

TRATAMIENTO ORTODÓNCICO DE PREMOLAR SUPERIOR IMPACTADA POR MOLAR DECIDUA ANQUILOSADA

ORTHODONTIC TREATMENT OF IMPACTED MAXILLARY PREMOLAR FOR ANKYLOSED DECIDUOUS MOLAR

Luis Mariano Maita Castañeda¹

Maita L. Tratamiento ortodóncico de premolar superior impactada por molar decidua anquilosada. Kiru. 2008; 5(2): 116-122.

RESUMEN

La anquilosis de molares deciduas es un trastorno de la erupción, en el cual el diente deciduo no llega a erupcionar nunca quedando incluido. Si no es diagnosticado a tiempo, puede ocasionar serios problemas como la impactación del premolar sucesor y la pérdida de espacio en la arcada al inclinarse mesialmente la primera molar permanente. El caso que se reporta es de un niño de once años de edad, con diagnóstico de anquilosis de la segunda molar decidua superior derecha, el cual causó: la impactación de la segunda premolar y la inclinación mesial de la primera molar permanente ocasionando así pérdida de espacio en la arcada superior. El tratamiento incluyó la extracción del molar deciduo anquilosado previa recuperación del espacio perdido, distalizando la primera molar permanente, para finalmente desincluir la premolar impactada con tracción ortodóncica.

Palabras clave: Anquilosis, Diente impactado

ABSTRACT

Ankylosis of deciduous molars is an eruption disorder, where the deciduous tooth will not ever erupt, staying impacted. If it is not timely diagnosed, serious problems can occur, like premolar impaction, and the loss of the space in the arch as the first permanent molar is inclined mesially. The case that is reported is about a child of 11 year old, with ankylosis diagnosis of the upper right second deciduous molar causing the impaction of the second premolar and the mesial inclination of the first permanent molar, causing loss of space in the upper arch. The treatment included extraction of ankylosed deciduous molar with previous last space recovery by moving the first permanent molar distally, in order to not include the impacted premolar with orthodontic traction.

Key words: Ankylosis, Impacted tooth

¹ Docente de la Facultad de Odontología USMP

Correspondencia:

CD. Luis Mariano Maita Castañeda

Correo electrónico: luismar1418@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La erupción dentaria está sujeta a múltiples desviaciones de la normalidad, de cuyo diagnóstico precoz depende en gran medida la eficacia del tratamiento. Existen varios factores locales que pueden ocasionar una erupción tardía de los dientes permanentes, entre ellos está la anquilosis de las molares deciduas.¹ La anquilosis dentaria es definida como la fusión anatómica entre el cemento y el hueso alveolar, con la obliteración del ligamento periodontal en algunas áreas de la superficie radicular. Esta situación provoca la fijación del diente en una determinada posición sin presentar algún signo de movilidad, quedando así impedido de acompañar a los movimientos eruptivos, permaneciendo por debajo del plano oclusal, llamándose infraoclusión.² Otros términos usados en la literatura son sumersión, retención secundaria, retención parcial.^{3,4}

La prevalencia de niños con dientes deciduos anquilosados varía, así Kurol encontró que el 8,9% de niños tuvieron esta situación⁵ mientras que Coutinho

citado por Moreira encontró 4%,² ambos coinciden que de estos niños con anquilosis al menos cerca del 50% presentaron más de una molar decidua anquilosada y que las molares inferiores eran más afectadas que las superiores, mientras que Winter encontró más prevalencia en las superiores.⁶

El mecanismo para la iniciación de la anquilosis es desconocido, pero está probablemente relacionado con disturbios del periodonto que pueden llevar al desaparecimiento del ligamento periodontal.⁶ También hay una predisposición genética pues hay una alta prevalencia entre hermanos en diferentes grupos étnicos que determinan defectos en el ligamento periodontal.^{5,7}

Para describir el diagnóstico de la anquilosis o infraoclusión se han descrito algunas propuestas. Una de las más utilizadas es la de Brearly citado por Moreira²:

- Infraoclusión leve: superficie oclusal localizada aproximadamente 1 mm por debajo del plano oclusal esperado.
- Infraoclusión moderada: superficie oclusal localizada a nivel del área de contacto con el diente adyacente.
- Infraoclusión severa: superficie oclusal localizada a nivel o por debajo de la papila.

