

## Pérdida prematura de molares temporales, factor etiológico de maloclusión

Guerrero-Castellón Martha Patricia,\* Carrillo-Padilla Dalia Goretti, Gutiérrez-Rojo Jaime Fabián,\*\*  
García-Rivera Rodolfo Noé,\*\*\*\* Gómez-González Norma Saraí.\*

### Resumen

Se considera pérdida prematura de un diente temporal cuando esta se realiza antes del tiempo de exfoliación natural y existen múltiples factores por los cuales se pueden perder prematuramente: caries dental, la cual es el factor más frecuente, traumatismos dentoalveolares, problemas periodontales, resorciones radiculares atípicas, alteraciones congénitas, así como iatrogenia o impericia durante algún tratamiento odontológico. Se ha demostrado la importancia de la dentición temporal para el futuro desarrollo de la dentición permanente, por lo que la pérdida prematura de un diente temporal tiene influencia negativa en el óptimo desarrollo del sistema estomatognático al modificar desde edades tempranas la morfología craneofacial, alterando así el desarrollo de la matriz funcional que se reflejará en maloclusiones. Clinich y Healy afirmaron en su estudio que la pérdida prematura de molares temporales invariablemente da lugar a maloclusión y que dependerá del diente y de las características existentes al momento de la pérdida prematura.

Palabras clave: responsabilidad, odontología, ética, Deontología.

### Abstract

It is considered premature loss of a primary tooth when this is out before the time of natural exfoliation and there are many factors which may be cause of lost prematurely: dental caries, which is the most common root atypical factor, dentoalveolar trauma, periodontal problems, resorptions, congenital disorders and iatrogenic or incompetence for some dental treatment. It has demonstrated the importance of primary tooth for the future development of the permanent dentition, so the premature loss of a primary tooth has a negative influence on the optimal development of the stomatognathic system to change from an early age the craniofacial morphology, thereby altering the development of functional matrix that will be reflected in malocclusions. Clinich y Healy, they affirm in their study that the malocclusion depends on the premature loss of temporal molar and that will depend of the tooth and the existing features when premature loss.

Keywords: responsibility, dentistry, ethics.

\*Docente de la Especialidad en Odontopediatría de la Universidad Autónoma de Nayarit, México.

\*\*Egresada de la Especialidad en Odontopediatría en la Universidad Autónoma de Nayarit, México

\*\*\*Docente de la Especialidad en Ortodoncia de la Universidad Autónoma de Nayarit, México.

\*\*\*\* Docente de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit, México

Correspondencia: Martha Patricia Guerrero Castellón. e-mail: gro.patty@hotmail.com

Recibido: Noviembre 2015 Aceptado: Enero 2016

### Introducción

Se considera pérdida prematura cuando los dientes temporales se exfolian o son extraídos antes del momento fisiológico de recambio con menos de las tres cuartas partes o la mitad de la raíz del diente sucedáneo formado, o bien si existe más de 1 mm de hueso alveolar cubriendo el sucesor diente permanente.<sup>1</sup>

### Etiología

Existen múltiples razones por las cuales se puede perder cualquier diente temporal, entre las más frecuentes se encuentran: la caries, traumatismos, problemas periodontales, reabsorciones radiculares atípicas, alteraciones congénitas, iatrogenia en el procedimiento odontológico e impericia.

**Caries:** La es un proceso infeccioso, crónico y multifactorial, caracterizado por un desequilibrio iónico en el proceso de desmineralización y remineralización de los tejidos duros del diente, resultado del

metabolismo de los carbohidratos de las bacterias de la placa dentobacteriana.<sup>2</sup> Los dientes que son más susceptibles a padecer caries son los molares debido a su anatomía y a que la secuencia de ataque de caries en los dientes primarios sigue un patrón específico: molares inferiores, molares superiores y dientes antero superiores. Aunado a esto, por lo general los preescolares aún no han desarrollado la destreza motora necesaria para eliminar efectivamente la placa dentobacteriana, entre otras causas.<sup>3</sup>

**Traumatismos:** Los traumatismos dentoalveolares a una edad muy temprana constituyen, después de la caries dental, la segunda causa de pérdida prematura de dientes primarios debido a los accidentes sufridos sobre todo a causa de la falta de desarrollo motor.<sup>4</sup>

**Problemas periodontales:** Los niños en edades tempranas desarrollan Gingivitis que aumenta con la edad y en edades mayores puede presentarse la periodontitis juvenil, causa de pérdida dentaria.<sup>5</sup>

**Resorciones radiculares atípicas:** Estas se presentan debido a la falta de espacio y a la erupción ectópica de los dientes permanentes o a procesos infecciosos.<sup>3</sup>

