

## Erupción ectópica del primer molar permanente superior. Revisión Bibliográfica. Parte I

Barbería Leache, E.; De Grado Viejo, M.M.

### Resumen

La erupción ectópica del primer molar permanente superior es un trastorno local de la erupción. Su prevalencia oscila entre un 1'6% y un 4'3%. Se distinguen dos tipos de erupción ectópica: reversible, en la que el molar rectifica de modo espontáneo su trayectoria; e irreversible, en la que el molar permanece en una posición bloqueada. Este proceso tiene una etiología multifactorial. Se diagnostica de forma radiográfica. Puede dar lugar a patología localizada sobre el segundo molar temporal y llevar a una maloclusión por erupción del primer molar permanente en una posición mesializada.

Palabras Clave: Erupción ectópica; Reabsorción atípica; Lisis atípica.

### Summary

Ectopic eruption of the maxillary first permanent molar is a local eruption disturbance. The prevalence varies between 1'6% and 4'3%. Two types of ectopic eruption are recognized: a reversible type in which the permanent molar frees itself and an irreversible type in which the permanent molar remains in a locked position. The etiology depends upon a combination of factors. The resorption is diagnosed from radiographs. It can cause pathology localized on the second temporal molar and give way to a malocclusion due to the eruption of the first permanent molar in a forward position.

Key Words: Ectopic eruption; Atypic resorption; Atypic lysis.

### Introducción

"El primer molar permanente es una perla de las más preciosas que existen; ya que sirve para edificar la salud del individuo"<sup>(1)</sup>. Es el diente triturante mayor y más fuerte y se

encuentra en el lugar donde se ejerce mayor esfuerzo muscular sobre el bolo alimenticio<sup>(1)</sup>, siendo esencial para el desarrollo de una oclusión funcionalmente adecuada<sup>(2)</sup>.

Antes de planificar normalizar la posición de este molar durante la erupción, debemos conocer cuál es el patrón de erupción normal, como así también, algunos de los que parecen anormales<sup>(3)</sup>. El conocimiento de estas trayectorias es de gran importancia, ya que la posición definitiva de este diente en la arcada será la que determine el espacio disponible para la colocación de los dientes permanentes que sustituyen a los dientes temporales<sup>(4)</sup>.

El germen dentario del primer molar permanente superior se desarrolla en la tuberosidad del maxilar<sup>(5)</sup>, antes de emerger tiene una marcada inclinación axial distoangular con la corona en una posición más posterior que sus raíces<sup>(6)</sup> y con la superficie oclusal orientada hacia abajo, atrás<sup>(7)</sup> y afuera<sup>(8)</sup>, como vemos en la Figura 1<sup>(7)</sup>. Al continuar la erupción, el diente adopta una posición más vertical<sup>(9)</sup> o incluso una dirección mesioangular<sup>(3)</sup> dependiendo de la aposición ósea en la tuberosidad<sup>(6)</sup>.

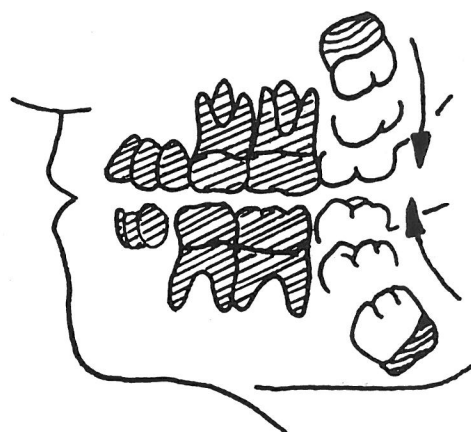


Fig. 1. Erupción de los primeros molares permanentes (Tomado de Nakata).

### Concepto

Bjerklin y Kiirol<sup>(10)</sup> consideran que la "erupción ectópica del primer molar permanente superior es un trastorno local de la

erupción consistente en una alteración de la trayectoria de erupción de este diente. El primer molar definitivo contacta con la zona apical de la prominencia de la superficie distal del segundo molar deciduo y causa reabsorción atípica en ese área" (Fig. 2).

