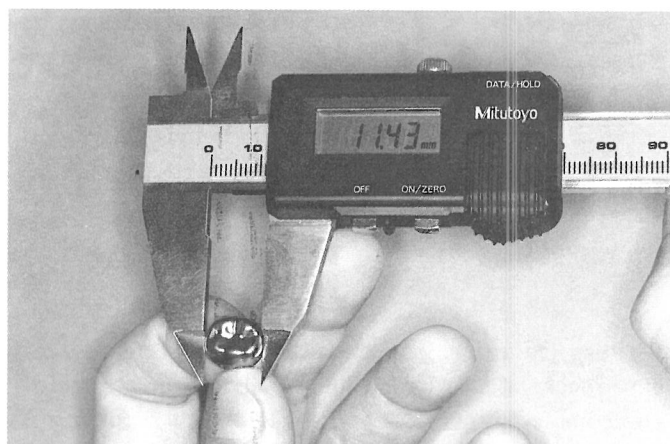


Fig. 1.- Método de medición de los diámetros mesiodistales de las coronas preformadas sin montaje en fantomas.



Fig. 2.- Método de medición de los diámetros mesiodistales de las coronas preformadas montadas en fantomas.

material dentario por caries, fracturas, etc.; así como las que tenían algún tipo de reconstrucción protésica y obturaciones.

El grupo constó de 49 niños y 55 niñas, con una edad media de 5 años, y un rango de 3 a 7 años.

Para el análisis comparativo se efectuaron las mediciones de los 6 tamaños diferentes de coronas preformadas de acero inoxidable disponibles para cada uno de los molares temporales*.

METODO

Sobre los modelos que constituían la muestra se hicieron las siguientes mediciones:

1.- *Diámetro mesiodistal.* se midió como la mayor distancia entre los puntos de contacto mesial y distal, manteniendo el eje del calibrador paralelo a las superficies oclusal y bucal, tal como fue propuesto por Moorrees (16). Se midió en todos los molares temporales.

2.- *Diámetro bucolingual.* definido como la mayor distancia entre las crestas de las convexidades bucal y lingual, medida en ángulo recto respecto al diámetro mesiodistal, y con el instrumento en la misma posición respecto a las caras oclusal y vestibular, (Moorrees (18)). Se midió en la hemiarcada superior derecha e inferior izquierda.

La medición de los diferentes tamaños de coronas preformadas se realizó de dos maneras:

En primer lugar se midieron los diámetros mesiodistal y bucolingual tomando las diferentes coronas, de una en una, entre los dedos pulgar e índice de la mano izquierda y el calibre de medición con la mano derecha buscando el ecuador de la corona (Figura 1)

En segundo lugar se montó un fantomas con material de consistencia blanda (plastilina), colocando un canino temporal y distalmente el D y el E del mismo número y hemiarcada reproduciendo los contactos interproximales, (intentando reproducir las condiciones de la boca). (Figura 2). Una vez realizado el montaje del fantomas realizamos las mediciones de los diámetros mesiodistal y buco lingual con la misma técnica que lo hicimos en los modelos de escayola.

Todas las mediciones fueron realizadas con un calibrador digital Mitutoyo (TM), el cual tiene una exactitud de 0,01 mm.

Resultados

Los datos así obtenidos fueron introducidos en un ordenador Macintosh y tratados estadísticamente mediante el programa Statview 512 + (TM).

Para cada variable odontométrica medida, se han tabulado los datos estadísticos descriptivos: media, error estándar de la media, rango y coeficiente de variabilidad.

En la **tabla nº 1** observamos los diámetros mesiodistales de los molares temporales (reales y coronas preformadas). En la parte superior los valores de las mediciones de los molares deciduos en los modelos de escayola con los datos estadísticos descriptivos, en el centro el de las coronas preformadas montadas en fantomas y en la inferior, las coronas preformadas medidas directamente en la mano.

En las gráficas 1 al 8 observamos las variaciones del diámetro mesiodistal superpuestas. En el eje de las abscisas se han hecho 6 intervalos que corresponden a los 6

*. Ion-Nichro 3M

TABLA N° 1
DIAMETRO MESIODISTAL DE LOS DIENTES

Diente	N°	X	D. S	Rango	Error estándar	Coef. Var.
55	104	8,92	0,50	7,81 - 9,91	0,04	5,63
54	104	6,87	0,46	5,45 - 8,05	0,04	6,76
65	104	8,75	0,56	6,87 - 9,85	0,04	6,45
64	104	6,84	0,44	5,56 - 8,05	0,03	6,51
75	104	9,67	0,48	8,33 - 11,36	0,04	4,98
74	104	7,69	0,39	6,34 - 8,60	0,04	5,12
85	104	9,66	0,47	8,37 - 11,18	0,04	4,90
84	104	7,72	0,47	6,86 - 8,56	0,04	4,55

DIAMETROS MD CORONAS PREFORMADAS MONTADAS EN FANTOMAS

Número	55	54	65	64	75	74	85	84
2	9,04	6,90	9,01	6,95	9,55	7,16	9,46	7,37
3	9,47	7,33	9,62	7,34	9,91	7,57	9,81	7,79
4	9,90	7,60	10,10	7,45	10,22	8,01	10,07	8,15
5	10,12	7,92	10,45	8,01	10,61	8,41	10,77	8,46
6	10,19	8,69	10,86	8,41	11,15	8,85	11,01	9,08
7	10,99	8,71	10,90	8,71	11,29	9,54	11,47	9,26

DIAMETROS MD CORONAS PREFORMADAS SIN MONTAJE EN FANTOMAS

Número	55	54	65	64	75	74	85	84
2	9,38	7,08	9,22	7,01	9,53	7,35	9,45	7,74
3	9,68	7,44	9,57	7,67	9,91	7,82	9,84	7,86
4	10,15	7,84	9,96	7,92	10,26	8,23	10,27	8,39
5	10,39	8,14	10,26	8,15	10,60	8,93	10,76	8,80
6	11,02	8,65	10,84	8,92	11,24	9,00	11,09	9,22
7	11,34	9,01	10,97	9,26	11,46	9,46	11,41	9,62

TABLA N° 2
DIAMETRO BUCOLINGUAL DE LOS DIENTES

Diente	N°	X	D. S	Rango	Error estándar	Coef. Var.
55	104	9,68	0,51	8,59 - 10,91	0,05	5,32
54	104	8,53	0,47	7,36 - 10,15	0,04	5,58
75	104	8,84	0,43	7,76 - 10,25	0,04	4,96
74	104	7,19	0,49	6,14 - 8,55	0,04	6,93

DIAMETROS BL CORONAS PREFORMADAS MONTADAS EN FANTOMAS

Número	55	54	65	64	75	74	85	84
2	9,93	7,08	9,94	7,17	8,92	6,45	8,68	6,16
3	10,44	7,50	10,36	7,39	9,18	6,70	9,30	6,65
4	10,84	7,80	11,07	8,01	9,38	7,01	9,56	7,03
5	11,16	8,39	11,26	8,24	9,65	7,41	9,79	7,30
6	11,38	8,63	11,89	8,76	10,41	7,48	10,28	7,70
7	12,04	9,38	12,21	9,54	10,55	8,03	10,51	7,92

DIAMETROS BL CORONAS PREFORMADAS SIN MONTAJE EN FANTOMAS

Número	55	54	65	64	75	74	85	84
2	9,98	7,05	10,06	7,19	8,52	6,28	8,24	6,34
3	10,54	7,44	10,52	7,48	8,91	6,64	8,92	6,57
4	10,78	7,83	11,08	7,92	9,30	6,89	9,25	6,97
5	11,25	8,08	11,41	8,15	9,58	7,21	9,60	7,20
6	11,30	8,58	11,92	8,85	10,27	7,43	10,09	7,65
7	12,17	8,99	12,12	9,38	10,51	7,96	10,18	7,99

tamaños diferentes de coronas preformadas que hay disponibles para cada molar temporal. Para poder superponer los tamaños de las coronas reales se ha hecho igual número de intervalos. En el eje de las ordenadas se ha colocado el tamaño en milímetros.

Como podemos observar, los dientes mesiodistal de mayor tamaño, son los segundos molares temporales inferiores, siendo igualmente el diámetro mesiodistal de los primeros molares temporales inferiores mayor que el de sus homólogos superiores.

La relación entre el diámetro mesiodistal de las coronas preformadas y el de los dientes reales es diferente en la arcada superior que en la inferior. En la arcada superior las coronas preformadas son mayores en todos sus números que la media de dicho diámetro en los dientes reales, esto nos indicaría que en general las coronas preformadas más empleadas serían las de número menor. Esta afirmación es válida, puesto que el estudio estadístico realizado a los datos obtenidos de los molares temporales, nos indica que hay agrupación en torno a la media.

En la arcada inferior la media del tamaño del diámetro que nos ocupa en los dientes de escayola está entre las coronas números 3 y 4 para el primer molar y entre los números 2 y 3 para el segundo. Esto nos indicaría que en la arcada inferior las coronas preformadas más empleadas serían las de números intermedios.

En la **tabla nº 2** observamos los diámetros bucolinguales de los molares temporales (reales y coronas preformadas). En la parte superior los valores de las mediciones de los molares deciduos en los modelos de escayola con los datos estadísticos descriptivos, en el centro el de las coronas preformadas montadas en fantasmas y en la inferior, las coronas preformadas medidas directamente en la mano.

En las gráficas 9 al 12 observamos las variaciones del diámetro mesiodistal superpuestas.

En Ion 1º molares temporales el diámetro bucolingual tiene un rango que es mayor y más amplio que el de las coronas preformadas, esto nos indica que en algunas ocasiones nos veremos obligados a tallar por vestibular y lingual.

Sin embargo los segundos molares temporales el rango del diámetro bucolingual entra dentro del rango de las coronas preformadas y por tanto en estos dientes por lo general no será necesario tallar las paredes libres.

Discusión

DEL MATERIAL Y MÉTODO.

