

# FISURA LABIO ALVELO PALATINA BILATERAL COMPLEJA (FLAP) TRATAMIENTO ORTOPEDICO - ORTODONCICO: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO.



Autores:

**Dra. SILVIA SOROKIN \***  
**Dra. MAGDALENA G. DE BOLESINA \*\***  
**Dra. REGINA BASS \*\*\***  
**Dra. NAYRE MONDINO\*\*\*\***  
**Dr. ALFREDO BASS PLUER\*\*\*\*\***

\* Dra. en Odontología: Directora y Docente Curso Odontopediatría Fundación CREO. Miembro del Equipo Interdisciplinario de Atención a Pacientes Fisurados Fac. Od. UNC- Docente del Curso de Posgrado de Odontopediatría en Fundación CREO

\*\* Dra. en Odontología: Prof. Titular por concurso Cátedra Integral Niños y Adolescentes Área Odontopediatría A - Fac. Od. UNC - Directora y Docente Curso Odontopediatría Fundación CREO. Miembro del Equipo Interdisciplinario de Atención a Pacientes Fisurados Fac. Od. UNC- Docente del Curso de Posgrado de Odontopediatría en Fundación CREO

\*\*\*Dra. en Odontología- Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial- Docente permanente en Fundación CREO

\*\*\*\*Dra. en Odontología- Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial.-Docente permanente en Fundación CREO

\*\*\*\*\*Dr. en Odontología- Ex Profesor titular de Cátedra Integral Niños y Adolescentes Área Ortodoncia B. Fac. Od. UNC- Director de la Carrera de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial Fac. de Odont. UNC- Profesor Emerito de la UNC- Presidente de Fundación CREO

## Palabras claves:

Fisuras labio alveolo palatinas (FLAP).  
 Prótesis ortopédica obturadora.  
 Abordaje interdisciplinario.

## Keywords:

Cleft palate  
 Obturation Prothesis  
 Interdisciplinary approach

## Resumen

Las fisuras orofaciales son anomalías del desarrollo embrionario que pueden presentarse como entidad nosológica independiente o asociada a síndromes.

El nacimiento de un niño FLAP, además del daño anatómico, trae aparejadas alteraciones estéticas, funcionales, fonoaudiológicas y psicológicas de diferente magnitud.

Se presenta el caso clínico de una paciente con FLAP bilateral compleja. Desde su nacimiento hasta los 17 años de edad.

El objetivo del presente artículo es describir la evolución del tratamiento ortopédico - ortodóncico realizado en el marco de un "abordaje interdisciplinario", indispensable para la resolución favorable de pacientes portadores de esta compleja patología.

## Summary

## Introducción

Durante el desarrollo y crecimiento prenatal del ser humano ocurre una serie de eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos sincronizados y coordinados. Las alteraciones de este proceso pueden dar origen a malformaciones congénitas tales como Fisuras Labio Alveolo Palatinas (FLAP), términos y sigla utilizados en este trabajo para generalizar las fisuras orofaciales.

Cuando nace un niño con fisura, no sólo es el problema anatómico lo que inquieta a los profesionales que lo atienden y a los padres, sino también las alteraciones estéticas, funcionales, fonatorias y psicológicas que presenta. (1)

Las FLAP ocupan 1 lugar importante dentro de las malformaciones humanas, con una incidencia de 1:700 nacimientos, dependiendo de variables tales como grupos étnicos, zonas geográficas, altitud, etc. (2)

Si bien se considera que estas malformaciones son de etiología poligénica multifactorial, sigue investigándose al respecto. En la actualidad se considera que se trata de una interacción complicada entre factores genéticos y ambientales que actúan entre la 4<sup>o</sup> y 8<sup>o</sup> semana de vida intrauterina, etapa en que estas estructuras se están formando y los mamelones embrionarios fusionando. (1)

