

Utilización de la placa palatina de memoria y desarrollo orofacial en infante con Síndrome de Down

Use of palatal plate and orofacial development in a child with Down's syndrome

Vera Lúcia Carneiro, Judith Angélica Gonzales Sullcahuamán, Fabián Calixto Fraiz

Universidad Federal de Paraná, Brasil.

RESUMEN

Los infantes con Síndrome de Down presentan en general, hipotonía de la muscular, cierre labial incompetente, lengua flácida y protruida. La placa palatina de memoria, propuesta por *Castillo Morales*, induce el cierre bilabial y posicionamiento correcto de la lengua. Este trabajo tuvo por objetivo evaluar el desarrollo orofacial, de una niña con Síndrome de Down, a través de terapia de estimulación precoz y utilización de placa palatina de memoria. Recibió tratamiento con placa palatina de memoria desde los 5 hasta los 15 meses y fue acompañada por un equipo multidisciplinario hasta los 6 años de edad. En el caso presentado, la terapia empleada permitió un desarrollo bucofacial adecuado, armónico y funcional. La utilización precoz de placa palatina de memoria demostró ser un complemento valioso en el programa multidisciplinario de atención a pacientes con Síndrome de Down.

Palabras clave: síndrome de Down, infante, niño, salud bucal, prevención primaria, tratamiento.

ABSTRACT

Babies with Down Syndrome (DS) present, in general, muscle hypotonia, insufficient mouth closure and protrusion of the tongue. The palatal plate therapy, submitted by *Castillo Morales*, induces the lip closure and the correct position of the tongue. The objective of this research was to evaluate the oral development in a

girl with DS through early stimulation and use of palatal plate. She was treated with the palatal plate method from 5 to 15 months of age. She was followed-up by a multidisciplinary team until he was six years of age. In this case report, the palatal therapy allowed adequate, harmonic and functional oral development. The early treatment with palatal plate has shown to be a valuable supplement to the multidisciplinary program of care to Down's syndrome patients.

Key words: Down syndrome, Infant, Child, Oral health, Primary prevention, treatment.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Down (SD) es una condición autosómica congénita donde se observa una coordinación motora deficiente, atraso en el desarrollo hipotonía muscular e hiperflexibilidad de todo el cuerpo.^{1,2} Los niños con SD presentan disminución de las dimensiones del maxilar con consecuente hipoplasia del tercio medio facial, hipotonía y protrusión de la lengua con dificultad en el cierre labial.^{2,3} Estas características influyen en el desarrollo cráneo facial con repercusiones oclusales.⁴⁻⁶ En la década del 70 del pasado siglo, *Castillo Morales*, propuso la utilización de la placa palatina de memoria (PPM) como método auxiliar en la rehabilitación neuromotora.⁷ La PPM posee estimuladores para lengua y labios que inducen el cierre labial y posicionamiento adecuado de la lengua con mejoría de la musculatura orofacial, respiración nasal, succión, deglución y consecuentemente un desarrollo orofacial más armónico.⁸⁻¹¹

Diversos estudios demostraron mejoras asociadas al uso de PPM^{9,11} y se reporta que estas condiciones se mantienen estables, a lo largo del tiempo, después del uso de la PPM.^{12,13} Los mejores resultados son percibidos en niños que inicialmente, presentan disfunciones orofaciales extremas.¹³

El uso de la PPM debe ser iniciado lo más precozmente posible, en el primer año de vida, período de mayor desarrollo del sistema nervioso central y de la boca.^{8,14} En general ocurre un atraso en la erupción de los dientes deciduos de los niños con SD, lo que favorece al uso de la placa por un tiempo más prolongado.¹⁴ Este trabajo tiene por objetivo evaluar el desarrollo orofacial de una niña con SD que recibió atención multidisciplinario y utilizó PPM cuando aún era bebé.

PRESENTACIÓN DEL CASO

La menor con Síndrome de Down (trisomía simple) nació a término, recibió la primera evaluación odontológica a los 3 meses de edad; presentaba dificultad en la lactancia materna y en el uso de chupón, clínicamente pudo ser observado hipotonía de la musculatura orofacial, dificultad en el cierre bilabial, protrusión, hábito de succión de lengua.

Inicialmente fue orientada la realización de su higiene bucal con gasa humedecida y agua con el objetivo de desensibilización. La niña fue encaminada para tratamiento fonoaudiológico y de un equipo multidisciplinario. A los 5 meses de edad, a pesar de la intervención fonoaudiológica, los hábitos de succión y el posicionamiento de la lengua se mantuvieron inadecuados, por lo que se le indicó el uso de placa palatina de memoria.

