

Confección de Zapata Distal: Reporte de un Caso

Making Distal Shoe Appliance: Case Report

Milagros, Segovia-Michi.¹

Carol, Cárdenas-Flores.²

Augusto, Mock-Ferreyros.³

Resumen

La pérdida prematura de un diente deciduo puede ocasionar diversos problemas de alteraciones en los dientes permanentes, al perder prematuramente el segundo molar deciduo notaremos que el espacio que dejó el diente extraído provoca impactaciones del primer molar permanente, impidiendo su erupción normal de los dientes sucedáneos, generando malposiciones dentarias y todo los problemas que derivan de ello. Para evitar estos problemas se sugiere colocar una zapata Distal asegurándonos que tendrá el espacio suficiente para su normal erupción. En el presente caso se describe la confección de un mantenedor de espacio tipo zapata distal con corona de acero preformada en una niña de 5 años y 6 meses debido a una pérdida unilateral del segundo molar deciduo.

Palabras claves: Odontología pediátrica, Mantenedor de espacio, aparato zapata distal.

Abstract

The premature loss of a deciduous tooth can cause various problems of permanente teeth alterations, premature loss of the second deciduous molar will notice that the space left by the extracted tooth causes impactions of the first permanent molar, preventing their normal eruption of the teeth, Generating dental malpositions and all the problems that derive from it. To avoid these problems it is suggested to place a Distal shoe ensuring that you have enough space for your normal eruption. In the present case we describe the preparation of a distal shoe making with a preformed steel crown in a girl of 5 years and 6 months due to a unilateral loss of the second deciduous molar.

Keywords: Pediatric dentistry, space maintainer, distal shoe appliance.

¹ Residente Especialidad Odontopediatria Universidad Científica del Sur, Lima-Perú.

² Magister Odontopediatria, Especialista Odontopediatria, Docente Universidad Científica del Sur, Lima-Perú.

³ Especialista en Odontopediatria Universidad Autónoma de Guadalajara (México), Docente Especialidad Odontopediatria Universidad Científica del Sur.

Introducción

La preservación de la dentición primaria hasta el momento de la exfoliación es uno de los factores más importantes de la odontología preventiva e interceptiva. La pérdida prematura del segundo molar primario antes de la erupción del primer molar permanente puede crear una discrepancia significativa entre el espacio de arco y el tamaño del diente.¹

Una pérdida prematura puede producir: Disminución del perímetro del arco, desviación de la línea media, maloclusiones, erupciones ectópicas, apiñamientos, impactación de piezas permanentes, anomalías en la mucosa, extrusión de piezas permanentes y adquisición de malos hábitos orales.² Se debe tener en cuenta que los molares temporales albergan entre sus raíces a los gérmenes de los premolares, por lo que la realización de tratamientos con pronósticos dudosos en molares temporales no está indicado, ya que sería un riesgo para el germen permanente por lo tanto, la extracción en ocasiones es el tratamiento indicado.³

La manera más segura de prevenir maloclusiones futuras de la pérdida de dientes es colocar un mantenedor de espacio que sea efectivo y duradero.

Este aparato guía el primer molar permanente en su lugar y evita la derivación mesial del diente. La zapata distal tiene una extensión que va subgingival a una localización mesial al primer molar permanente en erupción. Es un aparato exitoso en la guía de dientes permanentes no erupcionados en el arco.⁴ Están indicadas pero con algunas contraindicaciones como ciertas afecciones médicas tales como discrasias sanguíneas, inmunosupresión, cardiopatía congénita, pacientes con mala higiene bucal.⁵

Presentación de Caso:

Niña de 5 años de edad que acude a revisión odontopediátrica a la Clínica Odontológica de la Universidad Científica del Sur (Perú). Durante la exploración clínica presenta caries profunda en el segundo molar superior derecho temporal, no se evidencia absceso ni resto de fístula. En la historia refiere dolores agudos y espontáneos en la pza. 55 (Fig. 1,2).

Evaluada la historia clínica se diagnostica pulpitis irreversible lo cual se realiza tratamiento de Pulpectomía no instrumentada en pza. 55 ya que clínicamente se observaba destrucción amplia y profunda de tejido dentario e invasión de encía hacia cámara pulpar sin posibilidad restaurativa, lo cual se propuso dejarlo



Figura 1.



Figura 2.

como mantenedor bilógico, paciente no asistió a la cita programada y acudió después de 1 mes presentando un absceso submucoso con fracaso de medicación pulpar, donde se procede a realizar la zapata distal como mantenedor de espacio.