Los estudios biométricos de dentición humana consul-

tados generalmente han sido realizados sobre modelos de escayola, debido tanto a la sencillez y accesibilidad que tiene la utilización de este material como a que además los estudios consultados miden otros parámetros como anchura intercanina, longitud de arcada, etc. Sin embargo el empleo de modelos de escayola lleva implícito el error que suponen los cambios dimensionales tanto del material de impresión empleado como de la escayola utilizada para el vaciado. En cualquier caso todas las investigaciones consultadas para la elaboración del presente estudio fueron realizadas basándose en modelos de escayola, no concediendo importancia a estos hechos.

Los 104 juegos de modelos pertenecientes a otros tantos niños de ambos sexos, son un grupo intermedio en cuanto al número de individuos, respecto a otros estudios publicados, ya que hay estudios que emplean sólo unas decenas de modelos y otros (Lysell, 1982) incluyendo más de quinientos.

En lo referente a las coronas preformadas de acero inoxidable empleadas el único comentario que nos parece pertinente realizar es que fueron las únicas disponibles en el momento de realizar el trabajo.

El método de medición empleado es similar al de los trabajos revisados, siendo el pie de rey, el instrumento más utilizado. Sin embargo tiene el inconveniente, que al ajustarlo en los puntos que nos interesan, aplicamos una leve fuerza lo que en la escayola produce una ligerísima muesca y en las coronas preformadas al ser de fino metal hueco, una liviana deformación, pudiendo ser todo ello fuente sistemática de error.

DATOS ODONTOMÉTRICOS

Las cifras de los tamaños de los diámetros dentarios obtenidos, tienen interés en tanto en cuanto, pueden servir de reseña para otras investigaciones.

DATOS DE LAS CORONAS PREFORMADAS

De los resultados obtenidos de los diámetros medidos en las coronas preformadas llama nuestra atención la discordancia hallada entre la media del diámetro mesiodistal de los molares de la arcada superior y las tamaños mesiodistales de las coronas preformadas; siendo la media en la arcada superior menor que el tamaño de la corona preformada de número menor, sugiriéndonos que la corona preformada más utilizada en la arcada superior la de tamaño más pequeño.

En la arcada inferior sin embargo, los resultados nos sugieren que las coronas preformadas que con más frecuencia se emplearán serán las de números intermedios.

Los diámetros bucolinguales de las coronas preformadas medidas en fantomas y en mano, se acercan bastante, pero no son idénticos, esto puede ser debido a dos razones:

En primer lugar al error en la técnica, puesto que el sujeto que realiza la medición al colocar los brazos del pie de rey introduce una fuerza que deforma el metal por la elasticidad del mismo.

En segundo lugar porque las coronas preformadas del igual número no son idénticas sino que la técnica industrial de fabricación incluye cierta variabilidad dentro de igual número de corona.

En cuanto a los tamaños bucolinguales los resultados obtenidos nos sugieren que la necesidad de tallar por vestibular y lingual para adaptar una corona preformada se da con poca frecuencia.

Por último se evidencia el interés de realizar en el futuro un estudio semejante, empleando más tipos de coronas preformadas.

Conclusiones

1.- La media de los diámetros mesiodistales de los molares temporales oscila en esta muestra entre 6.84 y 9.67 milímetros siendo los de mayor diámetro los segundos molares temporales inferiores.

2.- La media de los diámetros bucolinguales de los molares temporales oscila en esta muestra entre 7.19 y 9.68 milímetros siendo los de mayor diámetro los segundos molares temporales superiores.

3.- En la arcada superior, las coronas preformadas más utilizadas, a la vista de los resultados obtenidos, deben de ser las de número menor.

4.- En la arcada inferior, las coronas preformadas más empleadas, deben de ser las de número intermedios.

5.- La necesidad de tallar por vestibular y/o lingual para poder adaptar una corona preformada a un molar temporal, acontecerá con menor frecuencia en los segundos molares temporales que en los primeros.

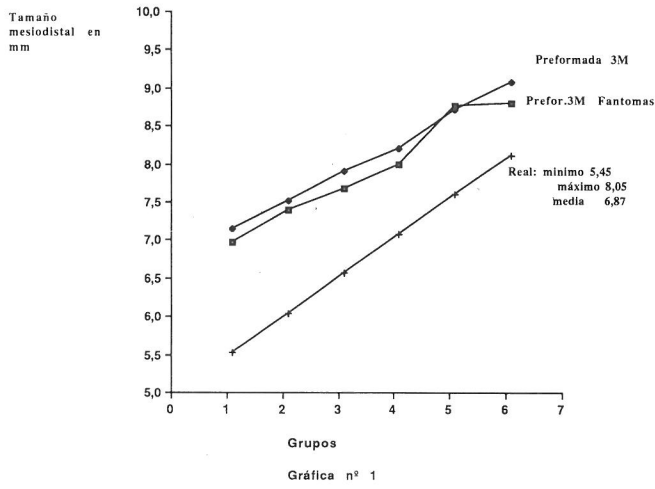
Badía Bosch J.: Profesor colaborador de Odontopediatría;
Catalá Pizarro M.: Profesora Titular de Odontopediatría;
Tejero Martínez A.: Profesora Asociada de Odontología Infantil Integrada;
Cerón Inglés A.: Profesora colaboradora del departamento de Ciencias Morfológicas.

Facultad de Medicina y Odontología, Universitat de Valencia.

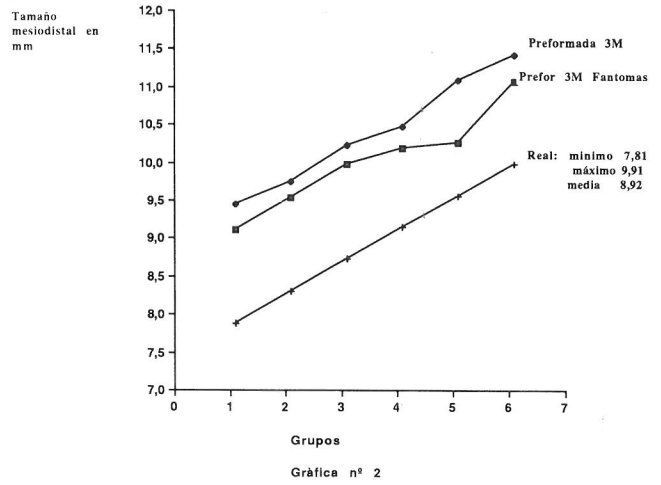
Bibliografía

- 1.- Humphey, WP. Uses of chrome steel in children's dentistry. Dent. Surv., 26: 945-949. 1950
- 2.- Fortier, J.P.; Demars, CH. Abrége de Pédodontie. Ed. Masson, París 1983
- 3.- Magnusson, Bo.; Koch, G.; Pulsen, S. Odontopediatría enfoque sintemático. Ed. Salvat, Barcelona 1985
- 4.- Davis, J.M.; Law, D.B. Lewis, T.M. Paidodoncia atlas, 2ª ed. Ed. Panamericana, Buenos Aires 1984
- 5.- Kenneth, D.S. Manuel de Odontopediatría Clínica. Ed. Labor, Barcelona 1982
- 6.- Kennedy, D.B. Paediatric Operative Dentistry. 3ª ed. Ed. Wrigt, Bristol 1986
- 7.- Barber, T.K.; Luke, L.S. Odontología Pediátrica. Ed. El manual moderno, Méjico 1985
- 8.- Braham, R.L., Morris, M.E. Textbook of Pediatric Dentistry. 2ª ed. Ed. Williams & Wilkins, Baltimore 1985
- 9.- McDonald, R.E.; Avery, D. Dentistry for the Child and Adolescent. 5ª ed. Ed. Mosby, S. Louis 1987
- 10.- Nash, D.a. The nickel-chromiun crown for restorig posterior primary teeth. J. Am. Dent Assoc. 102: 44-49, 1981
- 11.- Dawson, L.R.; Simon, J.F.; Taylor, P.P. Use of amalgam and stainless steel restorations for primary molars. J. Dent. Child 420-422, November-December, 1981
- 12.- Croll, T.P.; Riesenber, R.E. Primary molar stainless steel crown restoration. Quintessence Int. 17: 221-226, 1986'
- 13.- Levering, N.J.; Messer, L.B. The durability of primary molar restorations: I. Observations and predictions of succes of amalgam. Pediatr. Dent. 10: 74-80. 1988
- 14.- Messer, L.B.; Levering, N.J. The durability of primary molar restorations: II. Observations and predictions of succes of stainless steel crowns. Pediatr. Dent. 10: 81-85. 1988
- 15.- Catalá Pizarro, M.; Ferrer Tuset, I.; Estrela Sanchis, F. Las coronas preformadas en odontopediatría: Una opción clásica y vigente. Avances en Odontostomatología. 6(4): 295-303. 1990
- 16.- Moorrees, D,F,A. Mesiodistal crown diameters of the deciduous and permanent teeth in individuals. Am. J. Dent. Rest., 36: 39-47. 1957
- 17.- Lysell, L.; Myberg, N. Mesiodistal tooth size in the deciduous and permanent dentitions. Eur. J. Orthod. 4: 113-122. 1982.

