

## Succión digital: factor etiológico de maloclusión

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

### Summary

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

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

### Resumen

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

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

### Introducción

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Aspectos Epidemiológicos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Factores etiológicos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Determinantes del tipo de oclusión final

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Presión anormal muscular del dedo contra el paladar.

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

### Consecuencias clínicas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Conclusiones

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

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

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

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

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

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

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

### Bibliografía

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

38.- Larsson E. Prevalence of cross-bite among children with prolonged dummy and finger sucking habits. *Swed Dent J.* 1983; 7 : 115-9.

39.- Teuscher GW. Suggestions for the treatment of abnormal mouth habits. *JADA* 1940; 27: 1703.

40.- Infante PF. An epidemiologic study of finger-sucking habits in preschool children, as related to malocclusion, socioeconomic status, race, sex, and size of community. *J Dent Child* 1976; 43: 33-8

41.- Linder A. Modéer T. Relation between sucking habits and dental characteristics in preschool children with unilateral cross-bite. *Scand J Dent Res* 1989; 97(3) : 278-83.

42.- Modéer T. Lindner A. Odenrichk L. Sucking habits and their relation to posterior cross-bite in 4 years old children. *Scand J Dent Res* 1982; 90(4) : 323-8.

43.- Nilner M. Kopp S. Distribution by age and sex of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-18 year olds. *Swed J* 1983; 7: 1912-8.

44.- Larsson E. The effect of finger-sucking on the occlusion: a review. *Eur J Orthod* 1987; 9: 279-82.

45.- Larsson E. Dummy and finger-sucking habits in 4 years old. *Swed Dent J* 1978; 21 : 23-33.

46.- Sweet CA. Thumb and finger-sucking by children. *Am J Orthod* 1948; 34 : 1017-8.

47.- Larsson E. Rennerman A. Clinical crown length in 9, 11 and 13 years old children with and without finger-sucking habits *Brit J Orthod* 1981; 8: 171-3.

48.- Melsen B. Stensgaard K. Pedersen J. Sucking-habits and their influence on swallowing pattern and prevalence of malocclusion. *Eur J Orthod* 1970; 1: 271-80.

49.- Kawata. Experimental study of abnormal habits and malocclusion acquired as a result of finger-sucking. *J Osaka Univ. Dent Schol* 1971; 11: 43-51 (Sept).

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

## Carta al Sr. Ministro de Sanidad, José Antonio Griñán

Madrid, 15 de diciembre de 1992.

Sr. Ministro:

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

La fluoración de las aguas es:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Reciba un afectuoso saludo.

Teresa Alonso

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

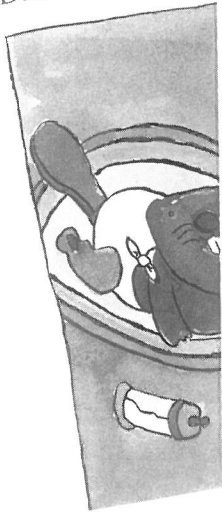
2. Food and Nutrition Board. Recommended Dietary Allowances. 10ª Edición, 1989, pág. 235.

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

## Cuando ellos sonríen usted también sonríe

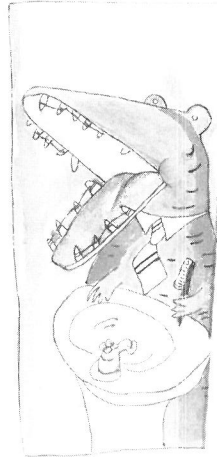
Cuidado Dental para el Bebé

LA SONRISA  
DEL NIÑO



Ortodoncia Interceptiva

PONERLOS  
DERECHOS



Los Selladores previenen la Caries Dental

AHORA LOS  
SELLADORES



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

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

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

Apellidos .....

Dirección .....

Población ..... Código ..... Tfno.: .....

ORTODONCIA N° ..... SELLADORES N° .....

CUIDADO DENTAL INFANTIL N° ..... CARIES DE BIBERON N° .....

## Ni rastro de SIDA

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

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