**Alteraciones congénitas:** Como son la ausencia congénita de dientes, erupción ectópica, malformaciones dentales, dientes anquilosados en los cuales se indica la extracción, dientes con poca o nada de raíz lo que favorece su pérdida.<sup>5</sup>

**Iatrogenia en el procedimiento odontológico:** Durante los tratamientos pulpares se puede presentar perforación del piso pulpar, perforación de la furca o fractura de la raíz.<sup>6</sup>

**Impericia:** Al llevar a cabo un proceso o tratamiento se actúa de manera contraria al estándar aceptado ocasionando daños al paciente, como extracciones no indicadas o procedimientos donde afectan al órgano dentario provocando la pérdida de este.<sup>6</sup>

### Epidemiología

La pérdida prematura de dientes primarios en el maxilar, tiene una razón de productos cruzados de maloclusión de 7.34 y la pérdida prematura de dientes primarios en la mandíbula tiene una razón de productos cruzados de maloclusión de 6.4.<sup>7</sup>

En un grupo de niños de 5 a 10 años, en Yemen, se observó prevalencia de 40.54% en pérdida prematura de dientes primarios, encontrando que el segundo molar inferior izquierdo es el molar que más se perdió, con prevalencia de 13.5%.<sup>8</sup>

Un estudio realizado en el este de Arabia Saudita encontró que el 51% de los niños presentaron pérdida prematura de algún molar.<sup>9</sup>

En un estudio en Bogotá en niños entre 2 y 10 años de edad, se encontró que el 59% de las pérdidas prematuras fueron los primeros molares y que la pérdida de los segundos molares fue del 41%. Respecto de la pérdida en los maxilares, se encontró 53% en superior y 47% inferior.<sup>10</sup>

En Nicaragua, en un estudio se reporta porcentaje de pérdida prematura en molares primarios de 86.96% en niños de 5 a 9 años en un estudio. Así mismo, otros dos estudios encontraron 72.71% en niños con edades comprendidas entre los 3 y 7 años. En una de una población de Cuba el 18,54% de los niños presentaron pérdida prematura del primer molar temporal.<sup>11</sup>

En México la prevalencia de pérdida prematura varía según la población estudiada de 8.5 a 51.0%. Otro

estudio encontró que la prevalencia de al menos un diente perdido prematuramente fue de 24,7%.<sup>12</sup>

### Efectos de la pérdida prematura en los arcos dentales

La dentición en los seres humanos se desarrolla en dos formas, la temporal y la permanente. La dentición temporal tiene como una de sus principales funciones la de preparar el sistema estomatognático para mejores exigencias funcionales durante la dentición mixta y permanente, por lo que se considera que el factor de riesgo más importante para maloclusión es la pérdida prematura de dientes temporales el cual traerá consecuencias en la dentición permanente al alterar el desarrollo de la matriz funcional provocando desequilibrio del sistema estomatognático, que por su prevalencia e incidencia son consideradas problemas de salud pública y ocupan el tercer lugar como problema bucal.<sup>13</sup>

La pérdida prematura traerá como consecuencia pérdida en la armonía dentaria por desplazamiento de los dientes adyacentes, pérdida de la longitud del arco por la mesialización del diente posterior, cierre del espacio dificultando la erupción del diente permanente, distalización del diente anterior al espacio edéntulo, extrusión del diente antagonista, aumento de la frecuencia de problemas sagital, vertical y transversal, disfunción en la articulación temporomandibular (ATM), tratamientos protésicos tempranos y vicios perniciosos con la lengua.<sup>14</sup>

Estos efectos adversos pueden variar y depender de una serie de circunstancias, como el tipo de diente temporal que se pierde, el estado de formación del diente permanente, las características previas existentes en la arcada y el momento en el cual el paciente acude al estomatólogo.<sup>15</sup> Cuando el diente temporal se pierde es en una etapa temprana va a ocasionar el retraso de la erupción del diente permanente, a diferencia, cuando la pérdida sucede en una etapa tardía va a acelerar la erupción del permanente.<sup>1</sup>

Rodríguez I. menciona que si se crea espacio mesial al diente en erupción como consecuencia de caries interproximal o por pérdida prematura de un primer molar temporal, ya no queda resistencia a la migración mesial natural, por lo tanto encontramos que si el diente sucedáneo hace erupción en una posición más anterior en la arcada, disminuye esa longitud e impide la erupción del segundo premolar.<sup>16</sup>