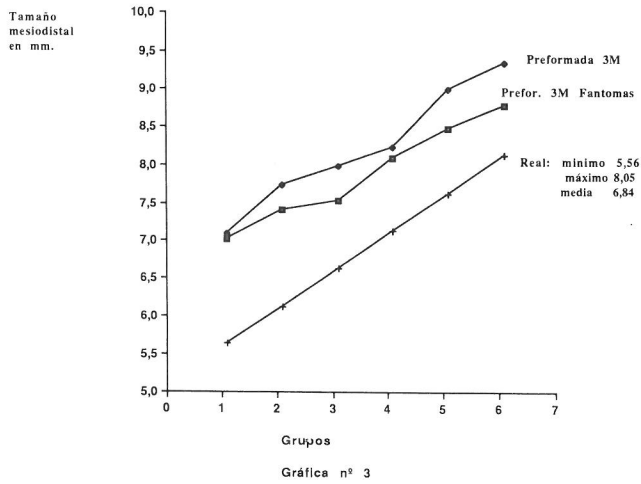
54 (D+)



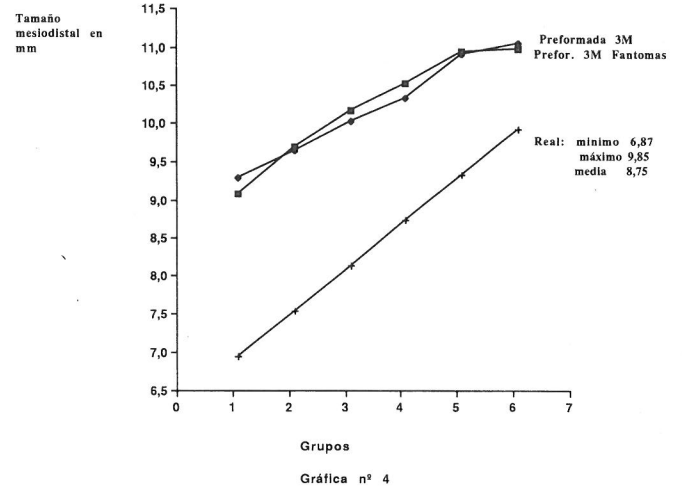
55 (E+)



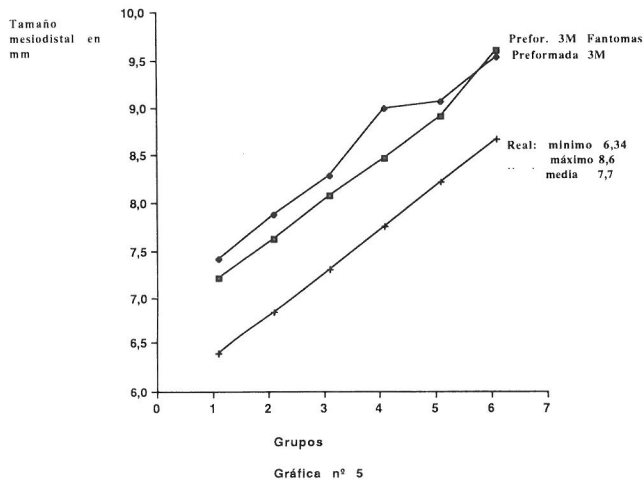
64 (+D)



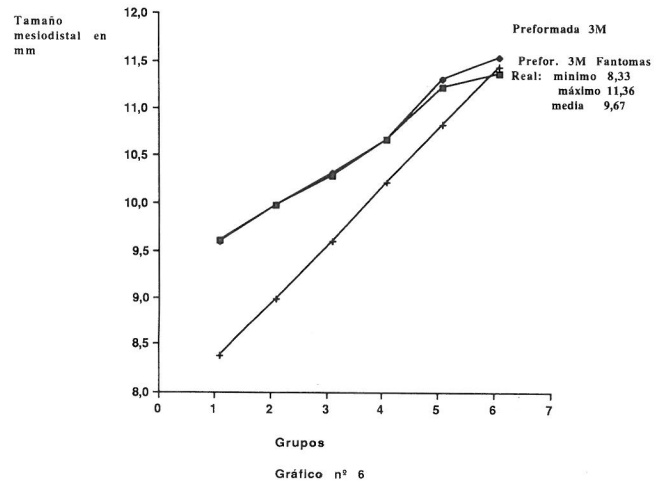
65 (+E)

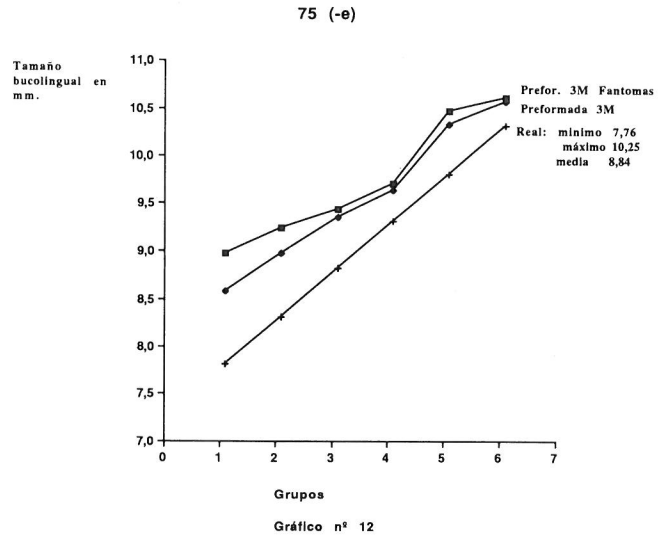
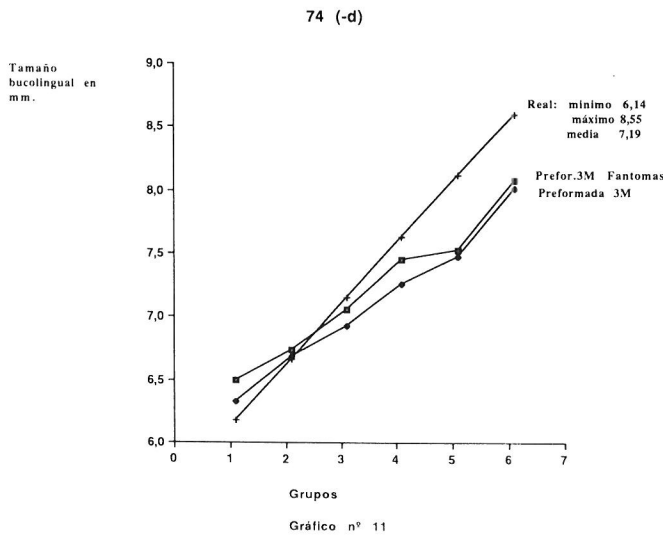
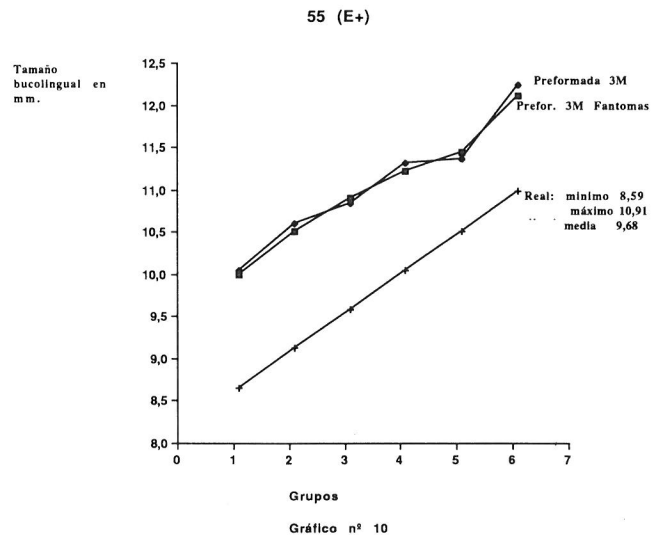
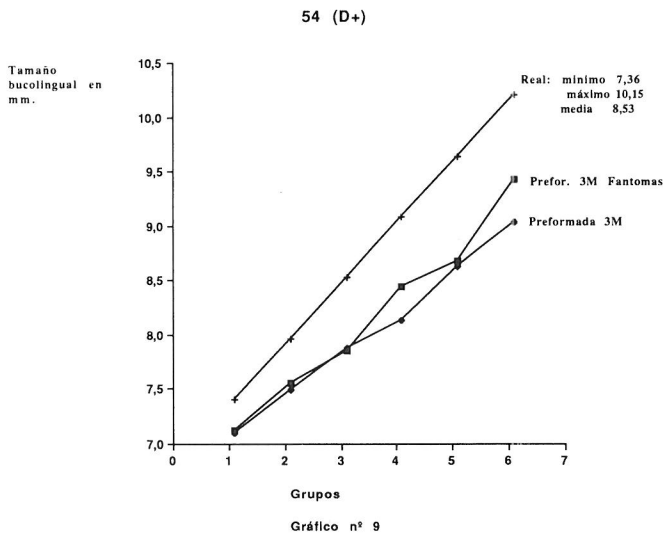
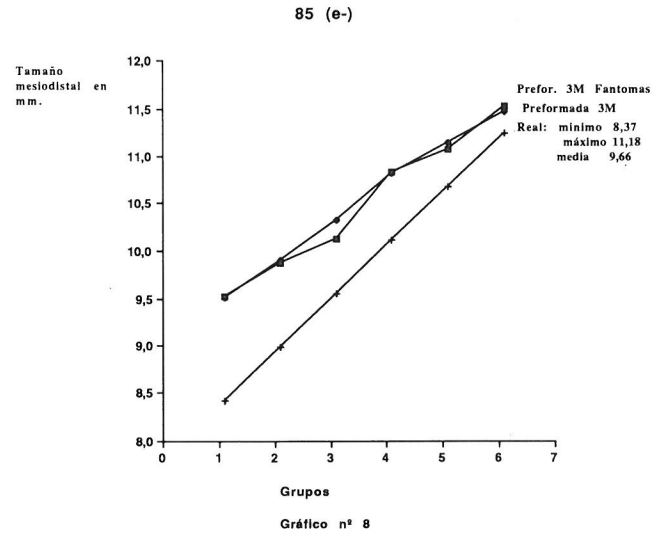
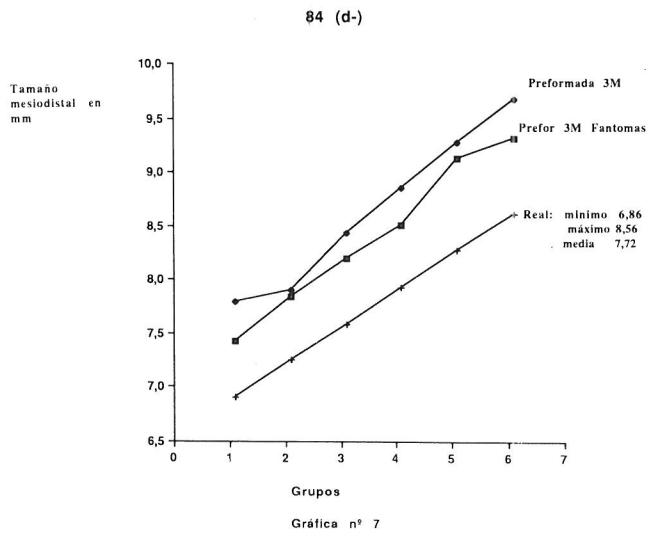


74 (-d)



75 (-e)





Implantes dentales y el paciente infantil

Edward Nacht

De todos los procedimientos dentales es el grupo de los implantes el que está creciendo más rápidamente. En 1987, 6.110 dentistas colocaron 134.000 implantes en 44.200 pacientes. De todos estos dentistas, los cirujanos maxilofaciales son el grupo más importante, con el 58% (2.500). Babbusch estima que 10.380 dentistas colocarán 428.000 implantes en 142.000 pacientes, los cirujanos sólo serán 38% (3.900) del total. Estudios a largo plazo, con una mayoría de adultos entre los 40 y los 70, con implantes de 10 a 20 años, indican éxitos entre el 88% y el 95%. (Datos referidos a los U.S.A.)

