

Patricia Alvear<sup>1</sup>, Stefanie Klischies<sup>1</sup>, Claudia Fierro<sup>2</sup>, Antonieta Pérez<sup>2</sup>

## Necesidad de mantenedor de espacio en escolares de 5 a 7 años.

*Need of space maintainer in 5 to 7 years-old schoolchildren.*

1.- Hospital San José, Coronel, Chile.

2.- Facultad de Odontología, Universidad de Concepción, Chile.

Resumen: Introducción: La pérdida prematura de dientes temporales es común, siendo la causa más frecuente la caries. Para evitar movimientos indeseables y anomalías dentomaxilares, generalmente es necesario utilizar mantenedor de espacio. Objetivo: Determinar porcentaje de niños que necesitan mantenedor de espacio y evaluar su relación con la edad en escolares de 5 a 7 años de población de Concepción, durante 2009. Metodología: Estudio transversal. Universo de 340 escolares de 5 a 7 años beneficiarios del Centro de Salud Familiar (CESFAM) Lorenzo Arenas, se estableció una muestra aleatoria por distribución etaria conformada por 127 escolares. Mediante examen clínico se registró la situación y tratamiento de caninos y molares temporales para determinar la necesidad de mantenedor de espacio. Esta última se relacionó con la edad para cada estrato: 5, 6 y 7 años. Resultados: De los 127 escolares examinados: 21 (17%) necesitaban mantenedor de espacio, 106 (83%) no lo requerían. Del primer grupo: 23,8% tenían 5 años, 38,1% 6 años y 38,1% 7 años. La resultante estadística de la relación entre necesidad de mantenedor de espacio y edad fue  $p=0.6514$ . Conclusión: Un 17% de la población estudiada necesita mantenedor de espacio. No se observó relación estadísticamente significativa entre edad de los niños y necesidad de mantenedor de espacio.

Palabras claves: mantenedor de espacio, escolares, Concepción.

Contacto: Dra. Patricia Alvear. Galvarino 407, Depto 307, Concepción. Fono: 041-2204292. E-mail: patty.alvear@gmail.com

Alvear P, Klischies S, Fierro C & Pérez A. Necesidad de mantenedor de espacio en escolares de 5 a 7 años. J Oral Res 2012; 1(1): 19-21.

Recibido: 10/04/12 | Aceptado: 05/05/12 | Online: 22/07/12

### Introducción.

La dentición temporal se encuentra en un equilibrio morfofuncional que, además de las funciones propias de la masticación, actúa como auxiliar en la fonación y sirve para guiar la correcta erupción de piezas permanentes. La pérdida prematura de piezas temporales puede generar movimientos indeseables alterando así la longitud del arco. Esta pérdida puede incrementar la severidad de maloclusiones con apiñamiento, rotaciones, inclinaciones, erupciones ectópicas, mordidas cruzadas o una relación desfavorable de los molares.<sup>1</sup>

Normalmente la exfoliación del canino temporal mandibular comienza alrededor de los 9 años de edad

y es seguido por la exfoliación del 1° y 2° molar alrededor de los 10 años. En cambio, en el maxilar, la exfoliación comienza con los molares, 1° molar y 2° molar cerca de los 10 años, seguidos por el canino alrededor de los 11 años.<sup>2</sup>

En muchos niños entre 4 y 9 años,<sup>3</sup> la exfoliación prematura de la dentición temporal por caries es común, otras causas incluyen trauma, erupción ectópica, desórdenes congénitos, y diferencias de longitud que causan reabsorción de las piezas temporales.<sup>4</sup>

En Chile se han realizado algunas investigaciones que arrojan prevalencia de caries en niños escolares, por ejemplo, en el año 1992, Mella relató que de 1.584

niños de 6 y 12 años examinados de la V a la XII Regiones un 67,5% presentaba caries dentaria.<sup>5</sup> En 1996, Urbina investigó en las Regiones II, VI, VIII, X y RM y descubrió que un 89,4% de los niños de 6 a 8 años presentaba caries.<sup>6</sup> En otro trabajo, en Maipú, en el año 1996, Ilufi encontró un 82,8% de escolares con caries. La edad de ellos fluctuaba de 6 años a 7 años y 11 meses.<sup>7</sup>