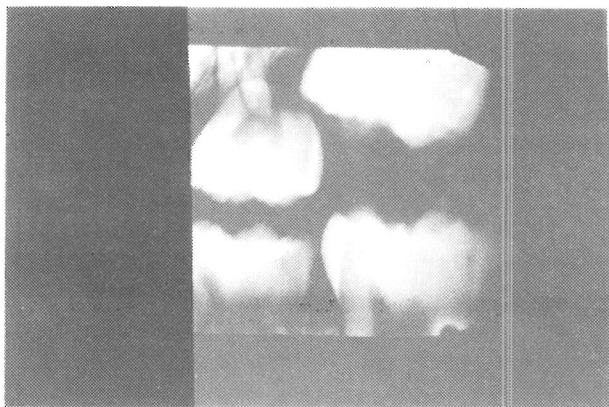


Fig. 2. Erupción ectópica del primer molar permanente.

### Prevalencia

La prevalencia de la erupción ectópica de este molar oscila entre un 1'6%<sup>(11)</sup> y un 4'3%<sup>(10)</sup> según los diversos autores. Así mismo, hay que decir que según Bjerklin y Kürol<sup>(10)</sup>, la prevalencia de casos reversibles es mayor (59%) que la de casos irreversibles (41%) y que solamente un 1'8% del total de los primeros molares definitivos superiores estudiados presentaban erupción ectópica irreversible.

### Clasificación

Young<sup>(12)</sup> clasificó esta anomalía de la erupción en dos grandes grupos:

-Casos reversibles (Fig. 3): el molar permanente causa una destrucción variable de las raíces y corona del segundo molar deciduo quedando bloqueado en esa posición. Este bloqueo es temporal; transcurrido un período de tiempo, el molar definitivo rectifica de modo espontáneo su trayectoria y erupciona en posición normal.

-Casos irreversibles (Fig. 4): el molar definitivo, transcurrido un período de tiempo determinado, no autocorrije su posición, permaneciendo impactado contra el segundo molar temporal<sup>(12)</sup>. Al estar bloqueado, no puede erupcionar en su posición dentro del arco y será necesario llevarlo a su posición normal de oclusión<sup>(10)</sup>.

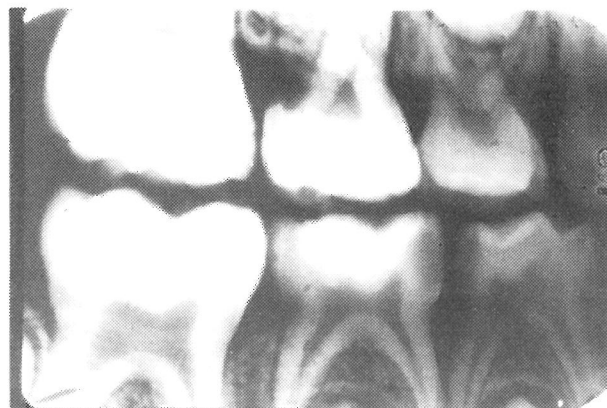


Fig. 3. Erupción ectópica reversible.

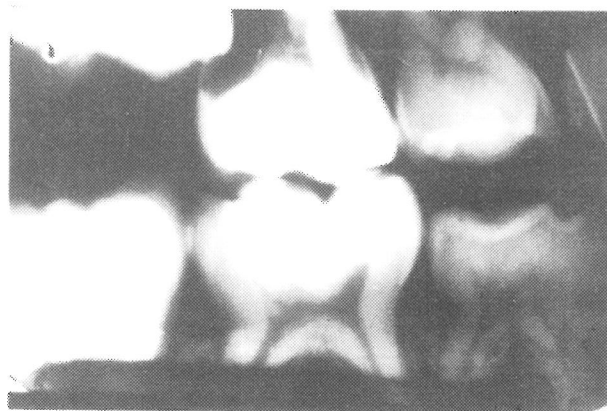


Fig. 4. Erupción ectópica irreversible.

### Etiología

Este trastorno de la erupción presenta una etiología multifactorial; las causas de la erupción ectópica reversible e irreversible son las mismas, si bien en el primer caso los factores serían menos severos en intensidad<sup>(13)</sup>.