El siguiente estudio fue realizado para establecer lo que conocían los odontopediatras sobre implantes.

Se les preguntó a que edad deberían de referir sus pacientes para implantes y a que especialistas.

Método

Fueron veintiuno los Odontopediatras que recibieron la encuesta. Todos eran miembros de la Academia Americana de Dentistas para niños.; diez de ellos eran, además, miembros del Club de Estudios Odontopediátricos de Florida del sur. En la encuesta fueron cinco preguntas sobre implantes que se referían a niños entre 5 y 13 años de edad. Dos preguntas estaban en relación con la Displasia Ectodérmica y otras se referían a traumatismos, labio leporino, ausencias congénitas de dientes seguidas de tratamientos ortodóncicos.

Resultados

Veinte de las veintiún respuestas fueron consideradas válidas. De todas, el 60% (12) sugerían esperar hasta la edad de 15 a 18 años para referir los pacientes para implantes; 10% (2), sugerían no referir nunca sus pacientes odontopediátricos; El 30% (6) sentían no saber suficiente sobre implantes como para contestar la pregunta. La mitad de los que contestaron dijeron que ellos preferían

referir sus pacientes a los cirujanos maxilofaciales; 40% (8), sugirieron enviar sus pacientes a los periodoncistas; el 10% decía enviarlos a los implantólogos.

El 90% (18), afirmaban que no trabajaban con el dentista al que se referían.

Discusión

Está creciendo el número de implantes colocados en niños. Hasta la fecha, son aislados los casos que se producen fuera de U.S.A., pero no se han hecho estudios serios en niños. Los niños presentan infrecuentes y diferentes tipos de problemas. Necesitan especial consideración la posible morbilidad del implante a largo plazo, si hacemos caso al Instituto Nacional de la Salud de U.S.A.. La literatura Odontopediátrica acaba de tener su primer caso de implante recientemente publicado. Un paciente de 23 años con Displasia Ectodérmica. Los casos odontopediátricos son presentados en niños entre los 13 a los 15 años. Hay clínicos que sugieren que la edad más adecuada para recibir implantes es entre los 12 y 14 años. Un conferenciante recientemente se refirió a un implante que fue realizado en un niño de ocho años y medio, de un incisivo central avulsionado. Worthington describe un caso en la Universidad de Washington en el cual fue colocado un implante en un niño de 5 años de edad con Displasia Ectodérmica.

Basado en la encuesta y en los casos aparecidos en la literatura, las siguientes recomendaciones deberán ser tenidas en cuenta:

1. Los estudios a largo plazo de implantes en niños deberán ser documentados e iniciados.
2. Los casos de Displasia Ectodérmica deberán de tener un Odontopediatra en el equipo.
3. El Odontopediatra deberá ser consultado cuando un niño reciba un implante.
4. Las líneas maestras en relación con la edad más idónea en la que los niños reciban implantes deberá ser configurada.

5. Serán necesarias más oportunidades de tipo educacional en relación con los implantes para niños que deberán ser diseñadas específicamente para Odontopediatras.

6. Cuidados especiales y consideraciones prostodónticas deberán ser accesibles a los odontopediatras quienes seguirán a estos pacientes en sus prácticas.

Edward Natch fue odontopediatra privado durante 20 años en 7.400 N.W. Fifth Stret, Plantation, FL 33317. Asistente clínico en el departamento de Odontopediatría del Medical College of Virginia y colaborador del Journal of Clinical Pediatric Dentistry.

Publicado en
**THE JOURNAL OF CLINICAL
 PEDIATRIC DENTISTRY.**
 Volume 16, Number 1/1991. 46-47.

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. pondrá a la venta folletos con información de los procedimientos preventivos y de las técnicas de tratamiento más frecuentes en nuestras clínicas. Así próximamente y de manera experimental se imprimirán en color varios miles de estos folletos de manera que el coste sea lo más ventajoso posible. Selladores, Ortodoncia, Caries del Biberón y Cuidado Dental Infantil serán los temas que publicaremos.

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

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

Apellidos

Dirección

Población Código Tfno.:

ORTODONCIA N°

SELLADORES N°

CUIDADO DENTAL INFANTIL N°

CARIES DE BIBERON N°

Consideraciones sobre la utilización de anestesia local en Odontopediatria

Boj Quesada J. R.

Abstract

There are some important considerations in the use of local anesthesia in pediatric dentistry which are analyzed in the present article.

Key words: Local anesthesia. Topical anesthesia. Dosage.

Resumen

Existen ciertas consideraciones importantes en la utilización de anestesia local en el campo de la Odontopediatria que serán analizadas en el presente artículo.

Palabras clave: Anestesia local. Anestesia tópica. Dosis.

Introducción

La obtención de una buena analgesia es uno de los pilares básicos para la realización de tratamientos en nuestros pacientes. Para ello son imprescindibles unos precisos conocimientos sobre anestésicos locales y su técnica de administración. El profesional deberá también aplicar sus conocimientos sobre el desarrollo psicológico del niño y técnicas de manejo de conducta, para una correcta utilización de los anestésicos locales en niños. Existirán algunas diferencias a considerar en el campo de la Odontopediatria respecto al mundo de la odontología en adultos.

Anestesia tópica

La anestesia tópica tiene por finalidad disminuir o anular la sensación de molestia de la aguja de la jeringa anestésica al insertarse en la mucosa. La mayoría de autores recomiendan el gel de benzocaína como anestésico tópico aplicado con un rollito de algodón o con un palito con una bolita de algodón en un extremo previamente la mucosa debe haberse secado. El tiempo de aplicación para resultar efectiva oscila entre medio y cinco minutos (1,2,3). Poco recomendables son los sprays como vehículo para deliberar anestesia tópica (2).

Las desventajas de la anestesia tópica son:

- el mal sabor del anestésico (en función del producto que consiga cada fabricante).

- el periodo de tiempo que transcurre antes de aplicar la anestesia con aguja convencional que puede incrementar el nerviosismo en algunos niños,
- el establecimiento de una respuesta condicionada "de aguja a continuación de anestésico tópico",
- muy raramente reacciones alérgicas.

Ventajas a considerar:

- mayor tiempo para comunicarnos con el niño durante un procedimiento "agradable",
- distracción del niño,
- el propio efecto anestésico para disminuir la sensación de la guja.
- el buen sabor del anestésico (en función del producto que consiga cada fabricante).

Anestésicos locales

Actúan reemplazando iones calcio los cuales controlan la permeabilidad en la membrana nerviosa. Bloquean la transmisión de impulsos de las ramas nerviosas hacia el sistema nervioso central. Su eficacia dependerá de la concentración de anestésico alcanzada en los segmentos nerviosos correspondientes a las zonas anatómicas donde debemos trabajar (4). el fracaso en la obtención de una buena analgesia se debe habitualmente a un error en la técnica de aplicación por parte del profesional (3).

Los anestésicos locales en odontología han sido considerados clásicamente en dos grupos: ésteres y amidas (1,2). Las amidas son los anestésicos de uso generalizado en nuestra especialidad porque producen alergias con una frecuencia escasísima y por su gran efecto a concentraciones bajas. Con los ésteres, que se metabolizan en suero sanguíneo, las reacciones alérgicas son más frecuentes y su única indicación actualmente reside en los casos de pacientes que padezcan hipertermia maligna. Esta indicación además está cuestionada hoy en día por algunos autores (1,2,5,6,7). El representante genuino de este tipo de anestésicos es la procaína. En el mercado como carpule para utilización dental no existe en presentación exclusiva sino con otro anestésico añadido (procaína y propoxycaina-Ravocaine (R). Tienen un periodo de actuación corto.

Las amidas, que se metabolizan en hígado, más utilizadas son la lidocaína cuando utilizamos vasoconstrictor y la mepicaina cuando trabajamos sin. Ambas tienen un tiempo de actuación considerado medio y en comparación con los ésteres permiten un tiempo de trabajo más largo.

Es importantísimo que el volumen de anestésico a considerar lo calculemos en función del peso del niño. Esta consideración adquiere mucha mayor relevancia contra menor edad y peso tenga el paciente.

La lidocaína sin vaso constrictor se utiliza a (4 mg x kg) y con vasoconstrictor epinefrina 1:100.000 a (6 mg x kg). La mepicaina se usa a una dosis de (4 mg x kg).

Un carpule de lidocaína al 2% con epinefrina 1:100.000, que se trata del anestésico más utilizado, contiene 36 mg. de solución anestésica. Teniendo en cuenta las dosis especificadas anteriormente veremos como varían las cantidades máximas a utilizar con distintos pesos de nuestros pacientes:

20 kg.— 6mg. x kg.— MAXIMO=120 mg.— 3 carpules
 10 kg.— 6 mg. x kg.— MAXIMO= 60 mg.— 1 1/2 carpules
 5 kg.— 6 mg. x kg.—MAXIMO= 30 mg.— 4/5 de carpule.