Frente a la pérdida prematura de piezas temporales la literatura respalda la utilización de mantenedores de espacio como tratamiento interceptivo.<sup>8-11</sup> La American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) estableció que los objetivos de un mantenedor de espacio es prevenir la pérdida de longitud, ancho y perímetro al mantener la posición relativa de la dentición existente.<sup>4</sup>

La pérdida de espacio es mayor durante los primeros cuatro meses después de la extracción de la pieza,<sup>13</sup> puede presentarse en el breve plazo de unos pocos días o semanas<sup>10</sup> y la principal consecuencia es la maloclusión en la dentición permanente.<sup>14</sup> Según un estudio, los niños que presentaban una pérdida prematura de uno o más molares o caninos recibían con mayor frecuencia tratamiento ortodóncico en la dentición permanente.<sup>15</sup>

El propósito de este estudio fue determinar el número y porcentaje de niños que necesitan mantenedor de espacio y evaluar su relación con la edad y género, en una población de escolares de 5, 6 y 7 años de edad

#### Material y método.

Corresponde a un estudio de prevalencia de corte transversal, con un universo de todos los escolares de 5 a 7 años inscritos en el CESFAM Lorenzo Arenas, de la ciudad de Concepción Chile con un total de 340 niños. La obtención de la muestra fue por medio de la fórmula estadística para población finita, quedando constituida por 127 escolares, 41 de 5 años, 50 de 6 años y 36 de 7 años.

Se solicitó el consentimiento informado a los padres para incluir a los escolares en el estudio.

Como método de obtención de datos se utilizó la entrevista y la observación directa (examen clínico).

El examen clínico se ejecutó con el paciente recostado en el sillón dental utilizando luz artificial y mediante

inspección visual por el mismo examinador. La información fue registrada en una ficha única. (FU).

Para determinar que niños necesitaban mantenedor de espacio se utilizó el siguiente criterio: si la pieza se había perdido hace menos de 4 meses o si se encontraba cariada con indicación de extracción.

#### Resultados.

De los 127 escolares examinados: 21 (17%) necesitaban mantenedor de espacio y 106 (83%) no. De aquellos que necesitaban mantenedor de espacio 15 eran de género masculino y 6 femenino, con respecto a los que no requerían, 51 correspondió a varones y 55 a mujeres.

De todos los que necesitaban mantenedor de espacio: un 23,8% corresponde a escolares de 5 años, 38,1% a 6 años y 38,1% a 7 años.

La resultante estadística indica ausencia de relación entre edad y necesidad de mantenedor de espacio ( $p=0,6514$ ).

#### Discusión.

Se puede considerar que un alto porcentaje de escolares examinados en la muestra necesitan mantenedor de espacio lo que se corresponde con los índices ceo (4.80) y CEOPD (1.11) obtenidos entre los años 1996-1999 para la región del Bío-Bío en niños de 6 a 8 años. La relación estudiada entre la edad y necesidad de mantenedor de espacio no es estadísticamente significativa. Esto sugiere que una pieza por estar no deba tener más daño por permanecer más tiempo en boca

Un punto importante de mencionar es que en el sistema de salud público chileno, la especialidad odontológica, o atención odontológica de nivel secundario, se entrega a través de Hospitales, Centros de Referencia de Salud (CRS) y Centros de Diagnósticos y Tratamiento (CDT), a los cuales los beneficiarios acceden mediante una interconsulta emitida desde el nivel primario de salud, como lo es el Centro de Salud Familiar Lorenzo Arenas, o de otros profesionales del nivel secundario, asignándole una hora de atención de acuerdo a las disponibilidades existentes en cada centro. El problema radica en la falta de oportunidad, debido a la alta demanda. Según el Programa Odontológico

consolidado por establecimientos período enero-diciembre 2008, el Consultorio Víctor Manuel Fernández, establecimiento que recibe las interconsultas pediátricas desde el Centro de Salud, tiene destinado una población de 5151 niños entre 0 y 9 años para 4 odontopediatras, por lo que actualmente la respuesta a las interconsultas es de años de espera.

#### Conclusión.

Un alto porcentaje (17%) de escolares necesita mantenedor de espacio de acuerdo a la población estudiada.