Han sido considerados como causantes los siguientes factores:

- 1.- Tamaño mayor de lo normal de todos los dientes temporales y permanentes<sup>(13)</sup>.
- 2.- Tamaño mayor de lo normal de los primeros molares definitivos y segundos molares deciduos<sup>(13,14)</sup>.
- 3.- Tamaño del maxilar menor de lo normal<sup>(3,14,15,16,17,1,18)</sup>.
- 4.- Balance incorrecto entre las fuerzas de crecimiento y erupción<sup>(19)</sup>. Así, si el crecimiento del maxilar superior en la región de la tuberosidad, que es el que proporciona espacio para el

desarrollo y posicionamiento de los molares permanentes, no se produce antes o durante la erupción de los molares definitivos, la fuerza de erupción se dirigirá mesialmente, siendo bloqueado por las raíces del segundo molar temporal<sup>(11)</sup>. Puede producirse un crecimiento en la zona distal del maxilar en una fecha posterior; pero si la fuerza de erupción del primer molar definitivo, desviado previamente, es muy intensa, éste quedará bloqueado a pesar de disponer de espacio<sup>(11)</sup>. Esto ocurrirá en la mayoría de los casos en que la concavidad que ha producido la reabsorción en la cara distal del segundo molar deciduo sea grande<sup>(11)</sup>. Ahora bien, si la fuerza de dirección mesial de erupción es de baja intensidad, puede ocurrir que el crecimiento óseo consiga contrarrestar esta fuerza y así el primer molar permanente autocorrija su posición y consiga erupcionar en su posición correcta, constituyendo una erupción ectópica reversible<sup>(11)</sup>.

5.- Situación posterior del maxilar respecto a la base del cráneo<sup>(13)</sup>.

6.- Angulo de erupción anormal del primer molar permanente, de manera que en comparación con una erupción normal, el movimiento hacia adelante de la corona del primer molar definitivo es mucho mayor que el movimiento hacia abajo<sup>(13, 20, 21)</sup>.

7.- Crecimiento esquelético atípico<sup>(13)</sup>.

8.- Anatomía desfavorable de la corona del segundo molar temporal, en los casos en que ésta tiene forma de campana<sup>(22)</sup>. Consiste en una protuberancia de esmalte distal cervical exagerada en el segundo molar deciduo<sup>(23)</sup>. Esta morfología le hace apropiado para bloquear al primer molar permanente<sup>(6, 15, 24)</sup>, especialmente si además este último posee una cresta marginal mesial en "forma de pico"<sup>(23)</sup>.

9.- Herencia<sup>(25)</sup>.

10.- Yatrogenia por colocación de coronas de acero inoxidable excesivamente grandes sobre el segundo molar temporal sobre las que queda impactado el molar permanente<sup>(26)</sup>.

## Diagnóstico

El modo más frecuente de descubrir este proceso<sup>(27)</sup> es el examen radiográfico de rutina a través de radiografías periapicales o de aleta de mordida<sup>(28)</sup> (Fig. 5). Se determina que existe erupción ectópica del primer molar permanente superior si aparece en la radiografía una posición alta del mismo en proximidad con la raíz distovestibular del segundo molar deciduo y/o una inclinación mesial del diente permanente<sup>(26)</sup> (ver Figura 2). A través de la radiografía se determina el grado de impactación del primer molar definitivo y de reabsorción del temporal<sup>(26)</sup>.

El período comprendido entre los cinco y los siete años es en el que con mayor frecuencia se diagnostica esta patología<sup>(27)</sup>.

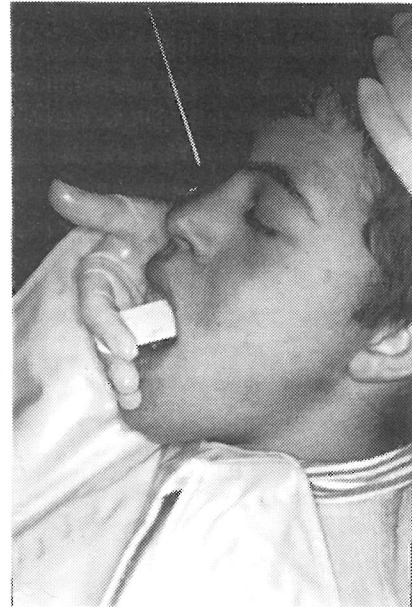


Fig. 5. Toma de radiografía intrabucal.