Estas dosis máximas además deberán reducirse cuando se utilice sedación en el paciente ya que sus efectos interaccionan y la toxicidad se presenta con menores cantidades de anestésico (2,8). Los signos y síntomas de sobredosis a tener en cuenta son: confusión, ansiedad, temblor, pérdida de consciencia, convulsiones y locuacidad. Las dosis también tendrán que sufrir modificaciones en pacientes con patología previa hepática y otros problemas médicos que requerirán interconsulta con el médico especialista correspondiente. Cuando la toxicidad del anestésico es una consideración también puede valorarse el uso de lidocaína al 1% ya que así el riesgo es menor pero no se obtiene tan buen efecto anestésico como al 2% que es la concentración ideal (9).

Los tiempos de trabajo con los anestésicos de utilización más frecuente son los siguientes:

- * 3% Mepivacaína
 - 20-40 minutos (anestesia pulpar)
 - 2 horas (tejidos blandos)
- * 2% Lidocaína con epinefrina 1:100.000
 - 60-90 minutos (anestesia pulpar)
 - 3-5 horas (tejidos blandos)

Es importante conocer la duración del efecto del anestésico en relación con el proceso terapéutico que tengamos que realizar. La larga duración de anestesia en tejidos blandos explica la facilidad con la que los niños se muerden el labio tras una anestesia troncular mandibular.

Los anestésicos de por sí son vasodilatadores. Los vasoconstrictores se añaden por motivos de seguridad. Disminuyen la permeabilidad de los tejidos, evitan que grandes cantidades pasen al torrente circulatorio y ayudan a que el anestésico quede concentrado en la zona en que se necesita. Con su uso las dosis máximas que se pueden utilizar aumentan (ver ejemplo de lidocaína con y sin vasoconstrictor expuesto anteriormente) y el tiempo de trabajo también se incrementa. Es conocido que en casos de ciertos problemas médicos (p. el.: ciertas enfermedades cardíacas) no pueden utilizarse los vasoconstrictores.

Existen otros componentes además del anestésico y del vasoconstrictor en un carpule como son preservativos, antioxidantes y sales orgánicas. Los preservativos como el metilparaben pueden producir reacciones alérgicas. No es aconsejable el calentar un carpule ya que se pueden afectar los componentes, sobre todo el vasoconstrictor. La temperatura ambiente es correcta para su utilización. Sin embargo si está almacenado en nevera y está frío sí que puede ser molesto.

La infección local y la inflamación pueden modificar la fisiología normal de los tejidos con la liberación de sustancias neuroactivas y disminuyendo del pH. Estos cambios reducen la solubilidad del anestésico y disminuyen su habilidad de penetrar en los tejidos. En estos casos la utilización de antibióticos reduce la extensión de la infección y facilita la acción de los anestésicos.

Administración del anestésico

Debemos establecer una buena comunicación con el niño antes de empezar el procedimiento de la anestesia. Además utilizaremos el "lenguaje pediátrico" correspondiente (ej.: pondremos los dientes a dormir; notarás un pequeño pellizco). La distracción es otra técnica que nos

será de gran utilidad. La labor de la asistente dental será fundamental. Nos dará la jeringa fuera del campo visual del paciente, ayudará en la mejor colocación el niño, cojeará su mano para transmitirle tranquilidad y como mecanismo de seguridad a la vez y vigilará sus posibles movimientos que de producirse durante este periodo de tratamiento pueden derivar en el comienzo de graves problemas de conducta.

En la técnica de la troncular mandibular es importante tener en cuenta que el foramen en el maxilar inferior de entrada al canal mandibular en el adulto está en el plano oclusal, sin embargo en el niño está por debajo del mismo y con la edad irá subiendo paulatinamente. El foramen se encuentra aproximadamente a medio camino de los bordes anterior y posterior de la rama mandibular (10,11,12).

Las agujas cortas son de 27 mm. y las largas de 32 mm. En Odontopediatría utilizaremos las cortas salvo en troncular mandibular de adolescentes donde muchas veces ya es necesario emplear las de 32 mm.

En cuanto a diámetro en agujas de mayor a menor tenemos (25 G-27 G - 30 G) generalmente utilizaremos la de 27 G. a mayor diámetro, menor será la posibilidad de desviación de la guja; por ello no recomendaremos la utilización de las de diámetro más pequeño 30 G. No hay estudios que demuestren diferencias en la percepción entre las agujas de 25 y 30 G. Debemos aspirar siempre antes de empezar a introducir el líquido (13). La relación del porcentaje de casos que se puede detectar que estamos en un nuevo vaso sanguíneo y el diámetro de la aguja es el siguiente:

- 30 G - 15%
- 27 G - 50%
- 25 G - 85%

Esta consideración es importante ya que vemos que con las agujas de uso habitual de 27 G sólo detectamos la mitad de los casos en que la aguja está en el vaso sanguíneo.

Dr. Juan Ramón Boj Quesada, Profesor Asociado, Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona.

Correspondencia: Dr. Juan Ramón Boj Quesada, Prats de Molló, 10. 08021-Barcelona.

Bibliografía

- 1.- Malamed, S.F.: Handbook of local anesthesia. CV Mosby, St. Louis, 1986.
- 2.- malamed, S.F.: Emergency medicine in pediatric dentistry. Course AAPD, New Orleans, 1987.
- 3.- Pinkhan, J.R., Casamassimo, P.S., Fields, H.W., Mc Tighe, D.J., Nowak, A.J.: Pediatric Dentistry: Infancy through adolescence. Saunders Company, Philadelphia, 1988.
- 4.- Bennett, C.R.: Local anesthesia and pain control in dental practice. CV Mosby, St. Louis, 1984.
- 5.- Ellington, J., Salama, F., Ready, M.A.: Malignant hyperthermia. Table clinic AAPD, Orlando, 1989.
- 6.- Graham, L.B.: Malignant hyperthermia. Table clinic AAPD, Orlando, 1989.
- 7.- Boj, J.R.: La hipertermia maligna, un factor de riesgo en odontopediatría. Acta Estomatológica Valenciana, 4:83-8, 1989.
- 8.- Goodson, J.M., Moore, P.A.: Life threatening reactions after pedodontic sedation: an assessment of narcotic, local anesthetic, and antiemetic drug inter-action. J. Am Dent Assoc. 107:239-45, 1983.
- 9.- Wilson, T.G., Primosh, R.E., Melamed, B., Courts, F.J.: Clinical effectiveness of 1 and 2% lidocaine in young pediatric dental patients. Pediatr Dent 12:353-9, 1990.
- 10.- Benham, N.R.: The cephalometric position of the mandibular foramen with age. J. Dent Child 43:233-7, 1976.
- 11.- Mathewson, R.J. Primosch, R.E., Sanger, R.G., Robertson, D.: Fundamentals of Dentistry for Children. Quintessence, Chicago, 1982.
- 12.- Ellis, R.K., Berg, J.H., Raj, P.P.: Subjective signs of efficacious inferior alveolar nerve block in children. J. Dent Child 57:361-5, 1990.
- 13.- Harris, S.C.: Aspiration before injection of dental local anesthetics. J Oral Surg 15:299-303, 1957.

Publicado en

REVISTA VASCA DE ODONTOESTOMATOLOGIA

Vol. 1 Núm. 6 - 1991

Primer Congreso de la Academia Europea de Odontopediatras

Los pasados días 5, 6 y 7 de Marzo se celebró en LEEUWENHORST **Congres Centrum, Noordwijkerhout, Holanda**, el primer Congreso de la **European Academy of Pediatric Dentistry (EAPD)**.

La cita fue bien acogida y se reunieron unos 150 congresistas, los grupos más numerosos por nacionalidades fueron griegos, españoles e ingleses, con presencia de franceses, alemanes, holandeses, belgas, suecos, finlandeses. Hubo ausencias notables como italianos y portugueses.

Por parte de España acudieron las Dras. Estela y Aguiló y los Dres. Bellet padre e hijo, Dr. Fombella, Dr. Boj. Dr. Franquet y Dr. Aguirrezábal.

Durante los días 5 y 6 se desarrollaron temas de prevención por ponentes del nivel del Dr. Ripa, de la Universidad de Stonybrook, New York que disertó sobre los últimos avances en selladores con flúor.

El Profesor Burt, de la Universidad de Michigan, Imfeld de Zurich y Johanssen de Suecia sobre la importancia de la dieta en la prevención de la caries.

Y por último los profesores Konig de la Universidad de Nijmegen, Wei de la Universidad de Hong Kong, Peterson de Suecia y el propio Dr. Cruzon, Director del Congreso, discutieron todos los aspectos relacionados con el flúor, destacando éste último con los avances en investigación en relación a los "Eliminadores lentos de flúor", pequeñas cápsulas que se adhieren a la cara vestibular de los molares de los seis años y van desprendiendo lentamente flúor en aquellos pacientes de alto riesgo.

El día 7 quizá fue el más interesante ya que se desarrolló un curso dirigido por el profesor Ripa con el título de Odontopediatría Práctica en la consulta y que básicamente consistió en transmitir la evolución que ha sufrido la odontología desde los tiempos de Black, en los que se hacía la famosa "**extensión preventiva**", mediante la eliminación de material dentario y la colocación de una amalgama y lo que se propugna hoy, de eliminar puntualmente las zonas



El Dr. Cruzon acompañado del grupo de españoles.

careadas y colocar un sellador en el resto de las zonas a modo de extensión preventiva.

El tono conciso, didáctico e investigador del Profesor Louis Ripa nos animó a proponerle venir a España, cosa que aceptó gustoso. Le propusimos el mes de febrero de 1993 y en Madrid. A la tarde el día 7 tuvo lugar la presentación por parte de los diferentes delegados de las Universidades la presentación de los diferentes planes de estudio de postgrado de Odontopediatría en los diferentes países de la CEE. El Dr. Martens de Bélgica, expuso las enormes diferencias que existen en la CEE en relación a estos estudios que van desde los cuatro años en algunas Facultades como la de Ghent en Bélgica a países como España o Grecia donde ni siquiera se conoce tengan programas sobre estos estudios. Insistió en la necesidad de homologar los programas de Odontopediatría para todos los países de la CEE si queremos que sea aceptada como especialidad.