Vale destacar dentro de los factores genéticos, la importancia que se le está dando en la investigación, a la mutación del gen *msx1* en la etiología de las FLAP y las agenesias dentarias. Hallazgos que tiene gran implicancia en la consejería genética. (2, 3, 4, 5)

La anatomía orofacial alterada con severidad diversa puede comprometer en el neonato las funciones de succión y deglución y el entubamiento y filtración del aire inspirado. Puede presentar compromiso de la audición por disfunción de la trompa de Eustaquio, así como compromiso del habla, la voz o insuficiencia velofaríngea por la alteración de los órganos fonoarticulatorios. La oclusión dental se ve alterada, pudiendo haber discrepancia óseo dentaria. Y lo más importante, que es el componente psicosocial del niño y de sus padres puede verse comprometido.

Este cuadro con multicompromisos requiere sin duda de un equipo altamente especializado que trabaje en interdisciplina, unificando criterios y acciones (1, 3, 5), registrando la evolución integral del tratamiento en cada disciplina, mediante una ficha clínica específica. (1)

La ortopedia prequirúrgica tiene múltiples beneficios:

- Permite la alimentación natural con pecho y/o biberón, facilitando los mecanismos de succión/deglución, y mejorando la posición de la lengua (que tiende a enclavarse en la fisura), evitando la sonda nasogástrica.
- Actúa alineando y reposicionando los segmentos maxilares, restableciendo un contorno más adecuado del arco maxilar, de acuerdo a la severidad de la fisura, intentando restablecer la relación máxilo mandibular, con la finalidad de obtener una base esquelética más simétrica, esto posibilita un cierre quirúrgico sin tensión, o con mínima tensión.
- Permite realizar la gingivo periostoplastia (gpp) oportuna, evitando fistulas vestibulo nasales, con lo que se logra una erupción dentaria más aceptable, reduciendo la necesidad de injerto óseo alveolar en dentición mixta.
- Mejora el remodelado nasal cuando se incluye un tutor nasal en los casos que lo ameritan. (7)
- Crea un terreno más favorable para el tratamiento ortodóncico propiamente dicho y la rehabilitación protética final, cuando hay ausencia de alguna pieza dentaria.

**Caso clínico**

Recién nacida. Sexo femenino. Internada en un centro de neonatología. Peso 3,890 kg. 1° gesta. Edad de los progenitores: madre: 19 años, padre: 25 años. Diagnóstico prenatal: a las 24 semanas.

Antecedentes hereditarios: tío paterno con fisura labio alveolar. Valoración neonatológica: estado general de salud: muy bueno.

Pasos del tratamiento realizado:

1) Análisis de la historia clínica general de la paciente, en interconsulta con neonatólogo. Examen clínico y diagnóstico: FLAP bilateral severa simétrica: amplia fisura con procesos palatinos ligeramente esbozados y verticalizados, tabique nasal y cornetes expuestos a la cavidad bucal. Importante comunicación buconasal. Premaxila y prelabio con marcada protrusión. Columela hipoplásica. (Figs. 1, 2 y 3).



Fig. 1

Fig. 2



Fig. 3

2) Se procedió a la toma de impresión mediante cubeta metálica perforada N° 0,7 para niños, recortada y adaptada al tamaño de la boca del bebé, bordeándola con cinta adhesiva, para evitar lesión de la mucosa bucal. Material: silicona pesada.

3) Se realizó vaciado en yeso piedra, obteniéndose el modelo de trabajo. Se rellenaron las fisuras y zonas retentivas con cera utility, dándole la forma de un arco maxilar normal.

4) Se confeccionó la prótesis ortopédica con acrílico de auto-polimerización, siguiendo los conceptos de los esquemas de las figs. 4 y 5. (8)

5) De inmediato se instaló la prótesis ortopédica indicando a enfermera y a los padres lo relativo a la higiene de la boca y de la prótesis, colocación y retiro, así como la posición para la alimentación y tipos de tetinas y chupetes adecuados al caso clínico. (Figs. 6 y 7).