Resulta más fácil diagnosticar molares deciduos anquilosados poco tiempo después, ya que el nivel vertical de la superficie oclusal del diente anquilosado queda visiblemente por debajo del nivel de los dientes adyacentes y con el paso del tiempo esta diferencia vertical se va acentuando progresivamente.⁸ Este descenso a veces es tan grande que el diente anquilosado queda “engullido” por la erupción ininterrumpida de los dientes contiguos y el crecimiento fisiológico vertical del hueso alveolar, creando la ilusión de que el diente anquilosado se “sumerge”. Y es que se produce una verdadera “inmersión post eruptiva” del molar, ya que se han encontrado dientes en infraoclusión completa que presentaban facetas de desgaste y amalgamas demostrando que un día estuvieron erupcionados y funcionantes.⁹ Estos casos son los más raros y pueden ocasionar problemas como ^{1-3,6,9-10}:

- Pérdida del espacio mesiodistal con la consiguiente disminución del perímetro de arco.
- Impactación de los sucesores permanentes.
- Alteraciones en el posicionamiento del germen dentario del sucesor permanente.
- Inclinaciones mesiodistales de los dientes adyacentes.
- Extrusión del diente antagonista.
- Desviación de la línea media.

Existen diferentes abordajes para molares deciduos anquilosados o en infraoclusión, desde los más conservadores (acompañamiento clínico y radiográfico) hasta los más radicales (exodoncia del diente anquilosado).^{2,3} El tratamiento va a depender de:

- Severidad del caso (leve, moderado, severo).
- Velocidad de progresión de la infraoclusión.
- Edad del paciente.
- Presencia o ausencia del sucesor permanente.
- Comprometimiento de la oclusión.

Las anquilosis leves a moderadas deben ser necesariamente acompañadas por un periodo de observación prolongada, para realizar una reevaluación de la decisión porque pueden llegar a

exfoliar naturalmente por la presencia del premolar sucesor; normalmente estas exfoliaciones van con retraso pudiendo presentar alteraciones en la secuencia de erupción.^{8,9,11}

En casos de anquilosis severa, no se va a producir la exfoliación espontánea del molar anquilosado, por eso está indicada la exodoncia y la colocación de un mantenedor de espacio, ya que la erupción del permanente puede hacerse esperar bastante tiempo.^{8,9} Pero si una anquilosis severa se diagnostica demasiado tarde, ocasionado serios problemas como los ya mencionados, habrá que actuar inmediatamente. La extracción del temporal anquilosado tiene que hacerse mediante cirugía, dado que con frecuencia se encuentra ya sumergido por completo en el hueso alveolar. La cirugía no resulta fácil por falta de acceso debido a la aproximación de las coronas de los dientes adyacentes, en estos casos se debe enderezar dichos dientes antes de la intervención. Una vez que se ha extraído el temporal anquilosado que actúa como un obstáculo y existe espacio suficiente en la arcada para la premolar impactada, se puede esperar un cierto tiempo a que erupcione espontáneamente o sino traccionarlo ortodóncicamente.^{6,9}

Después de presentar una revisión de la literatura del tema, en este artículo se presenta el tratamiento de un caso de una segunda molar superior decidua con anquilosis e infraoclusión severa, que causó pérdida de espacio en la arcada con impactación del sucesor permanente.

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Un paciente de sexo masculino de 11 años con 3 meses de edad, es remitido a la consulta particular “para una revisión odontológica”. Clínicamente se observa ausencia de la pieza 15 y mesialización de la 16. Radiográficamente se observa la presencia de la pieza 55 “sumergida” o en infraoclusión severa con las raíces reabsorbidas, además de la impactación de la pieza 15. Después de estos resultados se diagnostica anquilosis severa de la pieza 55 con las consecuencias ya mencionadas (Figs. 1, 2, 3, 4). Los objetivos del tratamiento ortodóncico fueron:

- Recuperar la pérdida de espacio por la mesialización de la pieza 16 que imposibilita la extracción de la pieza 55 anquilosada que actúa como un obstáculo para la erupción de la 15 impactada.
- Conseguir la erupción de la 15 impactada.