También comentó que la Odontopediatría está aceptada como especialidad por las autoridades académicas en

Bélgica. A continuación el Profesor Goran Koch, presentó el panorama de la Odontopediatria en los países nórdicos y que tiene gran importancia por el acercamiento de estos países últimamente a la CEE. La especialidad de Odontopediatria está reconocida en Suecia desde 1958, lo mismo que en Noruega e Islandia y sus programas son homologables en estos tres países.

Los Programas de Odontopediatria en Suecia duran cuatro años, con un promedio de 40 semanas por año.

El Dr. Scheer habló del desconcierto existente en Inglaterra sobre la especialidad, así como la disparidad de programas incluso entre las cuatro facultades que imparten Odontopediatria en el mismo Londres.

En la discusión que tuvo lugar posteriormente se llegó a varias conclusiones:

- a) Es necesaria la armonización de los estudios de Odontopediatria a todos los países de la CEE.
- b) La EAPD recomienda un mínimo de tres años de curriculum, aunque son más importantes las horas que los años de Programa.
- c) Deberán ser impartidos por profesores Universitarios, Especialistas en Odontopediatria, con un Programa reconocido y un mínimo de Práctica Clínica.

ASAMBLEA GENERAL DE LA AEPD

A las cuatro de la tarde del día siete tuvo lugar la **Asamblea General de la EAPD**. La representación española estuvo constituida por los Dres. Boj, Angel Bellet y Aguirrezábal. En el transcurso de la asamblea se votaron los diferentes artículos de los Estatutos, y se nombraron los componentes de las Comisiones Científica, Clínica, Estatutaria (el Dr. Juan Ramón Boj, fue elegido miembro), de Programas de Formación, de Credenciales...

Quedando determinado que, hasta el 31 de diciembre de 1992, la EAPD invitará a todos aquellos Odontopediatras Europeos que soliciten el ingreso en la EAPD a pertenecer a dicha Academia como Miembros Activos siempre que reunan los siguientes requisitos:

- 1) **Postgraduados en Programas de dos años, con menos de 2.600 horas, de las cuales el 50% habrá sido de práctica clínica.**
- 2) **Postgraduados en programas de un año y seguidamente un mínimo de seis años de práctica como Odontopediatras exclusivos.**
- 3) **Todos aquellos que no posean formación en Odontopediatria pero que puedan demostrar que durante los últimos diez años se dedicaron a la práctica, la enseñanza, la investigación en Odontopediatria, una o la combinación de cualquiera de ellas.**

Estas condiciones, insistimos, estarían vigentes hasta el 31 de diciembre de 1992.

A partir de esa fecha para pertenecer a la EAPD será necesario el poseer un Postgrado de dos años con un mínimo de 2.600 horas, de las cuales el 50% corresponderán a práctica clínica.

Para todos aquellos que no cumplan los requisitos exigidos o profesionales de otras especialidades o generalistas, se puede pertenecer a la Academia en calidad de **Miembro Asociado** para lo cual será necesario hacer la solicitud.

Todas las solicitudes de españoles que quieran pertenecer a la EAPD deberán cursarse, por escrito, a través del Dr. Juan Ramón Boj, como representante de la EAPD en España.

ENVIAR A: *DR. J.R.BOJ*
Prats de Mollo, 10
08021 - BARCELONA

Sociedad

En la última Reunión de la Sociedad Española de Odontopediatria en Valencia, la Asamblea General nombró una serie de nuevos Miembros Titulares, que por primera vez en la historia de nuestra Sociedad accedieron a ello por méritos propios.

Por este motivo O.P. quiere dejar constancia de este acontecimiento y glosar los méritos de estos compañeros para que nos sirvan de estímulo a todos en el trabajo y cariño a nuestra Sociedad.

En nombre de la Sociedad Española de Odontopediatria felicitamos a esos nuevos Miembros Titulares y manifestamos que nos sentimos orgullosos de ello. A partir de este momento junto a los Miembros Fundadores de

Honor, tendrán derecho a asistir a las Reuniones y Asambleas con voz y voto. Para todos aquellos que quieran seguir su ejemplo, solamente recordarles que según nuestros Estatutos, se puede acceder a Miembro Titular, si cumplen los siguientes requisitos:

a) Asistir a dos reuniones anuales consecutivas o tres en el término de cinco años a partir de la fecha de inscripción.

b) Haber presentado en este tiempo dos comunicaciones firmadas por un solo autor.

c) Acreditación de conocimientos clínicos de Odontopediatria ante la Comisión Científica según la normativa acordada en la Asamblea General.



Dra. Asunción Mendoza Mendoza

Licenciada en Medicina y cirugía por la UCM, después de terminar Estomatología se especializó en Odontopediatria. Se doctoró en 1988 y posteriormente alcanzó el grado de Profesor Titular de Odontopediatria en la Universidad de Sevilla.

Sus méritos son difícilmente enumerables en tan poco espacio.

Pero lo que quisiéramos destacar es el gran cariño que siempre ha demostrado por nuestra Sociedad; recibe nuestra enhorabuena.



Dr. Luis Jorge Bellet Dalmau

Licenciado en Odontología por la Universidad Internacional de México D.F., homologó su título al correspondiente español de Licenciado en Odontología en el 1989.

Inevitablemente hemos de mencionar que se trata del hijo del Dr. Angel Bellet quien durante tantísimos años dirigió la Sociedad y al cual tanto le debe.

Te deseamos los mayores éxitos, Luis.



Dr. Martín Romero Maroto

Licenciado por la UCM, inició los estudios de Estomatología en la Escuela de Estomatología de Madrid y al cabo de ellos realizó el postgrado en Odontopediatria en el Hospital Infantil de San Rafael.

Posee un Master de Ortodoncia por la Escuela de Estomatología de Madrid.

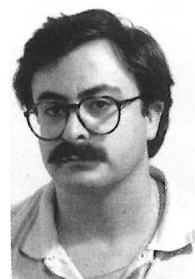
Además de la Odontopediatria y Ortodoncia, el Dr. Maroto reparte su interés también en temas relacionados con la Historia de la Medicina a la que ha contribuido con importantes publicaciones. Enhorabuena y que tu colaboración con la S.E.O.P. sirva para aumentar tus éxitos profesionales.



Dra. Mª Jesús Ostos Garrido

Estomatóloga por la UCM. Alcanzó el grado de Doctora en 1989 por la Universidad de Granada, fecha desde la que desempeña el cargo de Profesora Titular Interino de Odontología Infantil en dicha Universidad.

Autora prolija de artículos de Odontopediatria como en el caso de este número, será sin duda un firme valor en nuestra Sociedad. Recibe nuestra enhorabuena.



Dr. Manuel López Nicolás

Licenciado en Medicina y Cirugía, Estomatólogo. Se doctoró en la Universidad de Murcia en 1988. Colaborador docente en la Escuela de Estomatología de Murcia, es autor de numerosos artículos relacionados con la Odontopediatria.

Te deseamos grandes éxitos. Enhorabuena.

**Solicitudes de miembros recibidas en esta Secretaría
desde el primero de Enero de 1992 hasta la fecha:**

Dra. Pilar Cobo Simó
Dra. Sonia Herrera Martínez
Dra. Mercedes Marcos de Paz
Dra. Sonia Torres Hernández
Dra. Enriqueta Pérez
Dra. Olga Cortés Lillo

Dra. Laia Quevedo y Terre
Dr. Alonso Jiménez Ruiz
Dra. Asunción Colvee Millet
Dra. Paloma Risco Marcos
Dra. Eva Ferraz Amaro.

Normas preventivas de salud bucodental infantil

La Junta Directiva de la Sociedad de Odontopediatría reunida con carácter ordinario, el día 11 de enero de 1992, afirma: que siendo los objetivos prioritarios de esta Sociedad, la difusión y la promoción de los métodos preventivos y de tratamientos odontoes-tomatológicos más apropiados a la población civil infantil, tal y como reza el artículo tercero, capítulo I de nuestros Estatutos, manifiesta que:

- I. La S.E.O.P. considera que en este momento y en España, el objetivo fundamental de cualquier Plan de Salud Bucodental Infantil, deberá ser la erradicación de la caries dental.
- II. Y para conseguir esto, la S.E.O.P., considera que a la luz de los conocimientos actuales, es la fluorización de las aguas comunales, a una parte por millón, el método más eficaz y barato que se conoce para prevenir la caries dental. Y donde ésto no es posible, son recomendados los suplementos hasta obtener niveles óptimos de fluor.
- III. La colocación de selladores de fisuras tan pronto como erupciones los molares definitivos, es eficaz en la prevención de la caries.

- IV. El cepillado desde que erupcionan los primeros dientes por parte de los padres, así como el mantenimiento de unos hábitos alimenticios saludables, son encarecidamente recomendados.
- V. Queremos hacer énfasis, en que una información adecuada a las madres sobre los peligros que entraña para sus hijos prácticas como la de poner dulce en el chupete o ofrecer el biberón con leche para que su niño duerma, disminuiría drásticamente las caries de nuestros niños más pequeños.
- VI. Para que la prevención sea verdaderamente eficaz, sería necesario que la primera revisión dental del niño no fuera más allá de los tres años de edad.

Estas recomendaciones, junto con prestaciones tales como la asistencia a niños discapacitados y aquellos marginados sociales o por motivos económicos son semejantes a las que se están proponiendo en otros países por parte de sociedades odontopediátricas, con el fin de conseguir la salud oral de los niños en el futuro.

XIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría

AVISO: Debido a la huelga prevista para el día 28 de mayo, se recomienda a los asistentes, conferenciantes... de esta Reunión acudir la víspera, día 27 de mayo.

Para más información: *Izerlan.*

Tel.: (943) 43 13 13

Fax: 43 13 12

XIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría San Sebastián

Actos Sociales

Como viene siendo habitual en nuestras reuniones en esta ocasión, la Comisión encargada de realizar los actos sociales se está esforzando en preparar una buena y acogedora estancia en esa preciosa ciudad que es San Sebastián.