6) A las 48 hs, una vez que se logró el adiestramiento en alimentación con pecho (lo que resultó difícil por la magnitud de la fisura)

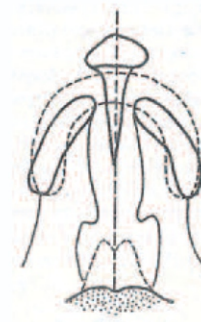


Fig. 4 - Deformaciones óseas primitivas en una FLAP bilateral total (en trazo punteado: contorno de la placa en una FLAP unilateral normal)

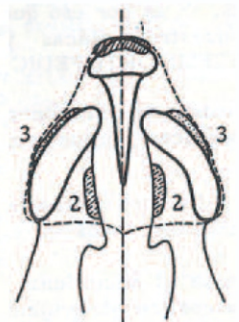


Fig. 5 - En trazo punteado: contorno de la placa en una FLAP unilateral normal)

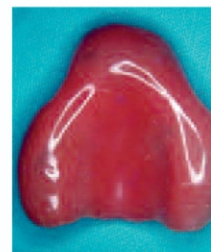


Fig. 6

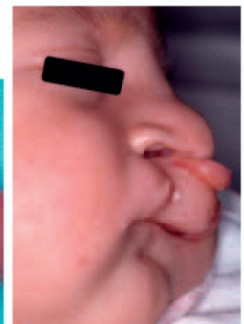


Fig. 7

complementada con biberón, la niña fue dada de alta, continuando los controles y modificaciones de la prótesis en consultorio.

7) De inmediato se hizo interconsulta con fonaudióloga y psicóloga, para asesoramiento en ambas aéreas, brindando a la familia información clara, contención y apoyo permanente.

8) Al mes y medio: renovación de la prótesis ortopédica, por las modificaciones producto del tratamiento y del crecimiento e interconsulta con cirujano plástico.

9) A los 4 meses de edad: cirugía bilateral de labio (queiloplastia). (Figs. 8 y 9).



Fig. 8

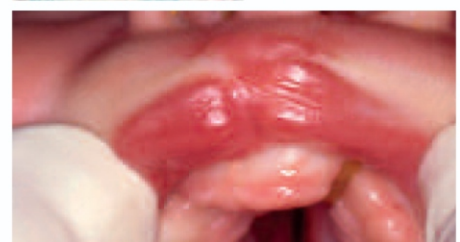


Fig. 9

10) Se continuó con tratamiento ortopédico, con la finalidad de estimular la aproximación y horizontalización de los procesos palatinos, preparándolos para la cirugía.

11) Sus primeros elementos dentarios, 71 y 81, erupcionaron al año de edad. Se comenzó con asesoramiento para la higiene de los mismos, continuando además con la indicada para mucosas y prótesis.

12) A los 18 meses de edad se realizó la cirugía de paladar blando y duro (palatoplastia).

13) 60 días después de realizada la palatoplastia se colocó placa con tornillo fisher para ir expandiendo el paladar, posicionando los rebordes respecto al maxilar inferior y conteniendo la premaxila. (Figs. 10, 11 y 12).



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

14) A medida que iban erupcionando los elementos dentarios, se realizaban los orificios correspondientes y renovaban las placas. Siempre continuando con medidas preventivo-terapéuticas, con aplicaciones tópicas y domiciliarias de fluoruros, a fin de mantener el medio bucal en estado de salud. (Figs. 13 y 14).



Fig. 13



Fig. 14

15) Su tratamiento fonoaudiológico fue continuo, con muy buenos resultados.

16) A los 5 años de edad se continuó la expansión con plan hélix, tratando de alinear los segmentos laterales a la premaxila. (Figs. 15 y 16).