Rao y Sakhr en 2016 observó en la región molar, mayor reducción en la longitud del arco en el maxilar que en la mandíbula, que disminuye después de los

seis meses. Esta reducción en el maxilar es debido a la migración mesial del molar y a un aumento en la longitud del arco en la región canina en la mandíbula causado por la migración distal del canino. Sin embargo en una revisión sistemática se demuestra que la pérdida de espacio es mayor en la mandíbula que en el maxilar y más aún si es el segundo molar temporal es el que se pierde. Se ha observado también erupción acelerada del segundo molar permanente después de una pérdida prematura de molares primarios.<sup>17</sup>

Hayder F. menciona que en la mandíbula la pérdida de espacio es de más de 2mm y que los espacios se cierran principalmente por el movimiento distal de incisivos y caninos temporales, siendo mayor que en el maxilar.<sup>18</sup>

Se debe considerar que durante los cambios en la dentición mixta se puede recuperar un poco de espacio debido a la trayectoria de erupción de los incisivos y a la expansión de los caninos temporales durante la erupción de los laterales permanentes, no siendo el caso cuando han erupcionado los primeros molares permanentes.<sup>19</sup>

Clarice encontró que cuando son los primeros molares primarios los que se pierden, los cambios se dan durante los 4 a 6 meses después de la pérdida prematura. Estos cambios se derivan principalmente del movimiento distal de los caninos primarios hacia el espacio de extracción y migración palatina de los incisivos superiores con la pérdida de 1 mm de espacio.<sup>20</sup>

Yai-Tin-Lin, encontró que después de 12 meses hay deriva distal del canino primario hacia el sitio de la extracción, no se produce movimiento mesial de los molares permanentes o inclinación de los molares temporales, aumento de la dimensión de arco especialmente en el segmento anterior, por lo que no hay necesidad de mantener el espacio. Menciona también que cuando la pérdida se produce después de la erupción de los molares permanentes (7.5 a 8 años), no es necesario mantener el espacio.<sup>21</sup> Laig menciona que la erupción de los caninos maxilares permanentes puede verse afectado después de la pérdida prematura de los primeros molares.<sup>22</sup>

En el primer molar inferior primario hay movimiento distal exagerado de los incisivos y caninos al espacio de extracción dando una asimetría del arco, desviación de la línea media hacia el mismo lado con un cambio importante en el espacio, la mayor pérdida se observa en los primeros cuatro meses después de la extracción prematura. Después ocho meses después de la extracción no hay ningún cambio significativo en lo ancho, en la longitud del arco y en el perímetro de la arcada en el arco mandibular.<sup>23</sup>

En los casos con relación molar de clase I, la influencia sobre el espacio en la dentición permanente es limitada, habrá pérdida de espacio mínimo en seis a ocho meses.<sup>24</sup>

La pérdida prematura de un segundo molar, antes de la erupción de los primeros molares permanentes, resulta en movimiento mesial significativo del primer molar permanente, estos se mesializan utilizando el espacio de deriva y reduciendo la longitud y circunferencia de arco, esto conduce a mayor pérdida de espacio ocasionando apiñamiento, se atrapan los segundos premolares en erupción desviándose en sentido vestibular o lingual, lo que conlleva a que pueda ser de mayor significado clínico.<sup>25</sup>

Cernei realizó un estudio donde se observó que al perderse prematuramente los segundos molares deciduos superiores y desplazarse mesialmente el primer molar permanente con frecuencia gira al modificarse el eje longitudinal del primero y segundo molar permanente desplazándose la cúspide mesiovestibular en sentido lingual, lo que producirá una inclinación distal de ambos molares debido a la erupción acelerada del primer premolar.<sup>26</sup>

Bandeira menciona que se pierde menos espacio después de la extracción prematura de los primeros molares, en comparación con los segundos molares temporales. Durante el seguimiento de un estudio mostró alteraciones dimensionales significativas cuando la pérdida son los segundos molares inferiores.<sup>27</sup>