Para los acompañantes se ha preparado una excursión que atravesará la frontera hasta el país vecino, Francia, donde además de otras visitas los participantes podrán disfrutar de una sesión de Talasoterapia, por lo que se recomienda a las señoras o señores, últimamente empiezan a abundar, que lleven un traje de baño.

Entrega de Premios

El próximo día 29, en la Cena de Gala que tendrá lugar en el Palacio de Miramar de San Sebastián, tendrá lugar la entrega de premios a los ganadores del Galardón María Luisa Gonzalvo a las mejores comunicaciones y posters. Este año quisiera nuestra anfitriona Pilar Echeverría que fueran remunerados, por lo que, sin que sirva de precedente, los premios irán distribuidos así:

COMUNICACIONES

Primer Premio	100.000 pts.
Segundo Premio	50.000 pts.
Tercer Premio	25.000 pts.

POSTERS

Primer Premio	50.000 pts.
Segundo Premio	25.000 pts.

Buena suerte a todos los participantes



XIV Reunión anual de la sociedad española de odontopediatria

PROGRAMA CIENTIFICO

D I A 2 7

Entrega de documentación en hoteles oficiales a quienes lleguen y así lo soliciten.

D I A 2 8

- 08,30 h. Entrega de documentación.
- 09,00 h. Curso intracongreso
"LA ORTODONCIA EN LA
ODONTOPEDIATRIA INTEGRAL"
DR. BENCH.
- 11,00 h. Coffe-break.
- 11,30 h. Continuación curso intracongreso.
- 13,30 h. Almuerzo de trabajo.
- 15,30 h. Continuación curso intracongreso.
- 18,00 h. Conferencia.
"TRAUMATISMOS DENTARIOS Y
ORTODONCIA".
DRA. ASUNCION MENDOZA.
DR. ENRIQUE SOLANO.
- 20,00 h. Recepción municipal.
- 21,30 h. Cena en sidrería. Actuación de un otxote.

D I A 2 9

- 09,00 h. Continuación curso intracongreso.
- 11,00 h. Coffee-break.
- 11,30 h. Continuación curso intracongreso.
- 13,30 h. Almuerzo de trabajo.
- 15,30 h. Continuación curso intracongreso.
- 18,30 h. Conferencia.
"TRATAMIENTO INTERCEPTIVO Y
PREVENTIVO EN LAS CLASES II".
DR. J.P. MORENO.
- 22,00 h. Cena de gala.

D I A 3 0

- 09,00 h. Comunicaciones y posters.
- 11,30 h. Conferencia.
"APARATOLOGIA FUNCIONAL"
(ACTIVADORES).
DR. ZURIARRAIN.
- 13,30 h. Recepción en la Excm. Diputación Foral de
Gipuzkoa.
- 14,00 h. Almuerzo.
- 17,30 h. Asamblea general en la S.E.O.P.
- 21,30 h. Cena libre.

San Sebastian 1992
Marzo 28, 29 y 30

DR. RUEL W. BENCH, B.S., D.D.S.



En 1953 obtiene el D.D.S. en School of Dentistry of San Francisco. Fue premiado con el máximo galardón en Odontopediatría.

Entre 1953-1955 durante la guerra de Corea trabaja como dentista en la U.S. Army.

Practica la Odontopediatría en North Hollywood, California, durante algunos años.

Más tarde se asocia con el Dr. Robert M. Ricketts, dedicándose a la práctica y a la enseñanza de la Ortodoncia. Ellos desarrollaron y enseñaron LA TERAPEUTICA BIOPROGRESIVA, su filosofía y el diagnóstico cefalométrico computerizado.

Entre 1959 y 1962 fue preceptor en UCLA en el departamento del Dr. Robert M. Ricketts.

En 1962, su tesis, "The Growth of the Cervical Vertebrae as Related to Tongue Posture", fue premiada con el galardón Milo Hellman Research Award por la Asociación Americana de Ortodontistas.

Ha enseñado Ortodoncia en las siguientes Universidades:

U.C.L.A.- Los Angeles, California.

University of Texas-Houston, Texas.

Loma Linda University-Loma Linda, California.

Ha dado cursos en casi todo el mundo, además de U.S.A., en Canadá, México, Europa, South Africa, Australia, China.

En 1988 fue invitado por la Sociedad Española de Ortodoncia, S.E.D.O., como principal conferenciante en su reunión Anual en Barcelona.

Es coautor del texto Terapia Bioprogresiva.

En 1989 desarrolla un nuevo tipo de bracket edgwise mini.

En 1990 desarrolla un nuevo tipo de arcos preformados para ser usados con la técnica Bioprogresiva.

Su interés investigador se centra en este momento en el estudio del desarrollo de la cefalometría como una herramienta de investigación, como ayuda diagnóstica y que la podamos utilizar como nexo de unión entre la morfología esquelética, el diagnóstico ortodóncico y la evaluación del tratamiento. En la computerización de la cefalometría como herramienta para el diagnóstico y el plan de tratamiento.

Expresidente de la Fundación para la Investigación en Ortodoncia.

Diplomado por la American Board of Orthodontics.

Ha publicado docenas de artículos fundamentalmente en The Angle Orthodontics, Oral Surgery, Oral Medicine y Oral Pathology.

Actualmente está preparando para su publicación el texto. "Cephalometric Evaluation of Orthognathic Surgical Results".

XIV REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA

SAN SEBASTIAN. Del 28 al 30 de mayo.

Día 28

Curso intracongreso

"La Ortodoncia en la Odontopediatría integral".

Dr. Bench.

Conferencia

"Traumatismos dentarios y ortodoncia".

Dra. Asunción Mendoza. Dr. Enrique Solano.

Día 29

Conferencia

"Tratamiento interceptivo y preventivo en las clases II".

Dr. J. P. Moreno.

Día 30

Conferencia

"Aparatología funcional". (Activadores).

Dr. Zurriarrain.

XXVI REUNION ANUAL DE LA SEPA

GRANADA. Del 18 al 23 de mayo.

Lugar: Escuela de Salud Pública. Granada.

Precongreso: Dictante Dr. Klaus Lang.
"Implantes ITI-Bonefit".

Congreso: Dr. Edward Allen.
"Tratamiento quirúrgico del componente gingival de la sonrisa".

Dra. Pini Prato.

"Técnicas de cirugía periodontal regenerativa".

Dres. D. Erienne y R. Azzi.

"Tratamiento perio-implantario-protésico del sector anterosuperior."

Para más información : (958) 23 90 87.

XIII CONGRESO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE ENDODONCIA

VALENCIA.

Fecha: 4, 5 y 6 de junio de 1992

Lugar: Hotel Sidi-Saler. Valencia.

Comité Organizador: Dr. José Luis Sánchez Cortés.

Para más información: (96) 351 22 90.

CURSOS DE POSTGRADO DE ORTODONCIA Y A.T.M. PARA ODONTOESTOMATOLOGOS

CURSO 2: APARATOLOGIA REMOVIBLE Y EXTRAORAL.

TEORIA:

Placas activas y su conbinación con aparatos fijos y extraorales. Aparatos Funcionales. Predicción de crecimiento normal y V. T. O. Funcional. Ratios de acción de los aparatos. Aparatos Extraorales: Arco facial. Mentonera. Mentonera Inversa y Mascarilla Facial. Ortodoncia Elástica.

PRACTICA:

Indicación. Diseño y Activación. Registros Oclusales. Mordida Constructiva. Predicción de crecimiento normal y V.T.O. Funcional.

ORGANIZA : LADENT s.c.

DICTANTE: Dr. Daniel Ostrowicz

Fechas: Marzo y Mayo

Para más información (93) 384 47 05

SIMPOSIUM MUNDIAL DE ESTETICA DENTAL

MADRID

Organiza: Academia Europea de Estética Dental (A.E.E.D.)

Preside: Dr. Jaime Gil.

Colaboran: Academia America y Japonesa.

Fechas: del 24 al 27 de junio.

Lugar: Hotel Meliá Castilla. Madrid.

80 CONGRESO MUNDIAL DE LA FDI

Lugar: Centro Internacional de Congresos de Berlín.

Fechas: Del 21 al 25 de septiembre de 1992.

Avance del Programa Científico:

- El impacto de las nuevas tecnologías en el diagnóstico oral y el plan de tratamiento.
- Odontología Restaurativa.
- Nuevas ideas y avances en Periodoncia.

SIMPOSIUM

- Medicina Oral y Preventiva.
- Control de la Infección.
- Implantología.
- Endodoncia.
- Cooperación Interprofesional.

Para más información: (0221) 40010.

DAVID B. KRISER DENTAL CENTER NEW YORK UNIVERSITY COLLEGE OF DENTISTRY

Anuncia el comienzo en Septiembre de 1992 del Programa de especialización a tiempo total durante un año en las especialidades de :

- Periodoncia
- Prostodoncia
- Odontopediatría
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Endodoncia
- Ortodoncia

Requerimientos para la admisión:

Los solicitantes deberán ser graduados por una de las Facultades aprobadas por la World Health Organization.

Deberán demostrar conocimientos y entrenamiento, así:

- a) Copia del Diploma (en inglés)
- b) Copia de referencia de la Facultad (en inglés).
- c) Carta de recomendación del Director de la Facultad.

Además es necesario que el estudiante entienda y pueda comunicarse en inglés, oral y escrito. Por ello es necesario que el solicitante, si su lengua nativa no es el inglés, apruebe el TOEFL. La información concerniente a éste examen puede ser obtenida escribiendo directamente a:

*TOELF, Educación Training Service
Princeton, New Jersey 07540.*

Para más información:

*Avanced Education Programs
David B. Kriser Dental Center
New York University
421 First Avenue New York, NY 10010
(212) 998-9922*

PRIMERA REUNION DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE TERAPEUTICA ORTODONCICA

GRANADA DEL 7 AL 10 de Marzo de 1992.

El pasado mes de Marzo tuvo lugar en Granada la Primera Reunión de la Asociación Española de Terapéutica Ortodoncica, presidida por la Doctora Carmen Ramos Robles. A la cita acudieron prestigiosos ortodoncistas como el Dr. J. Willian Clark, y los franceses Dr. J. Fleur y Dr. Jagut, quienes disertaron sobre los últimos avances técnicos en Ortodoncia. Desde estas páginas felicitaciones y larga vida para esa Asociación recién creada.