El tratamiento empezó con la colocación de un péndulo para distalizar la pieza 16 y hacer viable la extracción de la pieza anquilosada. El péndulo está formado por una placa de acrílico con cuatro bandas, 2 en las primeras molares y 2 en las primeras premolares, y además por un resorte de TMA 0.032 (Figs. 5,6). Antes de ‘cementar’ el aparato, el resorte se activó 60° y luego de ser ‘cementado’, el resorte fue encajado dentro del tubo lingual de la pieza 16 para empezar a ejercer la fuerza distalizadora (Fig. 7,8). Al mes y medio se consiguió distalizar la pieza 16 lo necesario, recuperando el espacio perdido (Fig. 9), procediéndose a inactivar la fuerza distalizadora del resorte agregándose acrílico al helicoide del resorte.

Se programó la exodoncia de la pieza 55 anquilosada, realizando una cirugía exploratoria (Figs. 10 y 11); y se pudo observar las raíces completamente reabsorbidas además de una lesión cariosa en oclusal. (Fig. 12).

Una vez eliminado este obstáculo, se decidió traccionar ortodóncicamente la pieza 15 impactada para evitar prolongar más el tiempo de espera de la erupción

espontánea. Al extraer el deciduo anquilosado se logra tener ligero acceso a la cara oclusal del 15 (Fig. 13) aprovechándose para adherir un botón enlazado con un alambre de ligadura en la cara oclusal. Además, se colocó desde el acrílico del péndulo un alambre 0,7 (con un ojal en un extremo) dirigido a la ligadura del botón, uniéndose ambos extremos con hilo elástico, empezando así con la primera parte de la tracción ortodóncica (Figs. 14,15).

Luego de observarse la erupción parcial de la pieza 15 (Fig 16) se empezó con la segunda parte de la tracción, cambiándose el alambre instalado anteriormente por un alambre 0,014 con forma de loop tipo “trampa de ratón”, que se instaló pasivamente en sentido vertical (perpendicular al plano oclusal) (Fig. 17) para inmediatamente traccionarlo con hilo elástico desde el botón de la pieza 15 hasta colocarlo horizontalmente, generándose así la fuerza para traccionar oclusalmente la pieza 15 (Fig. 18). Después de erupcionar totalmente la pieza 15 (Fig. 19) se le colocó un bracket, junto con las piezas 14 y 16 más un arco segmentado NiTi (Fig. 20) para terminar de reposicionarlo adecuadamente dentro de la arcada.(Figs. 21, 22).



Figura 1. Ausencia de la pieza 15.



Figuras 2. Mesialización de la 16.



Figuras 3. Presencia de la pieza 55 "sumergida" o con anquilosis severa (flecha roja) e impactación de la pieza 15 (flecha azul).



Figura 4. Vista de la pieza 55.



Figuras 5. Péndulo formado por una placa de acrílico con cuatro bandas, 2 en las primeras molares y 2 en las primeras premolares.



Figura 6. Resorte de TMA 0,032.



Figuras 7, 8. El resorte se activa 60° y el péndulo se cementa, encajando el resorte dentro del tubo lingual de la pieza 16 para ejercer la fuerza distalizadora.



Figura 9. Mes y medio después la pieza 16 es distalizada.



Figura 10. Vista preoperatoria.



Figura 11. Exodoncia de la pieza 55.



Figura 12. Pieza 55 extraída de la zona a intervenir.



Figura 13. Después de extraer el deciduo se logró tener un ligero acceso a la cara oclusal de la pieza 15 impactada.



Figuras 14, 15. Se adhiere un botón enlazado con una ligadura en la cara oclusal de la pieza 15 y se coloca un alambre 0,7 en el acrílico del péndulo, uniéndose ambos extremos con hilo elástico, empezándose con la tracción ortodóncica.



Figuras 16. Se observa la erupción parcial de la pieza 15.



Figura 17. Se decide cambiar el alambre 0,7 por un alambre 0,014 con forma de loop tipo "trampa de ratón", instalándose pasivamente en sentido vertical.



Figuras 18, 19. Inmediatamente se tracciona el loop "trampa de ratón" con hilo elástico desde el botón hasta colocarlo horizontalmente.



Figura 20. Se coloca brackets en las piezas 14, 15 y 16, y un arco segmentado de alambre NiTi.



Figuras 21, 22. Se consigue reposicionar dentro de la arcada la pieza 15 impactada.

DISCUSIÓN

Las consecuencias de anquilosis severa diagnosticada tardíamente están bien documentadas. Por otro lado, diversos estudios científicos publicados han aportado evidencia que ha permitido orientar las consideraciones de tratamiento de molares deciduas anquilosadas. La realización de exodoncias por el solo hecho de presentar infraoclusión, ha variado a un abordaje conservador, así lo mencionan Moreira ², Mc Namara ¹⁰ y Clavería ¹¹.