El examen clínico nos puede hacer sospechar la existencia de este proceso. Así, por ejemplo, si un primer molar permanente superior ha erupcionado completamente mientras que en el lado contralateral la erupción está retrasada<sup>(17)</sup> (Fig. 6), o si los primeros molares definitivos inferiores han erupcionado y los superiores no están presentes en boca, es muy probable que el retraso en la erupción sea debido a una erupción ectópica<sup>(29)</sup>. Por otra parte, si el primer molar permanente erupciona de forma normal, las primeras cúspides en aparecer en la cavidad oral son las mesiales; por lo tanto, si vemos un caso como el de la figura 7 en el que aparecen primero las cúspides distales, deberemos sospechar la existencia de erupción ectópica de este molar<sup>(12)</sup>. En cualquier caso, el examen radiográfico verificará nuestras sospechas<sup>(13)</sup>.

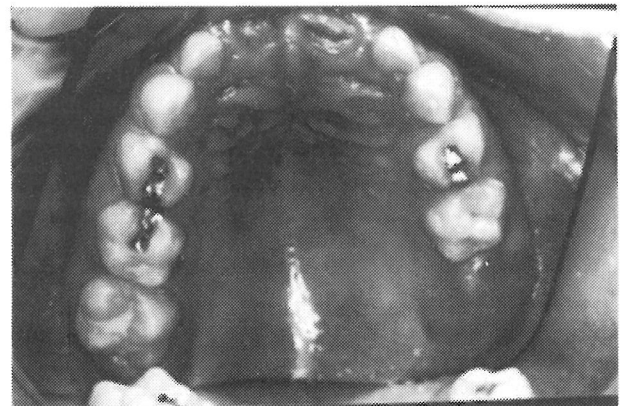


Fig. 6. Erupción asimétrica de molares superiores.



Fig. 7. Trayectoria atípica causada por erupción ectópica.

Serán las radiografías, a través del tiempo, las que nos permitan efectuar un diagnóstico diferencial entre erupción ectópica reversible e irreversible<sup>(11, 26)</sup>. Consideraremos como "retención mínima" aquella en la que el primer molar definitivo superior está impactado en la mitad o menos del ancho de su borde marginal por el segundo molar deciduo<sup>(9, 26)</sup>. Puede corregirse por sí misma sin tratamiento, pero en cualquier caso revisaremos periódicamente al paciente para corroborar que esto es así<sup>(26)</sup>. Por el contrario, consideraremos "retención severa" si la retención del primer molar permanente afecta al ancho completo de su borde marginal y debemos pensar que no se corregirá por sí misma<sup>(26)</sup>.

La mayor parte de los primeros molares definitivos superiores que presentan erupción ectópica aparecen bloqueados en el segundo molar deciduo a los seis años de edad<sup>(10)</sup>. Por lo general<sup>(10)</sup>, si el caso es reversible, a los siete años de edad el molar habrá autocorregido su trayectoria de erupción<sup>(10)</sup>. Solamente unos pocos primeros molares definitivos superiores bloqueados a los siete años se liberarán más tarde<sup>(10)</sup>. Por todo ello parece razonable concluir que el diagnóstico diferencial entre un caso reversible y uno irreversible podremos establecerlo con fiabilidad entre los siete y los ocho años de edad<sup>(10)</sup>.

### Significación Clínica

La erupción ectópica del primer molar definitivo superior tiene una gran significación clínica, pudiendo ocurrir los procesos que a continuación explicamos:

#### A.- Patología localizada.

##### - Sobre el segundo molar temporal.

El molar permanente ectópico reabsorbe parcialmente al segundo molar deciduo produciendo una concavidad. Es en esta concavidad donde queda "trabada" la corona del primer molar

definitivo deteniéndose su erupción<sup>(30)</sup>. La reabsorción prematura del temporal suele comenzar en su raíz distobucal por encima o debajo de la unión amelocementaria<sup>(12)</sup>.

Si la retención del primer molar definitivo se produce en la corona del segundo molar temporal es posible que se desarrolle caries sobre la cara distal de este último<sup>(31)</sup>.

La reabsorción puede dar lugar a una lesión en la adherencia epitelial que permita el ingreso de líquidos bucales y la inflamación pulpar resultante del segundo molar temporal, con el consiguiente dolor<sup>(32)</sup>.