No existe relación estadísticamente significativa entre la edad del escolar y la necesidad de utilizar mantenedor de espacio.

---

Abstract: Introduction: Tooth caries is the most common cause of the early loss of deciduous teeth. To avoid undesirable movement, it is often necessary to implement a space maintainer. Objective: To determine the percentage of children who require space maintainers, and evaluate the relationship between age and space maintainers in a school population of students aged 5 to 7 years in Concepcion, 2009. Methodology: Cross sectional study. The universe had 340 students aged 5 to 7 years, enrolled in the Family Health Center, Lorenzo Arenas. The selection consisted of 127 school children of random sampling. The status of canines and molars and the required treatment (none, mining or other) was recorded with a clinical examination, to determine the need for a space maintainer. Results: Of the 127 schoolchildren examined: 21 (17%) needed space maintainer and 106 (83%) not required. Of all who needed a space maintainer: 23.8% are 5 years of age, 38.1% are 6 years of age and 38.1% are 7 years. The statistic result between the need for a space maintainer and age was  $p = 0.6514$ . Conclusion: A 17% of the population study requires a space maintainer. There was no statistically significant relationship between children's age and the need for a space maintainer.

Keywords: Space maintainer, schoolchildren, Concepción.

---

#### Referencias.

- 1.- Perez M, Werner A. Manual de Procedimiento Clínico Odontopediatría: Mantenedor de Espacio. 1° Ed. Concepción. Dirección de Docencia U. de Concepción. 2008.
- 2.- Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Plan de actividades promocionales en salud bucal. Manual para el promotor en salud.
- 3.- Ak G, Sepet E, Pinar A, Argen G, Turan N. Reasons for early loss of primary molars. *Oral Health Prev Dent* 2005; 3(2): 113-117.
- 4.- Tunison W, Flores-Mir C. Dental arch changes following premature loss of primary first molars. *Ped Dent* 2008; 30(4): 297-302.
- 5.- Mella S. Morbilidad bucal y necesidades de tratamiento en niños de 6 y 12 años. Universidad de Chile, Facultad de Odontología. 1992.
- 6.- Urbina T. Caries dentaria y fluorosis en niños de 6, 8 y 12 años de edad de la II, VI, VIII, IX y RM. Ministerio de Salud. División Programas de Salud. Dpto.

Odontológico. 1996.

- 7.- Ilufi J. Estudio epidemiológico de prevalencia de caries en escolares de primer año básico de escuelas municipalizadas de la comuna de Maipú en el año 1996. *Rev Dent Chile* 1998; 89(1): 13-17.
- 8.- Escobar F. Odontología Pediátrica. 2ª ed. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 2004.
- 9.- Tagliaferro E, Guirado C. Space maintenance after early loss of primary teeth. *RFO UPF* 2002; 7(2): 13-17.
- 10.- Rodríguez I, Díez J, Quintera E, Céspedes R. El mantenedor de espacio: técnica preventiva al alcance del estomatólogo general integral. *Rev cuba Estomatol* 2005; 42(1).
- 11.- Boj J. Odontopediatría. España: Elsevier, 2004.
- 12.- Durward CS. Space maintenance in the primary and mixed dentition. *Ann R Australas Coll Dent Surg* 2000; 15: 203-205.
- 13.- Kumari B, Retnakumari N. Loss of

space and changes in the dental arch after premature loss of the lower primary molar: a longitudinal study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006; 24(2): 90-96.

- 14.- Esaú A, Ribelles M, Sáez S, Bellet L. Zapatilla distal como tratamiento en pérdida prematura de un segundo molar primario. *Rev Oper Dent Endod* 2006; 5: 39.
- 15.- Miyamoto W, Chung CS, Yee PK. Effect of premature loss of deciduous canines and molars on malocclusion of the permanent dentition. *J Dent Res* 1976; 55(4): 584-590.
- 16.- Urbina T, Caro JP, Vicent M. Caries y fluorosis en niños de 6 a 8 años y 12 años. Depto. Odontológico. Ministerio de Salud. Chile. 1996-99.
- 17.- Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Programa Educativo Promoción y Prevención en salud bucal para niños y niñas preescolares. 1997.
- 18.- Programa Odontológico consolidado por establecimientos período enero-diciembre 2008.