La arcada superior de la niña fue moldeada con silicona de condensación densa (Speedex®), con cubeta especial para este procedimiento. La PPM fue confeccionada en acrílico termopolimerizable (Fig. 1). La madre fue orientada para colocar la placa varias veces al día, por períodos cortos de 15 a 30 minutos, que sumados resultasen, en lo mínimo, 2 horas diarias, cuando la bebé estuviera despierta y no utilizar durante la alimentación.

Después de 2 semanas la bebé fue capaz de hacer contracción de los labios y presentó reducción de la protrusión de la lengua. Con 2 meses de tratamiento, la PPM perdió estabilidad y retención por lo que fue necesario el uso de fijador (Fixodent®). Fueron realizadas nuevas impresiones y PPM a los 8 y 11 meses de edad, para acompañar el crecimiento facial, y se totalizaron 3 PPM (Fig. 2). La última PPM fue utilizada hasta erupcionar el primer diente de la arcada superior a los 15 meses de edad.



Fig.1. Placa palatina de memoria.



Fig. 2. Bebé con Síndrome de Down con placa palatina de memoria y sin ella a los 5, 6 y 10 meses de edad.

También se realizó una intervención odontológica (educativo-preventiva) semestralmente hasta los 6 años de edad. Durante todo el periodo de acompañamiento del uso de la PPM, se observaron mejorías graduales en el cierre bilabial, en la postura de la lengua, mejora del tono muscular orofacial, favoreciendo la respiración nasal y el desenvolvimiento de la masticación y del habla. A los 6 años la niña presentaba habla clara y fluida, con buena articulación de las palabras, dientes sanos, inicio de la dentición mixta y ausencia de alteraciones significativas de la oclusión (Fig. 3).



Fig. 3. Niña a los 6 años y 5 meses. Oclusión, cierre labial y respiración nasal adecuados.

Es importante mencionar que durante ese periodo la niña estuvo con acompañamiento multidisciplinario, y frecuentó regularmente la escuela de su grupo etario. Los padres manifiestan satisfacción con los resultados obtenidos y se sienten optimistas sobre el futuro.

DISCUSIÓN

La lengua protruida presentada en los bebés con SD ha sido motivo de preocupación para los padres y profesionales. Una evaluación odontológica precoz es importante para definir las estrategias de intervención que presenten mayores posibilidades de éxito.¹⁵ Los cuidados odontológicos deben formar parte de un programa multidisciplinario de atención a la salud de pacientes con síndrome de Down.^{16,17}

No todos los bebés necesitan de PPM, se recomienda para los que presenten lenguas protruidas, largas, hipotónicas, con diastasis lingual, posicionadas entre los rodetes gingivales o entre los labios por muchas horas al día, así como, en casos de labio superior poco activo y cierre bilabial insuficiente.⁷

La intervención fono-audiológica desde los primeros momentos es fundamental y mantener el acompañamiento fono-audiológico durante la terapia, intensifica los beneficios del uso de la PPM. La realización de ejercicios de desensibilización intraoral, facilita la aceptación de los procedimientos de impresión. Durante la utilización de la PPM es importante que el niño sea capaz de respirar por la nariz, por lo que es importante cuidar que no esté obstruida.

En el caso presentado, fueron confeccionadas 3 PPM para acompañar el desarrollo de la niña. Durante todo el periodo de tratamiento, del uso de las PPM, los padres fueron muy colaboradores y disciplinados, aspecto fundamental para el éxito del tratamiento.¹⁸

Con la utilización de la PPM la niña presentó un desarrollo orofacial armónico y funcional. Pesquisas con niños que recibieron tratamiento con PPM sugieren que la intervención precoz produce efectos favorables en la mejora de la postura bucal.¹³ Como en el caso presentado, el tratamiento precoz combinado con terapia de soporte mejoró el cierre bilabial y el posicionamiento de la lengua de niños con Síndrome de Down.^{9,12,18,19}

Es importante utilizar la PPM varias veces al día,¹³ ya que la terapia no altera los hábitos de succión e hipotonía cuando la frecuencia diaria es menor.^{10,15}

La PPM debe ser parte de un plan de tratamiento con equipo multidisciplinario y no debe ser utilizada como medida aislada de rehabilitación de niños con Síndrome de Down.¹⁴

