



**Dr. Luis Fernando Morales Jiménez**

Ortodoncista exclusivo en Córdoba

**Dra. Lorena Bernal Fernández**

Ortodoncista en San Fernando (Cádiz)

## Mordida abierta por succión digital: resolución por sistema de autoligado

### Introducción

En la actualidad se acepta que el crecimiento y desarrollo maxilofacial de una persona depende de su herencia genética, pero también de la incidencia de factores ambientales durante su maduración, modificando el desarrollo en mayor o menor grado e incidiendo así en la aparición de las maloclusiones (1).

Todos los recién nacidos experimentan el reflejo de succión digital como una reacción involuntaria y constituye una respuesta estereotipada ante un estímulo en la región oral que les aporta un sentimiento de bienestar y les interrelaciona con el mundo exterior. De Nova (2) afirma que es aceptable su permanencia hasta los dos años de edad, y, según otros autores (3,4), de un 10 a un 20% de los niños lo mantienen hasta los cinco años. Aunque no están claros los motivos que llevan a un niño a prolongar este hábito, se han barajado múltiples teorías, desde la que defiende Mairesse (5), por la cual se correspondería con una actitud sexual autoerótica, al menos al principio, hasta la teoría de la conducta de exploración del mundo que les rodea (6). Esta persistencia del hábito puede estar relacionada con otros trastornos conductuales (oncofagia, tricorilomanía) como refiere Friman (7,8), o con deterioro de las relaciones sociales con sus compañeros o padres por considerar inadecuado este comportamiento (9), siendo motivo de rechazo o castigo.

Aparte de estas posturas de carácter psicológico, Graber

(10) manifiesta que la succión es provocada por el alivio del dolor en la etapa de la erupción dentaria, siendo además gratificante la llamada de atención que este hecho provocaría en los padres.

En el presente artículo se describe la permanencia de este hábito en un niño de catorce años y el manejo clínico en la resolución de la mordida abierta provocada por el mismo.

### Caso clínico

Paciente de catorce años que acude a consulta manifestando «hueco en la parte de delante al cerrar», con intención de que se lo corriamos. Refiere que ha ido prolongando el acto de chuparse el dedo de forma voluntaria con objeto de que sus padres lo trajeran al ortodontista para que le colocaran un aparato, comprometiéndose a no repetir dicha acción.

En la historia clínica no se constatan antecedentes familiares ni personales de interés, es respirador nasal y, aunque sólo se cepilla una vez al día, manifiesta su compromiso de colaborar en todo lo que se le indique.

En la exploración extraoral (**figuras 1-3**) se aprecia un aspecto dolicofacial, simetría facial con tercios proporcionados y labios competentes. Al sonreír se observa mordida abierta anterior de unos 7,5 mm, elevación simétrica de las comisuras, buen desarrollo de las arcadas dentarias, línea media dentaria superior centrada con la facial e inferior desviada 1 mm hacia la derecha.



Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.

Figura 5.



Figura 6.



## Caso clínico

El perfil es convexo y se constata ligera disminución del ángulo de la convexidad ( $163^\circ$ ) y aumento de los ángulos nasolabial ( $113^\circ$ ), mentolabial ( $141^\circ$ ) y mentocervical ( $130^\circ$ ). El labio inferior queda contenido en el plano estético de Ricketts.



Figura 7.



Figura 8.

La exploración intraoral (**figuras 4-8**) muestra buena colocación de mucosas. La arcada superior tiene forma parabólica con buen desarrollo transversal (Mayoral 45,6 mm) y discrepancia óseo-dentaria (DOD) de + 0,5 mm.

La arcada inferior es cuadrada y su DOD se corresponde con -1 mm. La discrepancia dento-dentaria (Bolton) total es de 1,8 mm y, la anterior, de 2,4 mm a favor de los dientes mandibulares.

En cuanto a las relaciones oclusales, se aprecia clase I molar y clase II canina bilateral, incisivos superiores e inferiores lingualizados, resalte de 4 mm y mordida abierta anterior de 7,5 mm. La curva de Spee es de 1,5 mm. Las líneas  $\frac{1}{2}$  dentarias están, como se ha referido anteriormente, la superior centrada con la facial y la inferior desviada 1 mm hacia la derecha.

El análisis cefalométrico muestra una clase II de causa

maxilar con biprotusión ósea y patrón mesofacial. Los incisivos están lingualizados como se ha mencionado anteriormente, las vías aéreas superiores aumentadas y las inferiores en norma, y el labio inferior en correcta situación.