Fig. 15

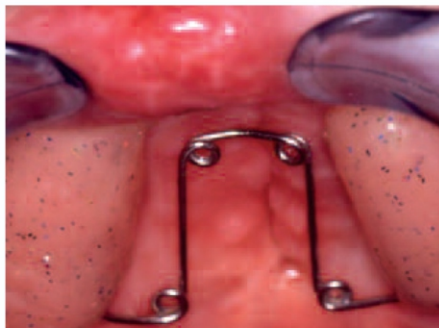


Fig. 16

17) Estudio Rx: se indicó ortopantomografía, obteniéndose los siguientes hallazgos: agencias de elementos: 12, 22, 15, 25 y 45. La ausencia de piezas dentarias en maxilar superior complica el pronóstico del tratamiento ortodóncico.

18) Cirugía de columela.

19) A los 6 años comenzó el recambio. Los elementos 11 y 21 erupcionaron con importantes lesiones hipoplásicas, que se fueron remineralizando y reconstruyendo, para proteger los elementos y mejorar la estética.

20) A los 8 años y con dentición mixta es derivada a ortodoncia propiamente dicha.

21) A los 9 años, inicia el tratamiento de ortodoncia. El diagnóstico ortodóncico fue el siguiente: Paciente mesofacial con tendencia a dólco facial – Flap bilateral . . (Figs. 17, 18, 19, 20).



Figs. 17, 18



Figs. 19, 20

Mordida cruzada posterior y anterior dentoalveolar. La premaxila se presentaba con retroinclinación. (Figs. 21, 22, 23).



Fig. 21



Figs. 22, 23

El maxilar superior presentaba una constricción transversal, presentando una arcada en forma de "V" característica, contribuyendo a la mordida cruzada posterior. (Figs. 24,25).



Fig. 24



Fig. 25

Además existía persistencia de los elementos 52, 53, 62, 63, 54, 55 y 65, 71, 74, 75, 84 y 85, policaries e hipocalcificaciones de incisivos Centrales superiores. Muchas agenesias: elementos 12,22,15,45 y 31. (Fig. 26).

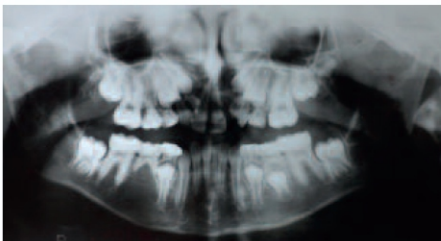
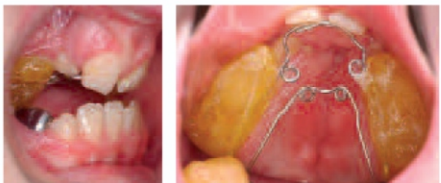


Fig. 26

22) El tratamiento se dividió en dos fases. La primera fase de tratamiento incluyó un el uso de un plan six helix para expandir transversalmente y proinclinan los incisivos superiores. (Figs. 27,28,29).



Fig. 27



Figs. 28, 29

Posteriormente se le colocó un Arco utilitario de protrusión ( para torquear positivamente los elementos 11 y 21) sobre las plataformas acrílicas del plan Helix. (Figs. 30,31,32).



Figs. 30, 31, 32

Se solicitaron las exodoncias de los elementos temporarios: 52, 53, 62, 63 y 71. (Fig. 32).

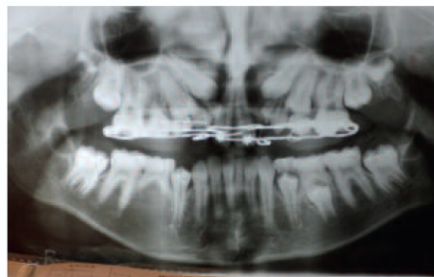


Fig. 32

Se cementaron brackets en los incisivos inferiores y se le confeccionaron arcos utilitarios superior e inferior de Elgiloy rectangular (Figs. 33,34,35).



Figs. 33, 34, 35

Quad helix preformado para conservar el ancho transversal, evitando la tendencia al colapso transversal (por la fisura ósea y bridas cicatrizales). (Fig. 36).



Fig. 36

Una vez completada la erupción de los elementos permanentes, se comenzó la fase integral con el montaje de brackets en todos los elementos dentarios.