En el caso presentado, la terapia utilizada permitió un desarrollo orofacial adecuado, armónico y funcional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvalho ACA, Campos PSF, Crusoé-Rebello I. Down's Syndrome: features related to the stomatognathic system. *R Ci md biol.* 2010;9(1):49-52.
2. Faulks D, Collado V, Mazille MN, Veyrone JL, Hennequin M. Masticatory dysfunction in persons with Down's Syndrome. Part 1: aetiology and incidence. *J Oral Rehabil.* 2008;35(11):85462.
3. Limbrock GJ. The Castillo-Morales Approach to Orofacial Pathology in Down Syndrome. *Int. j. Orofacial Myology.* 1993;19:30-37.
4. Asokan S, Muthu MS, Sivakumar N. Oral findings of Down Syndrome children in Chennai city, India [artículo en Internet]. *Indian J. Dent. Res.* 2008;19(3):230-5. Disponible en: <http://www.ijdr.in/text.asp?2008/19/3/230/42956>
5. Winter K, Baccaglioni L, Tomar S. A review of malocclusion among individuals with mental and physical disabilities. *Spec Care Dentist.* 2008;28(1):19-26.
6. Suri S, Tompson BD, Cornfoot L. Cranial base, maxillary and mandibular morphology in Down Syndrome [artículo en Internet] *Angle Orthod.* 2010;80(5):861-9. Disponible en: <http://www.angle.org/doi/pdf/10.2319/111709-650.1>
7. Castillo-Morales R, Brondo J, Hoyer H, Limbrock GJ. Treatment of chewing, swallowing and speech defects in handicapped children with Castillo-Morales orofacial regulator therapy: advice for pediatricians and dentists. *Zahnarztl Mitt.* 1985;75(9):935-51.
8. Mello CRS, Gugisch RC, Fraiz, FC, Lopes MN. Orofacial regulation therapy in Down Syndrome. Case Report. *J Bras Odontoped. Odontol. Bebê.* 1998;1(1):34-43.
9. Carlstedt K, Henningsson G, McAllister A, Dahllöf G. Long-term effects of palatal plate therapy on oral motor function in children with Down Syndrome evaluated by video registration. *Acta Odontol Scand.* 2001;59(2):63-8.
10. Bäckman B, Grevér-Sjölander AC, Bengtsson K, Persson J, Johansson I. Children with Down Syndrome: oral development and morphology after use of palatal plates between 6 and 48 months of age. *Int J Paediatr Dent.* 2007;17(1):19-28.
11. Padró SMJ, Barraza E, Brucher S, Concha TE, Delgado V. Effectiveness of the use of palate plates and orofacial stimulation in the oral development of children with Down's Syndrome [artículo en Internet] *Rev Chil Pediatr.* 2010;81(1):46-52. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v81n1/art06.pdf>
12. Zavaglia V, Nori A, Mansour NM. Long term effects of the palatal plate therapy for the orofacial regulation in children with Down Syndrome. *J. Clin. Pediatr. Dent.* 2003;28(1):89-93.
13. Korbmacher HM, Limbrock JG, Kahl-Nieke B. Long-term evaluation of orofacial function in children with Down Syndrome after treatment with stimulating plate according to Castillo Morales [artículo en Internet] *J Clin Pediatr Dent.* 2006;30(4):325-8. Disponible en: <http://oral-otorik.de/literatur/data/J%20CLIN%20PAED%20DENT2006.pdf>

14. Castillo-Morales R. Terapia de Regulação Orofacial. São Paulo: Memnon; 1999. 195 p.
15. Schuster G, Giese R. Retrospective clinical investigation of the impact of early treatment of children with Down`s Syndrome according to Castillo-Morales. J Orofac Orthop. 2000;62(4):255-63.
16. Abanto J, Ciamponi AL, Francischini E, Murakami C, de Rezende NP, Gallottini M. Medical problems and oral care of patients with Down Syndrome: a literature review. Spec Care Dentist. 2011;31(6):197-203.
17. Oliveira AC, CzeresniaII D, Paival SM, CamposII MR, Ferreira E. Uso de serviços odontológicos por pacientes com Síndrome de Down [artículo en Internet]. Rev Saúde Pública. 2008;42(2):693-9. Disponible em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n4/6771.pdf>
18. Carlstedt K, Henningsson G, Dahllöf G. A four-year longitudinal study of palatal plate therapy in children with Down Syndrome: effects on oral motor function, articulation and communication preferences. Acta Odontol Scand. 2003;61(1):39-46.
19. Hohoff A, Ehmer U. Short-term and long-term results after early treatment with Castillo-Morales stimulating plate. J Orofac Orthop. 1999;60(1):2-12.

Recibido: 17 de agosto de 2012.

Aprobado: 3 de septiembre de 2012.

Vera Lúcia Carneiro. Universidad Federal de Paraná, Brasil. Correo electrónico: vera-carneiro@uol.com.br