

# Mantenedor de espacio en pérdida prematura de órganos dentarios en dentición mixta.

## Reporte de un caso clínico.

Space maintainers in cases of premature loss of dental organs in mixed dentition: A clinical case report.

Recibido: Noviembre de 2010.

Aceptado para publicación: Diciembre de 2010

**C.D. Stefanie Moreno Alanis.**

Estudiante del Posgrado en Odontopediatría  
Universidad Autónoma del Estado de México

**EOP. Guadalupe Pedraza Contreras**

Catedrática del Posgrado de Odontopediatría.  
Universidad Autónoma del Estado de México

**Dra. Edith Lara Carrillo**

Catedrática de Posgrado de Odontopediatría  
Universidad Autónoma del Estado de México

### Resumen.

Los dientes temporales son responsables de conservar el espacio para la alineación de los dientes permanentes. Es importante conservarlos en buen estado el mayor tiempo posible para evitar el desarrollo de patologías asociadas a la pérdida dental prematura. Una de las técnicas preventivas más utilizadas para impedir el cierre del espacio disponible para la erupción de la dentición permanente, es el uso de mantenedores de espacio.

Se presenta el caso de una niña de 7 años de edad, que acudió a la Clínica de la Especialidad en Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UAEM, con caries severa. El tratamiento consistió en restauraciones con selladores, resinas, terapias pulpares y coronas de níquel cromo. Se discuten los resultados obtenidos con el uso de mantenedor de espacio funcional, bilateral y estético.

**Palabras Clave:** Mantenedor de espacio, pérdida prematura de dientes, arco lingual.

### Abstract.

Primary teeth are responsible for preserving the space available for permanent teeth to align. It is important that these be kept in good condition for as long as possible so as to prevent the development of pathologies associated with premature tooth loss. Space maintainers are one of the techniques most commonly used to prevent the closure of the space available for permanent teeth to erupt.

We present the case of a 7-year-old girl with severe caries who attended the Pediatric Dentistry Clinic at the Autonomous University of the State of México (UAEM) Dental School. The treatment consisted of applying various types of restoration, including sealants, resins, pulp therapy and nickel-chrome crowns.

We discuss the results obtained from using a functional, bilateral and aesthetic space maintainer.

**Keywords:** Space maintainer, premature loss of teeth, lingual arch.

## Introducción

**E**l perímetro de arco dental se determina tomando como referencia la cara distal del segundo molar primario, los puntos de contacto y bordes incisales, hasta la cara distal del segundo molar del lado opuesto. La longitud del arco se mantiene en la dentición primaria y hasta el establecimiento de la dentición permanente.<sup>1</sup> La conservación del perímetro de arco se debe a la continuidad natural de la arcada, lograda por el contacto interproximal, por lo que es indispensable mantener sanas las denticiones temporal y mixta.<sup>1,2</sup>

Una complicación de la pérdida prematura de los órganos dentarios es la disminución de la longitud de arco. La pérdida prematura de dientes generalmente se debe a caries y traumatismos dentales. Otros factores que influyen en la disminución de la longitud de arco son la ausencia congénita de dientes, erupción ectópica, malformaciones dentales, dientes anquilosados y restauraciones defectuosas.<sup>1-3</sup>

Los mantenedores de espacio evitan la pérdida de longitud del arco, son empleados para facilitar la erupción de los dientes subyacentes y evitan la sobreerupción de los antagonistas.<sup>4,5</sup> El propósito de este reporte es presentar los resultados obtenidos mediante el uso de un arco lingual, funcional, pasivo y estético como man-



Fotografía 1a. Vista de máxima intercuspidación. Se observa erupción de los incisivos centrales inferiores permanentes y lesión cariosa en 61.



Fotografía 1b. Vista Oclusal Superior. en molares y paladar oval y medio.

tenedor de espacio, en una paciente de 7 años de edad con la finalidad de evitar la pérdida de espacio por extracción prematura del primer molar temporal inferior derecho.

## Caso Clínico

Paciente femenino de 7 años de edad, originaria y residente de Toluca, México, quien acudió a consulta a la clínica de Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), por presencia de "caries en los dientes".

Al interrogatorio la madre refirió que la niña fue gesta 2, normoevolutiva a término, con parto eutóxico, no recibió seno materno, ablactación a los 3 meses con verduras. Los antecedentes personales patológicos fueron interrogados y negados.