Figura 9.



Figura 10.

Figura 11.







Figura 12.



Figura 14.



Figura 13.



Figura 15.

## Planificación y secuencia del tratamiento

Ante la incertidumbre de ser capaces de cerrar la mordida abierta anterior sólo con la aparatología de brackets de auto-ligado y arcos de liviana intensidad, se recurrió a la inserción de minitornillos y barra transpalatina con objeto de intruir los sectores posteriores como apoyo a lo anterior en caso de necesidad. La aparatología utilizada en el montaje fueron los brackets «Damon Q» mediante la técnica del cementado indirecto. La prescripción fue de «torque bajo» tanto en incisivos superiores (central  $+2^\circ$  y lateral  $-5^\circ$ ) como inferiores ( $-11^\circ$ ) y «alto torque» en los caninos ( $+11^\circ$  en los superiores y  $+13^\circ$  en los inferiores). La desoclusión se realizó mediante topes oclusales ubicados en los primeros y segundos molares inferiores (figuras 9-13).

- **Fase Inicial:** Se comenzó con alambres redondos de Cu-NiTi .014" en ambas arcadas que se mantuvieron du-

Figura 16.



## Caso clínico

rante 10 semanas, cambiándose transcurrido este periodo de tiempo por CuNiTi .018" en maxilar y .016" en mandíbula.

- **Fase Intermedia:** Los alambres utilizados en esta fase fueron los de sección rectangular CuNiTi .014x.025" en ambas arcadas, que fueron sustituidos a las diez semanas por .018x.025" en la superior y .016x.025" en la inferior.

- **Fase Mecánica Mayor:** Los arcos de trabajo utilizados fueron de acero .019x.025" con postes en la arcada superior y .016x.025" en la inferior. En esta etapa para ayudar al cierre de la mordida se introdujeron los elásticos en «caja» de 5/16". También para corregir la clase canina fueron útiles elásticos de clase I en el lado derecho y II en el izquierdo de 3/16". La fuerza que aplicaron todos los elásticos fue de 4 onzas (**figuras 14-16**).



Figura 17.



Figura 18.



Figura 19.

Figura 20.



Figura 21.





Figura 22.



Figura 23.



Figura 24.

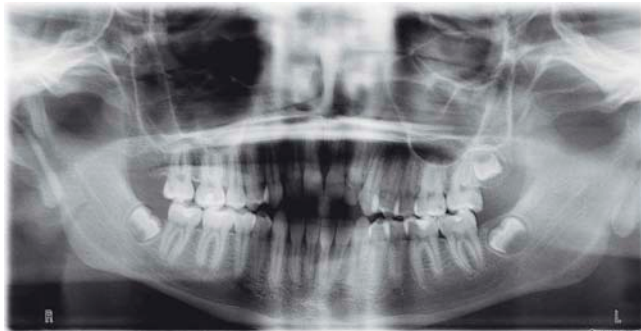


Figura 25.



Figura 26.



- **Fase Finalización:** Para realizar pequeñas compensaciones y permitir posteriormente el asentamiento de las arcadas, los arcos utilizados fueron de TMA de .019x.025" en la arcada superior y .017x.025" en la inferior. En esta etapa se cortó el arco inferior por distal de los caninos y se instalaron elásticos de 1/8" de 6 onzas.

Como retención fija se cementaron de canino a canino un alambre de acero trenzado de 6 hilos de .0175" en la arcada superior y de .0195" en la inferior. La retención removible de uso nocturno corrió a cargo de la férula «Guarda de Damon», indicando su utilización al menos durante un año.

El caso terminado se muestra en las **figuras 17 a 24**.

## Discusión

El cementado indirecto es una técnica que evita en gran medida tener que reposicionar los brackets durante la etapa intermedia gracias a una colocación de los mismos más precisa, minimizando la realización de dobleces en la etapa final (11-13). En este caso los brackets de los incisivos superiores e inferiores se cementaron 1 mm más hacia gingival y los de los sectores posteriores 0,5 mm más hacia oclusal para ayudar al cierre de mordida.

Con el mismo objetivo y para evitar la inclinación excesiva de los incisivos, la prescripción de «torque bajo» ayudó a crear más sobremordida. El torque alto en los brackets de los

## Caso clínico

caninos favoreció el ensanchamiento de las arcadas, minimizando la pérdida de espacio por la verticalización de los incisivos. Además ayudó a crear más espacio para la ubicación de la lengua (14).