## Referencias

1. Sánchez R, Álvarez C, Machado M, Castillo R, Grau R. Características morfológicas de la dentición temporal en niños del municipio de Santa Clara. Facultad de Estomatología, Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara. Rev Cubana Ortod. 2001; 16(2): 119-24.
2. Núñez P, García L. Bioquímica de la caries dental. Rev Haban Cienc Med. 2010; 9 (2): 156-166.
3. Sánchez C, Moreno A, Álvarez A, Orozco L, Vázquez, Moreno A. Principales causas de pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 3 a 10 años en la clínica Universitaria de atención a la salud. Odont Act. 2012; 9(110):42-50.
4. Ortiz M, Farías M, Godoy S, Mata M. Pérdida prematura de dientes primarios en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. Rev Latin Orto y Odontoped [Internet]. 2009 [Citado 2015 08 25]; 2009. Disponible en:<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art17.asp>
5. Sánchez C, Moreno A, Álvarez A, Orozco L, Vázquez, Moreno A. Principales causas de pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 3 a 10 años en la clínica Universitaria de atención a la salud. Odont Act. 2012; 9(110): 42-50.
6. Speechley M, Johnston D. Some evidence from Ontario, Canada, of a reversal in the dental caries decline. Caries Res. 1996; 30 (6): 423-427.
7. Chávez M. Prevalencia de la pérdida prematura de molares temporales y su relación con algunos factores de riesgo en niños y niñas preescolares del Cantón de Montes de Oca. Odontos. 2010; (12):26-39.

8. Murshid SA. Prevalence of prematurely lost primary teeth in 5-10-year-old children in Thamar city, Yemen: A cross-sectional study. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2016; 6(2):126-30.
9. Al-Shahrani N. The prevalence of premature loss of primary teeth and its impact on malocclusion in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Acta Odontol Scand.* 2015;73(7):544-9.
10. Villalba-Ferrari N. Pérdida prematura de dientes temporarios en niños que acudieron a un hospital público de la ciudad de Luque, Paraguay. *Rev Odontoped Latin.* 2013; 3(2).
11. García M, Amaya B, Barrios Z. Pérdida prematura de dientes primarios y su relación con la edad y el sexo en preescolares. *Rev. Odont Andes.* 2007; 2(2): 12-16
12. López-Gómez S, Villalobos-Rodelo J, Avila-Burgos L, Casanova-Rosado J, Vallejos-Sanchez A, Lucas-Rincon S, Patiño-Marin N, Medina-Solis C. Relationship between premature loss of primary teeth with oral hygiene, consumption of soft drinks, dental care, and previous caries experience. *Sci Rep.* 2016; 6: 21147.
13. De Sousa J, Moronta N, Quirós O. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes atendido en el Hospital Luis Razetti Municipio Tucupita, Edo. Delta Amacuro. *Rev Latin Orto y Odontoped [Internet].* 2013 [Citado 2015 08 28]; 2013. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art20.asp>
14. Law C. Management of premature primary tooth loss in the child patient. *J Calif Dent Assoc.* 2013; 41(8):612-8.
15. Petcu A, Balan A, Masim A. Current tendencies of the prevalence of the premature loss of the primary molars. *Jour of Rom Med Dent.* 2009; 13(4): 128-130.
16. Barrachina C. Etiopatogenia: factores locales. E: Canut Bruzola JA. *Ortodoncia clínica y terapéutica.* España Masson. 2000: 221-242.
17. García S. Space maintainer in the prevention of malocclusions: a case report. *Arch Méd de Camagüey.* 2014; 18(2): 193-199.
18. Hayder F. Early Loss of Deciduous Teeth and Occlusion. *Iraqi Orthod J.* 2005;(2).
19. Rao A, Sarkar S. Changes in the arch length following premature loss of deciduous molars. *Dept of Ped & Prev Dent.* 1999; 17(1): 29-32.
20. Clarice S. Management of Premature Primary Tooth Loss in the Child Patient. *CDA Journal.* 2013; 41(8): 612-8.
21. Yai T, Wen H, Yng T. Immediate and six month space changes after premature loss of a primary maxillary first molar. *J Am Dent Assoc.* 2007; 138 (3): 362-368.
22. Laing E. Space maintenance. *Int J Paedia Dent.* 2009; (19): 155–162.
23. Padma B, Retna N. Loss of space and changes in the dental arch after premature loss of the lower primary molar: A longitudinal study. *J Indian Soc of Ped and Prev Dent.* 2006; 24(2): 90-6.
24. Aristizabal C, Chemas L, Araugo A. Frecuencia de la pérdida de espacio por exodoncia de molares temporales, en la Unidad Materno-Infantil de la Policía Nacional. *Univer Odont Colombia.* 2003; 23(51): 13-17.
25. Jacob D, Greg J. Evidence indicates minimal short term space loss after premature loss of primary first molars. *J Am Dent Assoc.* 2010; (141): 77-78.
26. Cemmei E, Maxim D, Zetu I. The influence of premature loss of temporary upper molars on permanent molars. *Rev Med Chir Soc Med Nat.* 2015; 119(1):236-42.
27. Bandeira M, Tornisiello C, Vilela M, Oliveira J, Batista L. Space changes after premature loss of deciduous molars among Brazilian children. *Amer J Ortho and Dent Orthop.* 2011; 140(6): 771-8.