Al examen de la cavidad oral se observaron labios hipodróticos, mucosas humectadas, frenillos bien implantados, paladar oval, lengua saburral, piso de boca permeable, periodonto sano. La evaluación de la oclusión mostró escalón mesial bilateral, tipo de arco abierto, relación canina temporal clase I bilateral, mordida abierta anterior de 2 mm. La paciente presentó caries en 10 órganos dentarios e higiene bucal deficiente. (Fotografías 1 a 1b, 1c, 1d y 1 e)



Fotografía 1c. Vista oclusal inferior. Destrucción coronaria por caries, Especialmente de los segundos molares



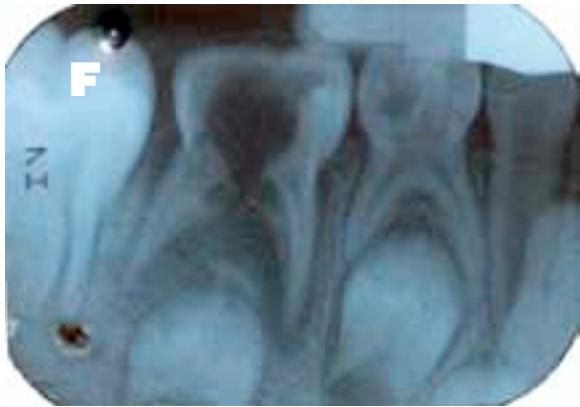
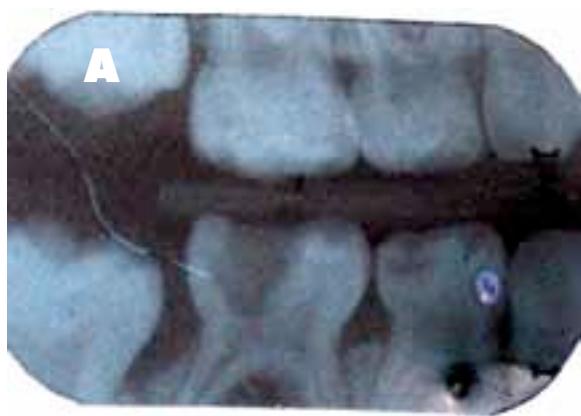
Fotografía 1d. Vista Lateral Derecha. Relación canina I y plano terminal molar mesial.

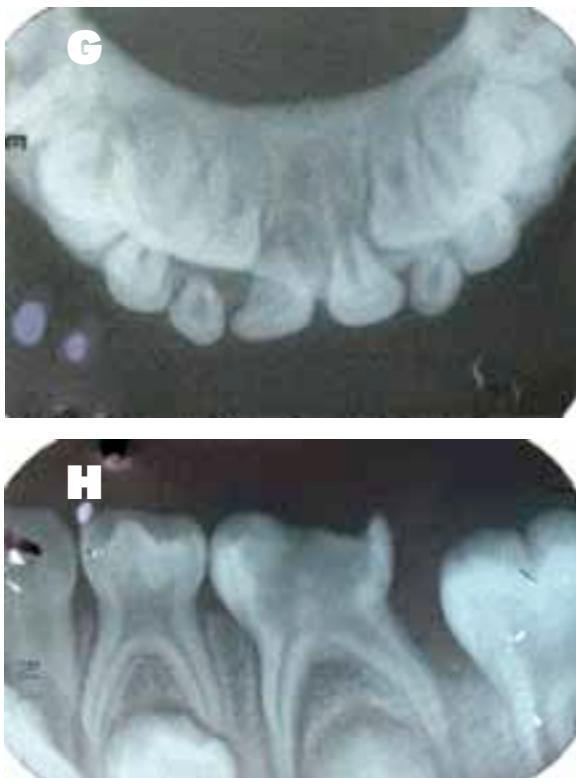


Fotografía 1e. Vista Lateral izquierda. Relación canina. Plano terminal recto. Caries en 61.



Durante el estudio radiográfico se observó caries de diversos grados, notándose fractura de la furca radicular en el segundo molar temporal inferior izquierdo. (Fotografías 2 a, b, c, d, e, f, g, h).





Fotografías 2. a, b, c, d e, f, g y h que muestran lesiones cariosas, comunicaciones pulpares, radiolucencias periapicales y de furcas, desarrollo de dientes permanentes y su evolución.

El plan de tratamiento se llevó a cabo por cuadrantes en orden de prioridad. La paciente fue rehabilitada mediante resinas, coronas de níquel cromo, terapia pulpar (pulpotomía y pulpectomía), se colocaron selladores y el segundo molar temporal inferior derecho fue extraído. Para la elaboración de un mantenedor de espacio, se tomó impresión con alginato en arcada superior e inferior, y se corrieron las impresiones con yeso piedra. Se colocaron bandas en primer molar temporal inferior derecho y segundo molar temporal inferior izquierdo para la colocación del arco lingual bilateral, funcional, pasivo y estético, que fue fijado utilizando cemento de Ionómero de vidrio 3M Ketac™ Cem Easymix. Se indicó dieta blanda y estricta higiene bucal. (Fotografías 3).

Al mes, no se observaron cambios significativos en los órganos dentarios próximos a exfoliar, se observa una adecuada alineación de los incisivos centrales inferiores, oclusión dental, estética y función satisfactorias.

A los 3 meses de colocado el arco lingual se observa en la radiografía periapical inferior derecha (Fotografía 4) que el segundo premolar inferior derecho aun está cubierto por hueso con el espacio adecuado para erupcionar.



Fotografías 3. Fotografías Post- rehabilitación del paciente.



Fig. 4. Segundo premolar inferior derecho cubierto por hueso y próximo a erupcionar.

## Discusión

De acuerdo a García<sup>6</sup>, la pérdida prematura de dientes primarios provoca alteraciones en el equilibrio del sistema estomatognático.