Si el molar permanente ectópico continúa erupcionando hacia la cámara pulpar del segundo molar temporal, la reabsorción que sufre este diente va a dar lugar a una exposición pulpar<sup>(33)</sup>. La pulpa puede llegar a desvitalizarse<sup>(34)</sup>, pudiendo causar la formación de un absceso periodontal<sup>(27, 31)</sup>. Sin embargo, Braden<sup>(15)</sup> afirma que a no ser que tras la exposición pulpar del segundo molar temporal se produzca una contaminación microbiana de origen externo, la vitalidad de la pulpa no se afecta.

La reabsorción de las raíces del molar temporal puede producir la movilidad de este diente. Esto produce dolor en el niño cuando muerde con el diente "flojo"<sup>(35)</sup>. Esta gran movilidad conducirá a la pérdida prematura del segundo molar deciduo o nos obligará a su extracción debido a las molestias que sufre el niño<sup>(28)</sup>.

Por lo general, en los casos reversibles, la reabsorción se detiene una vez que el primer molar permanente autocorriga su trayectoria de erupción y, en principio, este diente temporal persistirá en boca sin necesidad de tratamiento alguno hasta el momento de exfoliación normal<sup>(36)</sup>. Sólo en una proporción muy pequeña de casos la reabsorción continúa tras la erupción ectópica reversible del primer molar permanente, llevando a pérdida prematura del segundo molar temporal, por lo que recomendamos seguir vigilando periódicamente los casos reversibles<sup>(37)</sup> (Fig. 8). Cabe esperar que si se trata de un caso reversible, se depositará dentina secundaria obliterando la exposición una vez que el molar definitivo endereza su trayectoria<sup>(12)</sup>. Starkey<sup>(38)</sup> manifiesta que en los casos reversibles puede producirse infección de la pulpa del segundo molar temporal. Si el proceso da lugar a la ruptura del tejido de unión, esto permitirá la inoculación bacteriana al diente a través de un canal radicular accesorio produciendo cambios degenerativos en la pulpa.

##### - Sobre el primer molar permanente.

Como secuela de un caso reversible puede aparecer dilatación de las raíces del molar permanente, ya que al estar el ápice en una posición fija mientras se mueve la raíz en dirección mesial, la raíz en formación quedará curvada en dirección distal cuando se produzca la rotación que autocorriga su posición<sup>(19)</sup>.

Si la corona del primer molar definitivo es parcialmente

visible en boca, habrá impactaciones alimentarias en la zona que harán difícil mantener una correcta higiene oral, produciéndose un temprano desarrollo de caries<sup>(28)</sup>.



Fig. 8. Secuela importante de una erupción ectópica.

### B.- Maloclusión.

La pérdida prematura del segundo molar deciduo permite al primer molar permanente erupcionar en una posición mesializada<sup>(31)</sup>, con la consiguiente disminución de la longitud de arcada<sup>(39)</sup>. Si esto es así, el segundo premolar no tiene suficiente espacio para erupcionar porque éste ha sido invadido por el primer molar permanente, por lo que quedará, o bien impactado, o bien erupcionará en una posición vestibulizada o lingualizada<sup>(11)</sup>. Puede ocurrir que la disminución de la longitud de arcada afecte a todo el sector lateral (segundo premolar, primer premolar, canino definitivo), dando lugar a un inadecuado espacio para su erupción<sup>(6)</sup>. Se producirá en este caso apiñamiento de los dientes<sup>(40,41)</sup>.

La pérdida prematura del segundo molar deciduo también da lugar a<sup>(72)</sup>:

- Rotación del primer molar permanente favoreciendo la mordida cruzada.
- Desarrollo de asimetría en los casos de pérdida unilateral.
- Inclinação del primer molar permanente hacia mesial.
- Desviación de la línea media hacia el lado de la pérdida prematura.
- Migración mesial del segundo molar permanente.

El tipo de oclusión resultante dependerá de la gravedad y severidad de la erupción ectópica<sup>(13)</sup>.

La continúa erupción del primer molar permanente en posición ectópica puede dar lugar a la extrusión del segundo molar temporal<sup>(35)</sup>. Carr y Mink<sup>(16)</sup> refieren cómo Salzman manifiesta, que esta extrusión da lugar a mordida abierta en el niño.

Barbería Leache, E.: Catedrático de Odontopediatría, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid; De Grado Viejo, M.M.: Alumna del Tercer Curso del Master de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de Madrid.