Los topes oclusales en este caso, y puesto que el patrón es mesofacial, estaban indicados en los molares inferiores,

colaborando en el control vertical. Los stops para evitar el deslizamiento excesivo de los arcos durante las etapas inicial e intermedia, se situaron a nivel de los caninos derechos, evitando de este modo la limitación al movimiento en los sectores anteriores. En la comparación de las ortopantomografías realizadas al inicio y al final del tratamiento se observa la

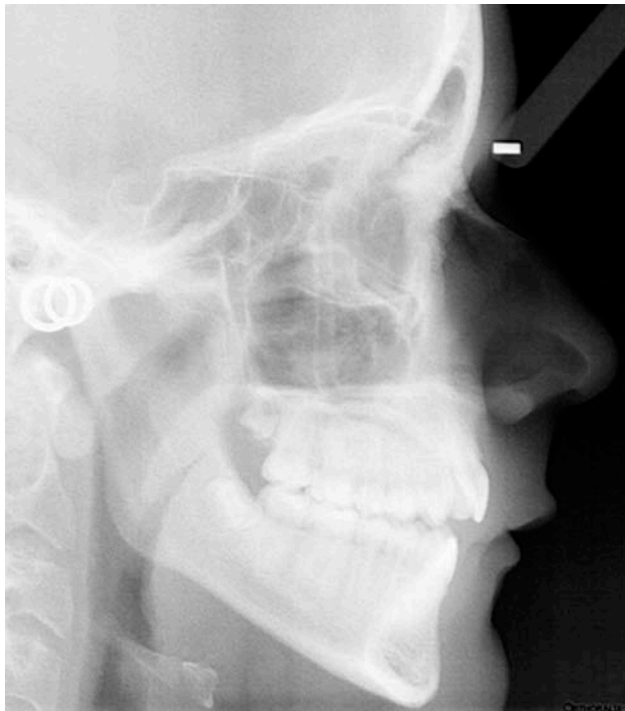


Figura 27.

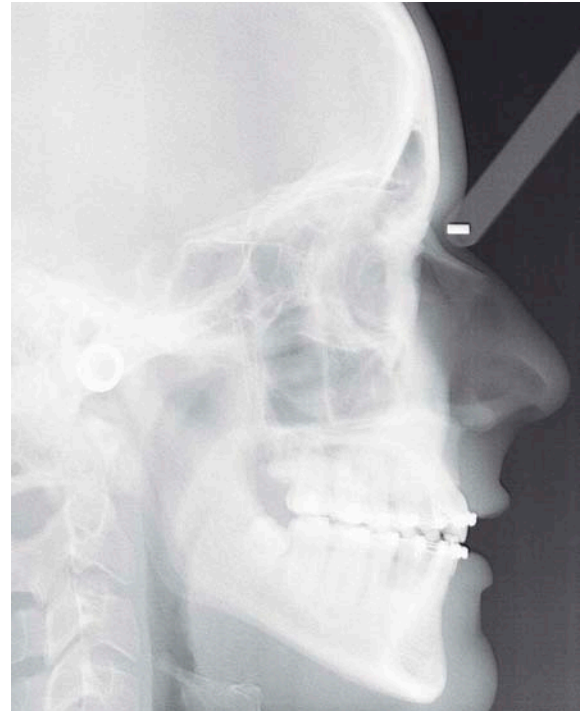


Figura 28.