Se utilizó un compás para la medida de la corona del diente. Se comenzó a tallar el diente pilar pza. 54 para la corona anza de la zapata distal, empezando con una fresa de diamante en forma pimpollo de grano azul por oclusal. El tallado es de 1 a 1.5mm de diámetro tratando de conservar la inclinación cuspidea, se le pide al paciente que cierre la mordida para observar el espacio oclusal. Después se desgasta las caras proximales con una fresa de diamante en forma de fisura de 1 a 1.5mm sin dejar terminación, se tallan las paredes paralelas o con una convergencia máxima de 10° (Fig.3). Una vez terminado se debe explorar el espacio

interproximal con un explorador evitando que no exista ninguna interferencia. Al finalizar los desgastes se redondean los ángulos para evitar dejar una preparación recta. Se selecciona la corona, se realiza un desgaste en mesial y distal, luego se asienta en la preparación (Fig.4). Se adapta la corona a la preparación de palatino hacia vestibular, deslizándola por la cara vestibular, ingresando con algo de fricción, escuchando un click al hacer presión sobre la corona (Fig.5).

Luego después se tomó impresión de arrastre de la corona preformada y se vació con yeso piedra (Fig.6). Para la confección de la zapata dista, se tomó la radiografía inicial y se empezó a medir la raíz de la pza. 55 lo cual tuvo un diámetro de 10mm.

Una vez teniendo ya el modelo de yeso se decide desgastar toda la corona de la pza. 55 con un fresón de



Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.

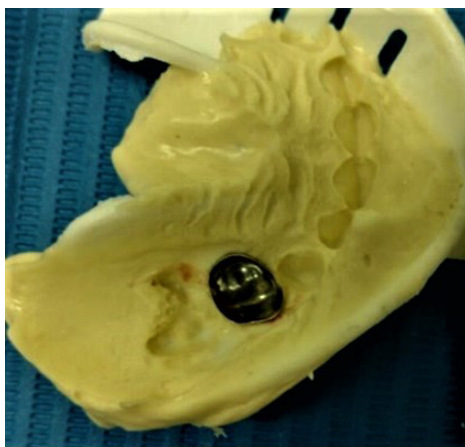


Figura 6.



Figura 7.

baja, después se comienza a introducir 10mm con un fresón redondo en distal de la pza. 55. Se realiza el doblé con un alambre de ortodoncia #0.9 que mida 10mm de diámetro (Fig. 8, 9, 10). El doblé del alambre se adapta al modelo para verificar una posición óptima y se comienza a soldar con una cinta matriz (Fig. 11, 12). Una vez soldado se sumerge en yeso para alcan-

zar una mayor estabilidad (Fig.13). De esta manera se comienza a soldar con soldadura de plata para uniformizar la zapata distal (Fig.14). Se extrae del yeso, se desgasta el exceso, seguidamente se comienza a soldar con la corona para ambos lados (Fig. 15,16). Una vez terminado de soldar se comienza a realizar el pulido para dar un mejor acabado. Inmediatamente después



Figura 8.



Figura 9.

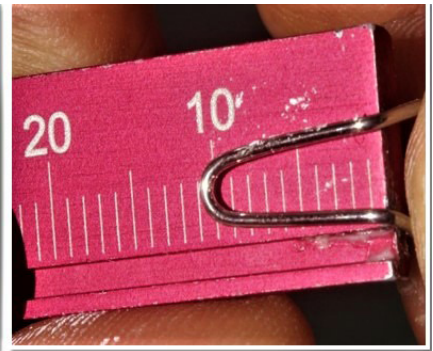


Figura 10.



Figura 11.



Figura 12.



Figura 13.



Figura 14.



Figura 15.



Figura 16.

se procede a realizar la extracción dental de la pza. 55 (Fig. 17,18,19). En ese instante se coloca la zapata distal y se toma radiografías periapicales para comprobar el contacto pasivo entre el extremo mesial del primer molar permanente para así tener la ubicación y orientación adecuada del aparato antes de la cementación (Fig.20). Una vez bien adaptado el anclaje de la zapata distal, se cementa definitivamente el mismo día de la extracción dental, se remueve los excesos y finalmente se verifica la oclusión (Fig.21). Después de 5 días se realizó su primer control y se apreció que estaba cicatrizando dentro de lo normal (Fig.22). Segundo control después de 10 días post extracción, antes y después (Fig.23,24).

Discusión

La zapata distal es un mantenedor de espacio con una técnica un poco compleja, pero si se utiliza en el momento adecuado puede evitar complicaciones en el futuro.⁶ Por lo tanto se intentara evaluar constantemente el espacio durante la transición de dentición decidua a permanente en el crecimiento de la niña.

La extensión distal del intraalveolar debe quedar en íntimo contacto con la superficie mesial de la primera molar permanente.⁷ De esta manera se lograra un íntimo contacto, quedando varios milímetros por debajo

del reborde mesial de la primera molar; sin embargo el mantenedor será una buena guía en la erupción de la primera molar permanente. Así mismo al colocar un aparato intraalveolar antes de cementar es importante la toma de radiografías situación que se debería dar por obligada en este y en todos los casos.

El tratamiento de un niño por un Odontopediatra es una relación dinámica más que estática, es el punto final de la terapia que debe utilizarse como marcador de éxito. Aceptando esta definición dinámica en lugar de una estática, el aparato de zapata distal con una corona de acero inoxidable como retenedor puede considerarse un aparato exitoso, aunque requiere una supervisión cuidadosa y un servicio ocasional.⁸ Siendo el caso a la madre como a la hija se les explico que el uso de este aparato consistía en manejar una buena higiene oral lo cual nos mantendría de cero infección e inflamación para así optimizar la tasa de éxito cuando se porta este mantenedor.