3ª REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DISFUNCION CRANEO-MANDIBULAR

Organizada por el Dr. Eduardo Vázquez Rodríguez se celebrará en Barcelona la tercera reunión de ésta Sociedad con la colaboración de la Societat Catalana de Odontoes-tomatología entre los días 17 y 20 de Junio de 1992.

Contarán con el Dr. Jeffrey P. Okeson, considerado actualmente como uno de los mejores especialistas en temas de oclusión y tratamiento de la patología Temporo-mandibular.

Para más información:

*ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS DE
CATALUNYA I DE BALEARES.
Passeig de Bonanova, 47
08017 Barcelona tel. (93) 418 98 87*

45 REUNION DE LA ACADEMIA AMERICANA DE DENTISTAS PARA NIÑOS

Del 21 al 26 de Mayo se desarrollará en Seattle, presidida por el Dr. H. Raymond Klein. Los temas más importantes que se llevarán a cabo serán:

- Cirugía Oral y Maxilofacial en niños.
Dr. Jeffrey Dembo.
- Ortodoncia:
 - Estrategias para las maloclusiones de clase II.
Andrew L. Sonis, DMD
 - Expansión Mandibular.
R. A. Bell, DDS, MEd
 - Expansión Maxilar.
David B. Kennedy, BDS; MSD.
 - Manejo y desarrollo de las maloclusiones de clase III.
Patrik K. Turley, MSD, MEd.
 - Maloclusiones clase II: Extraorales y aparatos funcionales.
Henry W. Fields, Jr. DDS, MS, MSD.

- Novedades en Medicina Pediátrica.
- Novedades en materiales restauradores.
- Marketing en Odontopediatría.
- Planificación financiera para dentistas jóvenes.

Para más información:

*AMERICAN ACADEMY OF
PEDIATRIC DENTISTRY
211 E. Chicago Ave., Suite 1036
Chicago, IL 60611 - 2616*

EXPODENTAL 92 SALON INTERNACIONAL DE EQUIPOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DENTALES

4-7 de Junio de 1992

Patrocinado por FENIN

IFEMA

EXPODENTAL

PARQUE FERIAL JUAN CARLOS I

28067 MADRID ESPAÑA

Tel. (91) 722 50 00 Fax (91) 722 57 88

IBERSALUD 92

Encuentros Euro-Americanos de las Ciencias de la Salud que ha razón de dos a tres Congresos semanales y con la colaboración y el patrocinio de distintos organismos

y sociedades médicas nacionales e internacionales, se desarrollará en Madrid entre Abril y Octubre de 1992.

- Cirugía Maxilofacial.
- Diagnóstico por imagen.
- Estomatología.

Del 14 al 20 de Septiembre.

I CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD PUBLICA ORAL (S.E.S.P.O.).

Durante los días 8 y 9 de Mayo se celebrará en Granada el I Congreso de la S.E.S.P.O.

Esta nueva Sociedad tiene por finalidad promocionar la salud bucodental en nuestro país y servir de nexo de unión con las autoridades sanitarias de las respectivas Comunidades Autónomas.

Viernes 8 de Mayo

Ponentes:

- Ministerio de Sanidad: E. Faraco
- C.A. Navarra: J. Cotés.
- C.A. Vasca: F. Simón.
- C.A. Cataluña: E. Cuenca.
- C.A. Andalucía: V. González.

Moderadores:

- R. Rioboo García
- J. Goiriena de Gandarias

Sábado 9 de Mayo

ASAMBLEA GENERAL DE LA S.E.S.P.O.

Para más información:

*I CONGRESO DE LA S.E.S.P.O.
Campus Universitario La Cartuja s/n
18071 GRANADA*

I REUNION NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTO-ESTOMATOLOGIA PARA EL MINUSVALIDO. (S.E.O.E.M.)

Durante los días 6,7 y 8 de Noviembre de 1992 se celebrará la primera Reunión de dicha Sociedad, en Madrid presidida por su actual presidente el Dr. Manuel Bratos Morillo. Al final de la cual tendrá lugar la Asamblea General de la S.E.O.E.M. y el nombramiento de la nueva Junta Directiva.

PINKHAM: "Odontología Pediátrica"

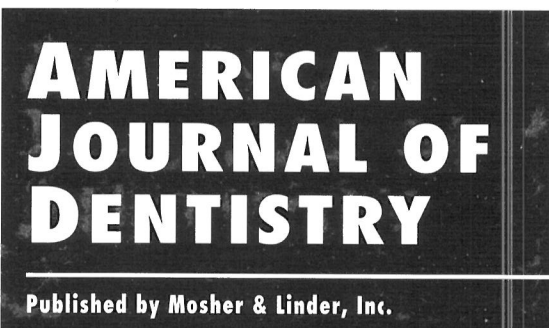
El título original de la obra es "Pediatric Dentristry infancy trough adolescence".

Traducido en primera edición en 1988 por J. A. Ramos Tercero, profesor titular de la Universidad de México. Rústica. Ilustraciones en blanco y negro, 5.300 ptas.

J. R. Pinkham es profesor y jefe del departamento de Odontopediatría de la Universidad de Iowa.

Quizá el aspecto más novedoso de la obra, que bajo nuestro punto de vista no aporta nada nuevo a la Odontopediatría, es la propia concepción del libro que se hace por etapas en relación con el crecimiento del niño. El capítulo de tratamientos pulpares en dientes temporales es interesante.

En definitiva se trata de una publicación más de Odontopediatría.



Quisieramos informaros que el Dr. Franklin García-Godoy va a publicar en castellano una publicación: "Update en Odontología Pediátrica". Será una especie de Newsletter, con una perioricidad de tres veces al año. El precio por la suscripción anual será de \$40 dólares. La revista consistirá en resúmenes de los artículos de odontopediatría publicados alrededor del mundo.

Para más información:

*Franklin García-Godoys, DDS, MS
Department of Pediatric Dentistry
The University of Texas
Health Science Center at San Antonio
7703 Floyd Curl Drive
San Antonio, TX 78284-7888
U.S.A.
Tef.: (512) 567-3533
Fax: (512) 493-4660*

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

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACION BANCARIA

Banco o Caja Ahorros N° Suc.:

Dirección

Población C. P.:

Cuenta Corriente N°

Nombre del Titular

Ruego a Uds. se sirvan tomar nota que hasta nuevo aviso, adeudarán en mi cuenta el recibo que anualmente y a nombre de la Sociedad Española de Odontopediatria 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.:

Normas para la publicación de trabajos

ODONTOLOGIA PEDIATRICA (REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOPEDIATRIA)

La Revista consta fundamentalmente de las siguientes secciones:

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

Normas para la publicación de trabajos originales

- 1.- Para su publicación hay que remitir los artículos a la Secretaría Técnica de la S.E.O.P., enviando duplicado tanto del texto como de las figuras y tablas si las hubiere.
- 2.- No se aceptarán trabajos publicados anteriormente o presentados al mismo tiempo en otra revista.
- 3.- Todos los originales aceptados quedan como propiedad permanente de la S.E.O.P. y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de la Revista.
- 4.- El conjunto del trabajo debe incluir los siguientes apartados dispuestos según orden que se indica:
 - a) Resumen de extensión no superior a las 100 palabras en español y en inglés.
 - b) Lista de palabras claves (en español y en inglés) que reflejan la naturaleza del trabajo.
 - c) Texto ordenado según los aparatos convencionales para artículos científicos.

Los encabezamientos principales (INTRODUCCION, REVISION DE LA LITERATURA, MATERIAL Y METODO, RESULTADOS, DISCUSION, CONCLUSIONES y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS) deberán estar escritos en mayúsculas.

- 5.- En la primera hoja del trabajo se indicarán los siguientes datos: Título del artículo, apellidos/os del autor/es e inicial del nombre y dirección para correspondencia.
Si se desea puede hacerse mención de los cargos de los autores mediante llamada o pie de página.
- 6.- Los manuscritos deben presentarse mecanografiados a doble espacio, en papel blanco de tamaño folio o Din-A4 y escritos por una sola cara, con un margen lateral

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

7.- Bibliografía

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

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

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

Los gráficos y las fotografías se remitirán en sobre aparte.

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

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

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

Secretaría Técnica de la sociedad Española de odontopediatría.

Srta. Begoña Cortazar.

Iparraquirre, 34-3º

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

48011 Bilbao.

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

fluor·kin
infantil

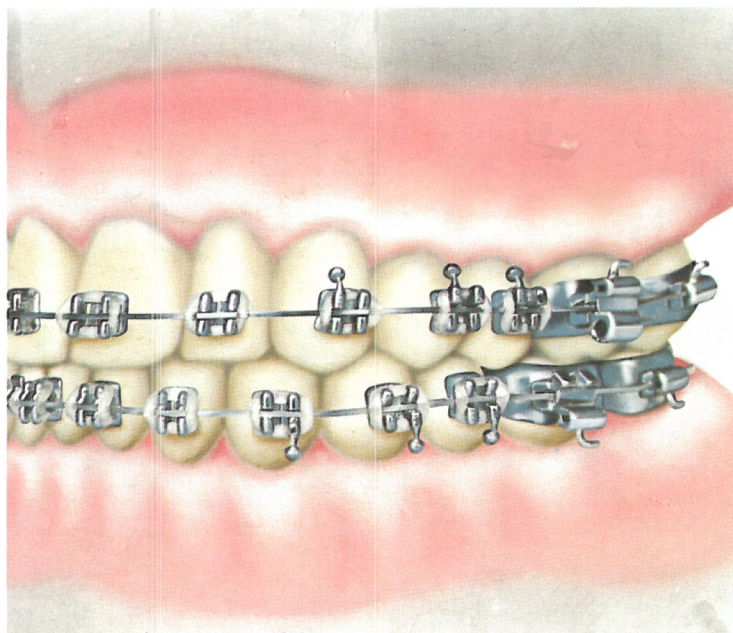


El dentífrico que gusta a los niños

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