Para eliminar la pieza anquilosada que actúa como un obstáculo para la erupción del premolar impactado, es necesario desinclinarse o distalizar la primera molar permanente. Existen diferentes aparatos para lograr este objetivo. En este reporte se usó un péndulo, aparato fijo que no necesita de la colaboración del paciente, con ventajas por ser un aparato que provee una fuerza continua, ligera, controlable y fácilmente modificable, concordando con Marín.¹² Además este mismo aparato sirvió para resolver la impactación del premolar

pues se le puede hacer modificaciones agregándose alambres con loops tipo “trampa de ratón” en el botón de acrílico, adaptándose a los requerimientos de cada paciente. Estas observaciones están de acuerdo con Soldevilla.¹³ Karacay³, en un caso de anquilosis severa usó un arco extraoral para distalizar la primera molar permanente y esperó que erupción espontáneamente la premolar impactada. Gündüz¹⁴ reportó en un caso de anquilosis severa la extracción de las dos piezas impactadas (decidua anquilosada y del sucesor) por el compromiso con el seno maxilar.

CONCLUSIONES

La etiología de la anquilosis todavía es desconocida y debe ser diagnosticada tempranamente, para así escoger el tratamiento adecuado dependiendo de los factores mencionados anteriormente. Por el contrario, si es diagnosticado tardíamente se habrán producido una serie de problemas relacionados con maloclusión llevándonos a actuar rápidamente con un tratamiento más complejo que puede incluir exposición quirúrgica y tracción ortodóncica del premolar impactado ya que el objetivo del tratamiento es permitir la erupción normal de esta pieza. Los resultados de este reporte de caso clínico confirman lo mencionado al inicio estando acorde con las sugerencias actuales basadas en la evidencia científica.

Agradecimientos:

Al CD. Luciano Soldevilla Galarza por su asesoramiento en el caso clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Varela M. Problemas bucodentales en Pediatría. Madrid: Ediciones Ergon. 1999.
2. Moreira C, Scarparo A, Dos Santos I, De Souza R. Restaurações adesivas indiretas opção clínica para molares decíduos em infra-oclusão. R Fac Odontol Porto Alegre 2006 Abr; 47(1): 39-42.
3. Karacay S, Guven G, Basak F. Treatment of space loss caused by submerged maxillary second primary molar. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2007 Mar; 25: 36-8.
4. Kirzioglu Z, Karayilmaz H, Baykal B. Value of computed tomography (CT) in imaging the morbidity of submerged molars: A case report. Eur J Dent. 2007; 1: 246-250.
5. Kurol J. Infraocclusion of primary molars: an epidemiologic and familial study. Commun Dent Oral Epidemiol. 1981; 9(2): 94-102.
6. Winter G, Gelbier M, Goodman J. Severe infra-occlusion and failed eruption of deciduous molars associated with eruptive and developmental disturbances in the permanent dentition: A report of 28 selected cases. British Journal of Orthodontics. 1997; 24: 149-157.
7. Koyoumdjisky-Kaye E, Steigman S. Ethnic variability in the prevalence of submerged primary molars. J Dent Res. 1982; 61(12): 1401-4.
8. Cameron A, Widmer R. Odontología pediátrica. Madrid: Harcourt Brace. 1998.
9. Varela M. Ortodoncia interdisciplinar. Barcelona: Editorial Océano-Ergon. 2005.
10. McNamara C, McNamara T. Mandibular premolar impaction: 2 case reports. J Can Dent Assoc. 2006 Jan; 71(11): 859-63.
11. Clavería M, Onetto J. Decisión de tratamiento en molares temporales anquilosados. Rev Soc Chil Odontopediatría. 2008; 23(2): 7.
12. Marín G, Hasan Z. Distalización de molares. Diferentes métodos. Rev Cubana Ortod. 2001; 16(2): 102-7.
13. Soldevilla L, Alarcón R, Rodríguez L. Dos sistemas de desinclusión de dientes retenidos: sistema resorte ballesta y sistema trampa de ratón. Odontol Sanmarquina. 2006; 9(1): 20-3.
14. Gündüz K, Muğlali M, Inal S. Total Impaction of Deciduous Maxillary Molars: Two Case Reports. J Contemp Dent Pract. 2007 Sep; 6(8): 64-71.

Presentado:

16/06/09

Aceptado para su publicación:

18/10/09