Correspondencia: Dra. Elena Barbería. Facultad de Odontología. Universidad Complutense de Madrid. Plaza Ramón y Cajal, s/n. 28040 - Madrid.

### Bibliografía

- 1.- JORDON, E.: Tratamiento odontológico de la infancia. Tall. Graf. Ib. Americanos. Barcelona, 1934.
- 2.- McDONALD, R.E.: Odontología para el niño y el adolescente. Ed. Mundi S.A.I.C. y F. Argentina, 1971.
- 3.- SIM, J.M.: Movimientos dentarios menores en niños. Ed. Mundi S.A.I.C. y F. 2ª ed. Buenos Aires, 1980.
- 4.- SNAWDER, K.O.: Manual de odontopediatría clínica. Ed. Labor S.A. Barcelona, 1984.
- 5.- RAGHOEBAR, G.M.; BOERING, G.; VISSINK, A.; STEGENGA, B.: Eruption disturbances of permanent molars: a review. J. Oral. Pathol. Med. 1991 Apr.; 20 (4): 159 - 66.
- 6.- BAYARDO, R.E.; EUGENE, R.G.; MILOS, W.E.: New concept in treatment of ectopically erupting maxillary first permanent molars. J. Dent. Child. 1979; 46: 214 - 18.
- 7.- NAKATA, M.: Guía oclusal en Odontopediatría. Atlas a color. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latino - América, 1989.
- 8.- COHEN, M.M.: Odontología Pediátrica. Ed. Mundi. Buenos Aires, 1958.
- 9.- MAYORAL, J.; MAYORAL, G.; MAYORAL, P.: Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Ed. Labor S.A. 5ª ed. Barcelona, 1986.
- 10.- BJERKLIN, K.; KÜROL, J.: Prevalence of ectopic eruption of the maxillary first permanent molar. Swed. Dent. J. 1981; 5 (1): 29 - 34.
- 11.- CHEYNE, V.D.; WESSELS, K.E.: Impaction of permanent first molar with resorption and space loss in region of deciduous second molar. Am. Dent. J. 1947 December 1; 35: 774 - 87.
- 12.- YOUNG, D.H.: Ectopic eruption of the first permanent molar. J. Dent. Child. 1957; 24: 153 - 62.
- 13.- PULVER, F.: The etiology and prevalence of ectopic eruption of the maxillary permanent molar. J. Dent. Child. 1968; 35: 138 - 146.
- 14.- O'MEARA, W.F.: Ectopic eruption pattern in selected permanent teeth. J. Dent. Res. 1962 May - June; 41: 607 - 16.
- 15.- BRADEN, R.E.: Ectopic eruption of maxillary permanent first molars. Dent. Clin. North. Am. 1964; 441 - 48.
- 16.- CARR, G.E.; MINK, J.R.: Ectopic eruption of the first permanent maxillary molar in cleft lip and cleft palate children. J. Dent.

Child. 1965; 32 (3): 179 - 88.

17.- SHARMA, P.S.; RYPEL, T.S.: Ectopic eruption and their management. Quintessence International 1978; 12: 47 - 52.

18.- GRABER, T.M.: Ortodoncia. Teoría y práctica. Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. Méjico, D.F., 1974.

19.- DUNCAN, W.K.; ASHRAFI, M.H.: Ectopic eruption of the mandibular first permanent molar. J. Am. Dent. Assoc. 1981 May; 102 (5): 651 - 4.

20.- CHAPMAN, H.: First upper permanent molar partially impacted against second deciduoud molars. Internat. J. Orthodont., Oral Surg. and Radiog. 1923 May; 9: 339 - 345.

21.- BJERKLIN, K.; KÜROL, J.: Ectopic eruption of the maxillary permanent molar: Etiological factors. Am. J. Orthod. 1983 Aug; 84 (2): 147 - 55.

22.- MORGAN, G.E.: What procedures should be followed for early detection and correction of defects in deciduous and permanent teeth? J.A.D.A. 1939; 26: 378 - 83.

23.- CROLL, T.P.: Correction of first permanent molar ectopic eruption. Quintessence International. 1984 Dec.; 15 (12): 1239 - 46.