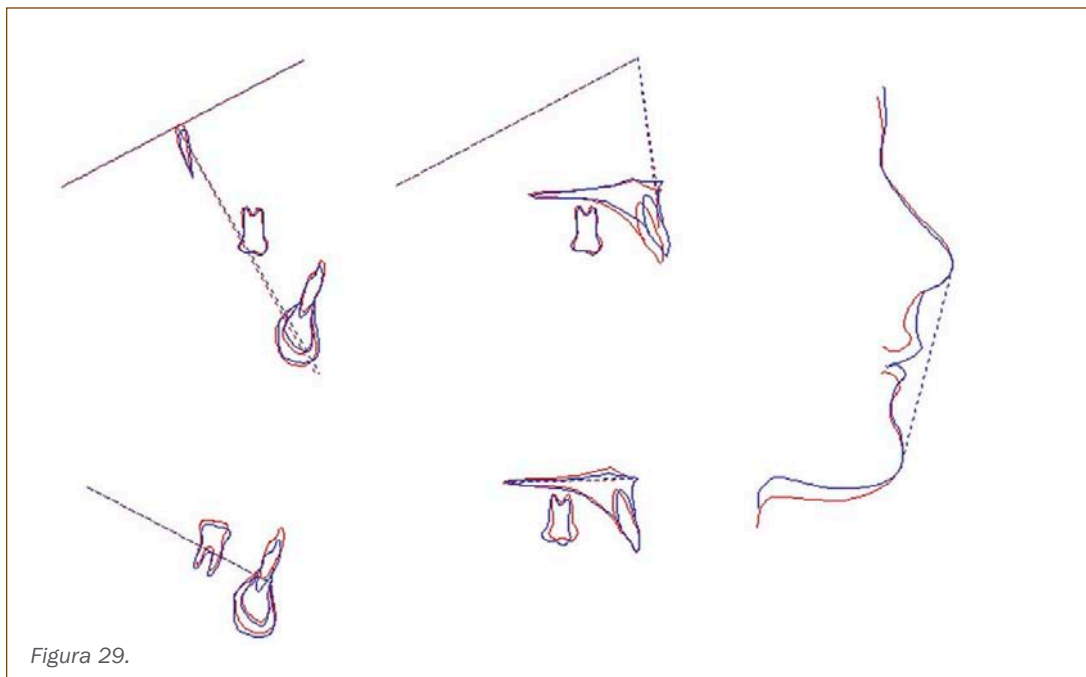


Figura 29.

corrección conseguida en el paralelismo de las raíces (**figuras 25 y 26**). Las telerradiografías laterales de cráneo (**figuras 27 y 28**) han sido relevantes para interpretar los cambios óseo-dentarios acontecidos durante el tratamiento. En este caso la **figura 29**, correspondiente al análisis de las superposiciones, muestra el grado de extrusión y retrusión de los incisivos superiores, el de extrusión de los inferiores y el cambio en los tejidos blandos del perfil.

## Conclusiones

1. La utilización de brackets de autoligado con torques diferenciales y arcos que desarrollan fuerzas livianas han contribuido a realizar el movimiento deseado en este caso.
2. El uso de elásticos intermaxilares «en caja» ha ayudado de manera importante al cierre de la mordida abierta anterior en este paciente. ●

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Restrepo CC.** Tratamiento de succión digital en niños. Revista CES Odontología. 2009. Vol. 22 (2).
2. **De Nova García MJ, Planells del Pozo P, Marín Ferrer JM, López Manzaneque A, Barbeara Leache E, Moreno González JP.** Succión digital como factor etiológico de maloclusión. Odontol Pediatr 1993; 2: 85-91.
3. **Baalack IB, Frisck AK.** Finger sucking in children: A study of incidence and occlusal condition. Acta Odontol Scand. 1971, 29: 499.
4. **Infante PF.** An epidemiologic study of finger habits in preschool children as related to malocclusion, socioeconomic status, race, sex, and size community. J Dent Child. 1976, 43: 33-38.
5. **Mairesse AM.** El niño y la succión del dedo. Herder. Barcelona. 1980.
6. **Ajuriaguerra J, Marcelli D.** Manual de psicopatología del niño. Ed. Toray Masson. Barcelona. 1982.
7. **Friman PC.** Thumb sucking in childhood, feelings: Their Medical Significance, 1987, 29: 11-14.
8. **Friman PC, Schmitt BD.** Thumb sucking. Pediatricians guidelines. Clin Pediatr 1989, 29: 438-440.
9. **Vig KW, Fields HW.** Crecimiento facial y atención de problemas ortodónticos. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. 2000, 5: 1125-1158.
10. **Gaber TM.** Ortodoncia. Teoría y práctica. 3ª Ed. Nueva Editorial Interamericana. México. 1983.
11. **Morales LF y col.** Colagem indirecta de bráquetes em ortodontia: descrição de um método simples e eficaz. Maxillaris. 2009: 42-52.
12. **Sondhi A.** Efficient and effective indirect bonding. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1999; 115: 352-359.
13. **Kalange J.** Indirect bonding: a comprehensive review of the advantages. World J Orthod 2004; 5: 301-307.
14. **Damon W, Bagden A.** Damon System-Manual de trabajo. Ed. Amolca. Caracas. 2006.