Fig. 37, 38, 39

Los caninos superiores se presentaban retenidos por lo que se los traccionó hacia la arcada. (Fig. 40).



Fig. 40

Una vez dispuestos los espacios para los incisivos laterales se colocaron fantasmas de modo de mejorar la estética anterior. Los mismos fueron sujetados de la misma aparatología ortodóncica. (Figs. 41, 42, 43)



Figs. 41, 42, 43

Se indicó una nueva ortopantomografía donde se observa el estado de las piezas dentarias y el paralelismo radicular. (Fig. 44)

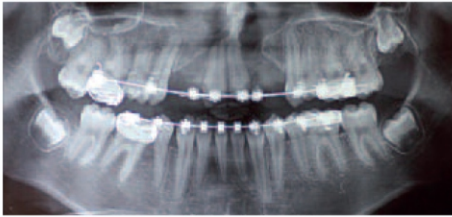


Fig. 44

Posteriormente la paciente recibe injerto óseo de cresta iliaca sobre el área fisurario que permitirá por un lado la fijación de la premaxila y por otro lado la colocación de implantes de los laterales agenesicos.

En el momento del retiro de aparatología se dispone de una prótesis removible como mantenedor del espacio de los incisivos laterales en la espera del momento de la colocación de los implantes dentales definitivos. (Figs. 45,46,47,48)



Figs. 45, 46, 47, 48

Luego de 1 año, se procederá a colocarle los implantes, combinado con gingivoplastia para restaurar el tejido blando y simetría gingival. (Figs. 49,50,51)



Figs. 49, 50, 51

**Conclusiones:**

- El tratamiento precoz desde el nacimiento y el seguimiento sistematizado mediante un abordaje interdisciplinario son indispensables para obtener resultados satisfactorios en el tratamiento de las malformaciones congénitas maxilofaciales. (9)
- Se requiere de un equipo de profesionales altamente especializados y en actualización permanente para lograr la rehabilitación de estos pacientes.
- Se debe tratar de lograr resultados estéticos y funcionales, así como la aceptación del paciente, fundamentado siempre nuestras acciones terapéuticas en la evidencia científica.



**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Tesis doctoral, tema: "Evaluación del impacto de la aplicación de un instrumento para la valoración de la Salud Integral de Niños con Fisuras Orofaciales". Directora: Prof. Dra. Susana Dorronsoro de Cattoni. Aprobada: 13 de diciembre de 2006. Evaluación: sobresaliente. Escuela de Graduados, Facultad de Odontología, UNC.
2. Sorokin S, Brunotto M, Bolesina M, Moncunill de Chaer I y cols.: Prevalencia de tipo y magnitud de fisuras orales. Revista cúspide. N° 17. (2008)
3. Monasterio, Aljaro, I. Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labio palatinas. Chile (2008)
4. Alappat S, Zhang Z y Chen Yp. Msx homeobox gene family and craneofacial development. Cell res. 13: 429-42 (2003)
5. Jesevsski P, Vieira A et al. Mutations in msx1 are associated with non syndromic orofacial clefting. J Med. Genet, 40: 399-407 (2003)
6. Parameters for evaluation and tratment of patiens with cleft lip/palate or other craneofacial anomalies of the American Cleft Palate Craneofacial Association revised. Edición (2004).
7. Dogliotti P, Bennun R, Losoviz E, Ganiewich E. Tratamiento no quirúrgico de la deformidad nasal en el Paciente Fisurado. Revista Ateneo Argentino de Odontología. 1991; 27 (1): 31-35.
8. Sorokin S, Galliano de Bolesina M, Risler S. El niño fisurado labio alveolo palatino (FLAP) y su tratamiento. Revista Facultad de Odontología UNC. 1988; 16 (1-2): 7-26.
9. Sorokin de Szczerbacow S, Galliano de Bolesina M: El abordaje interdisciplinario del niño con FLAP. Rev. Claves coc: vol 15. N° 62 (2008).