La pérdida temprana de dientes temporales, en la mayoría de los casos, disminuye la longitud del arco, dando lugar a alteraciones oclusales y malposiciones en la dentición permanente.<sup>2</sup>

Entre los factores que influyen en la magnitud de la disminución del arco se citan, el desarrollo dentario, la fase de recambio en que se encuentra, del diente que se pierde o del momento en que se produce la pérdida.<sup>7,8</sup>

Las principales causas de acortamiento de la longitud del arco son:

- Aumento o disminución del número de dientes.
- Tamaño de los dientes.
- Forma de los dientes.
- Tipo de inserción del frenillo labial.

- Retención prolongada de dientes temporales.
- Erupción tardía de los dientes permanentes.
- Anquilosis.
- Caries.
- Restauraciones inadecuadas.
- Hábitos.

La causa más común de la pérdida temprana de los dientes deciduos es por caries, que fue la razón por la que la paciente que se reporta perdió el segundo molar temporal inferior de recho.<sup>7</sup>

Los molares primarios además, de tener un papel fundamental en la masticación son un factor importante en el desarrollo normal de la dentición permanente, ya que actúan como mantenedores de espacio naturales y como guías en la erupción de los dientes permanentes para que éstos obtengan una posición correcta.<sup>7,9</sup>

La pérdida prematura de un molar primario lleva a la malposición de los dientes contiguos y del sucesor permanente. El efecto depende de las fuerzas que actúan sobre el diente, condicionadas a su vez por el estado de erupción del primer molar permanente.<sup>10</sup>

La labor fundamental del odontólogo es el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de caries para evitar la extracción dental, o la limitación del daño. Cuando el mantener el diente no es posible, el arco lingual es el tratamiento efectivo en caso de la extracción prematura de dientes en la mandíbula, razón por la cual se decidió la colocación de un arco lingual.<sup>7</sup>

En esta paciente la colocación oportuna del arco lingual garantizó la correcta ubicación de los órganos dentarios en el arco mandibular, evitándose la pérdida de espacio, la mesialización de los primeros molares permanentes y la extrusión de los antagonistas. El uso del mantenedor de espacio en la paciente evitó el desequilibrio entre el perímetro del arco y el tamaño de los dientes, que en la paciente eran de dimensiones adecuadas a su arco dentoalveolar, considerando que el desequilibrio entre ambos da como resultado el apiñamiento o el espaciamiento del arco dentario.

Hasta el momento, la paciente tiene 6 meses utilizando el mantenedor de espacio, el diente permanente se encuentra próximo a erupcionar, a pesar de la edad de la paciente, probablemente debido a un estímulo en el proceso de erupción del premolar permanente, por la pérdida del temporal.

Se ha demostrado la importancia y eficacia de los mantenedores de espacio en la prevención de las maloclusiones, el arco lingual además de mantener la longitud de arco, le restauró a la paciente estética, función y la correcta erupción del órgano dentario permanente.

#### Conclusiones.

El arco lingual es un adecuado mantenedor de espacio, que impide la extrusión de los antagonistas, restablece función y estética y mantiene la longitud de arco para permitir la correcta erupción del órgano dentario permanente.

#### Bibliografía.

1. Hernández JA, Gardeazábal LE. Mantenimiento de espacio en dentición primaria y mixta. Rev Estom 1992;2 (2):109-12.
2. Nayak U. A. et al, Band and loop space -Made easy. J Indian Soc Ped Prev Dent 2004; 22(3): 134-6.
3. Rodríguez-Romero I.B., Diez B.J. El mantenedor de espacio. Técnica preventiva al alcance del estomatólogo general integral. Clínica Estomatológica Docente INPE Rev Cuba Estomatol; 2005;42(1): 1-8.
4. Protocolo de la Sociedad Española de Odontopediatría; Indicaciones para los mantenedores de espacio, 2008.
5. García G MF, Amaya N B C, Barrios GZ C. Pérdida prematura de dientes primarios y su relación con la edad y el sexo en preescolares. Rev Od Los Andes 2002;2(2):12-6.
6. Pablo A.L. Mantenedores y recuperadores de espacio. Ortod Clin 2002;5(2):88-98.
7. Ortiz M, Farfás M, Godoy S, Mata M. Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, 2004-2005. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Serie en Internet] 2008 Feb [Consultada en Agosto de 2010] [aprox 1-42 p.] Disponible en: [http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/perdida\\_prematura\\_dientes\\_permanentes\\_pacientes.asp](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2008/perdida_prematura_dientes_permanentes_pacientes.asp)
8. Esaú A, Riballes M, Sáez S, Bellet L. Zapatilla distal como tratamiento en pérdida prematura de un segundo molar primario. Rev Oper Dent Endod 2006; 5:39.
9. Becker M et al, The Pediatric Dental Space Maintainer: Delayed gratification by any other name, Dentistry for children, 2008; 12(5):3-6.
10. Brothwell DJ. Guidelines on the use of space maintainers following premature loss of primary teeth. J Can Dent Assoc 1997;63(10):753-66.

#### Correspondencia

C.D. Stefanie Moreno Alanis.  
thefysma@hotmail.com