24.- KIMMEL, N.A.; GELLIN, M.E.; BOHANNAN, H.M.; KAPLAN, A.L.: Ectopic eruption of maxillary first permanent molars in different areas of United States. A.S.D.C. J. Dent. Child. 1982 Jul - Aug; 49: 294 - 9.

25.- KÜROL, J.; BJERKLIN, K.: Ectopic eruption of maxillary first permanent molars: familial tendencies. A.S.D.C. J. Dent. Child. 1982 Jan. - Feb.; 49 (1): 35 - 8.

26.- HARRISON, L.M.; MICHAL, B.M.: Tratamiento de los molares permanentes que erupcionan ectópicamente. Dent. Clin. North. Am. 1984 Jan; 28 (1): 57 - 67.

27.- VENN, R.J.: Ectopic eruption of permanent first molars: a clinical technique. J. Pedod. 1985; 10 (1): 81 - 8.

28.- DARBYSHIRE, P.A.; FLEMING, P.; MESSER, L.B.: Uprighting of ectopically erupting molars in children. Quintessence Int. 1988 Apr; 19 (4): 291 - 3.

29.- SWEET, C.A.: Ectopic eruption of permanent teeth. J.A.D.A. 1939 April; 26: 574 - 79.

30.- LEWIS, S.J.: Ectopic eruption of permanent teeth as a factor in premature loss of deciduous teeth. J.A.D.A. 1936 June; 23: 1019 - 27.

31.- HOLLOWAY, P.J.; SWALLOW, J.N.: Salud dental infantil. Una introducción práctica. Ed. Mundi. Buenos Aires, 1979.

32.- McDONALD, R.E.; AVERY, D.R.: Odontología para el niño y el adolescente. Ed. Mundi S.A.I.C. y F. 4ª ed. 1987.

33.- ROBERTS, M.W.: Treatment of ectopically erupting maxillary permanent first molars with a distal extended stainless steel crown. A.S.D.C. J. Dent. Child. 1986 Nov - Dec; 53 (6): 430 - 2.

34.- HOGEBOOM, F.E.: Practical Pedodontia of juvenile operative dentistry and public health dentistry: an introductory test for students and practitioners of dentistry. Ed. St. Louis. The C.V. Mosby Company, U.S.A. 5ª ed., 1946.

35.- BARBER, T.K.; LUKE, L.S.: Odontología pediátrica. Ed. El Manual Moderno, S.A. de C.V. Méjico, D.F. 1985.

36.- KÜROL, J.; BJERKLIN, K.: Resorption of maxillary second primary molars caused by ectopic eruption of the maxillary first permanent molar: a longitudinal and histological study. A.S.D.C. J. Dent. Child. 1982 Jul - Aug; 49 (4): 273 - 9.

37.- WEINBERGER, S.J.; WRIGHT, G.Z.: The unpredictability of primary molar resorption following ectopic eruption of permanent molars. A.S.D.C. J. Dent. Child. 1987 Nov - Dec; 54 (6): 433 - 6.

38.- STARKEY, P.: Infection following ectopic eruption of permanent molars: case report. J. Dent. Child. 1961 4º quarter; 28: 327 - 30.

39.- MYERS, D.R.: A table of clinical and radiographic clues to developing malocclusions in the mixed dentition period. J. Dent. Child. 1974; 41 (6): 23 - 5.

40.- RAPP, R.; WINTER, G.B.: Atlas a color de casos clínicos en Pedontología. Ed. Wolfe Medical Publications, Ltd 1969.

41.- SOLANO - REYNA, E.; MARTÍN DE AGAR, C.; DOMÍNGUEZ REYES, A.: Patología de la erupción dentaria. Av. Odontoestomatol. 1987 Jul - Aug; 3 (5): 232 - 6.

42.- KENNEDY, D.B.; TURLEY, P.K.: The clinical management of ectopically erupting first permanent molars. Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. 1987 Oct; 92 (4): 336 - 45.

## Herpes labial

A la luz de los conocimientos actuales no se puede recomendar el uso de Aciclovir oral o tópico ni para el tratamiento ni para la profilaxis del herpes labial; como máximo produce un escaso beneficio sólo cuando el trata-

miento se inicia a las pocas horas del comienzo del primer síntoma prodromico de un episodio.

Información Terapéutica del SNS. Vol. 17 - nº 1 - 1993.