Una pieza en erupción presenta mayor potencial para producir pérdida de espacio que una pieza ya erupcionada.^{9,10,11,12} Según relatan algunos autores que de no colocar un mantenedor en el instante de la extracción, se puede producir una gran pérdida significativa de espacio.



Figura 17.



Figura 18.



Figura 19.

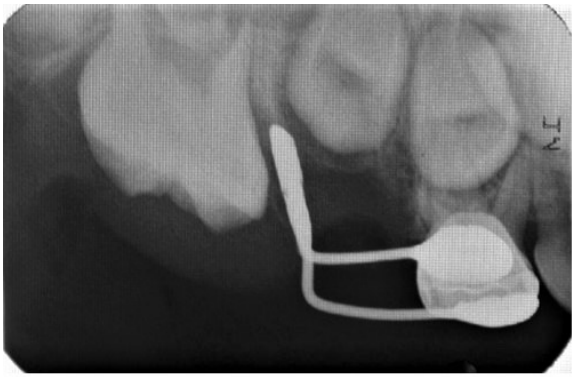


Figura 20.



Figura 21.

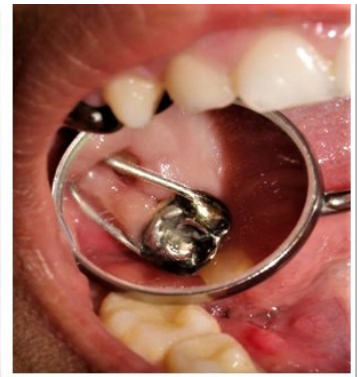


Figura 22.



Figura 23.



Figura 24.

Conclusión

La zapata distal es un mantenedor de espacio que está hecho básicamente a la medida por el odontopediatra para el niño, encaminado a preservar el espacio para no permitir la inclinación del primer molar permanente y así mantener una correcta guía de erupción del sucesor permanente.

La pérdida de espacio puede conducir a problemas como el apiñamiento, la erupción ectópica y la impacción. Por lo tanto se ha visto que es un tratamiento que no está en discusión lo cual nos proporcionara la mantención del espacio por la pérdida prematura del segundo molar deciduo.

En este caso para la confección de la zapata distal es necesario realizarlo con pericia y experiencia en la técnica, así mismo saber en que momento se debe utilizar para evitar discrepancias durante el crecimiento.

Referencias

1. Prasanna B, Navin K, Mohammed I, Pradeep C, Niharika R. Modified Distal Shoe Appliance for Premature Loss of Multiple Deciduous Molars: A Case Report. *J. Clinical D.R.* 2014, 8(8): 43-45.
2. Moore T, Kennedy D. Bilateral Space Maintainers: A 7-year Retrospective Study from Private Practice. *Pediatr Dent* 2006; 28: 499-505.
3. Barbería E, Cuesta L, Lara A, Maroto M. Problemas clínicos en pérdida prematura de los segundos molares temporales. El mantenedor de extremo libre, como una alternativa. *Gaceta Dental* 2010. 215, 102-115.
4. Gerber WE. Facile space maintainer. *JADA* 1964; 69:691-4.
5. Huth K, Sagner T, Hickel R. Interdisciplinary rehabilitation and prevention in a case with early and extensive loss of primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* 2002; 26:125-30.
6. Gutiérrez N. Utilización de zapatilla distal debido a pérdida prematura de una segunda molar temporal: Reporte de caso. *Int J. Dent. Sc.* 2015; 17(1): 21-29.
7. Laing E, Ashley P, Farhad B, Daljit S. Space maintenance. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19:155-162.
8. Beena J. Distal Shoe, an Effective Space Maintainer for Premature Loss of Primary Mandibular Second Molar - A Case Report. *Int J Clinical Prev Dent* 2011; 7: 1-4.
9. Dhull K, Bhojraj N, Yadav S, Prabhakaran S. Modified distal shoe appliance for the loss of a primary second molar: a case report. *Quintess Int* 2011; 42(10):829-833.
10. Kirshenblatt S, Kulkarni G. Complications of surgical extraction of ankylosed primary teeth and distal shoe space maintainers. *J Dent Child* 2011; 78(1):57-61.
11. Gegenheimer R, Donly K. Distal shoe: a cost effective maintainer for primary second molars. *Pediatr Dent* 1992; 14(4):268-269.
12. Subekti A, Kuswandari S. The use of Crown (SSC) and Loop as Space Maintainer in Premature Loss of Mandibular Second Primary Molar on Children Aged 5 years. (Case Report). *Indonesian J Dent Res* 2013; 5(1):188-191.

Recibido: 14 de Junio 2017

Aceptado: 08 de Setiembre 2017

Correspondencia: coreana_45@hotmail.com