



**GERENCIA  
PRESTACIONES DE SALUD  
CRENADECER**

**UNIDAD DE  
ATENCIÓN AMBULATORIA**

**PAUTAS PARA EL DIAGNÓSTICO,  
TRATAMIENTO y SEGUIMIENTO DE  
FISURAS  
LABIO ALVÉOLO PALATINAS**

***EQUIPO FISURA LABIO ALVÉOLO PALATINA***

Arizaga, Johana (Asist Dental)

Cadenas, Patricia (Lic en Fonoaudiología)

Campos, Mara (Asist Dental)

Carozzi, Ernesto (Odontólogo Cirujano Maxilofacial)

Chifflet, Alvaro (Médico Cirujano Plástico)

Di Stefano, Raquel (Médico Cirujano Plástico)

dos Reis, Paola (Asist Dental)

Ferro, Walter (Odontólogo Cirujano Maxilofacial)

González, Ana María (Aux.Enfermería)

Güena, Daniel (Ortodoncista)

Guevara, Inés (Téc. Higienista Dental)

Horvat, Cecilia (Odontopediatra)

Marzadri, Adriana (Lic Psicología)

Paolillo, Virginia (Odontólogo)

Palacio, Inés (Médico Cirujano Plástico)

Ramos Tourceda, Anahi Jackeline (Médico Cirujano Plástico)

Ramos Valls, María (Odontólogo)

Sawchik, Gabriela (Odontólogo)

## RECONOCIMIENTO

*Al Prof. Dr. Jacobo Hornblas (1934 – 2011)*

Pionero en la formación de un Equipo para tratamiento  
integral de esta patología

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	5
OBJETIVOS .....	7
GENERAL.....	7
ESPECIFICOS .....	7
DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES .....	7
Promoción y Prevención.....	7
Detección .....	7
Diagnóstico .....	7
TRATAMIENTO, CONTROL, REHABILITACIÓN y SEGUIMIENTO .....	8
Plan de Manejo para tratamiento.....	10
CONTROLES Y SEGUIMIENTO .....	25
FLUJOGRAMA .....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	28

## INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo embriológico de un individuo, ocurren una sucesión de eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos altamente integrados y coordinados cuya interrupción o modificación puede dar origen a malformaciones congénitas.

Las fisuras labio alvéolo palatinas (FLAP) son deficiencias estructurales debidas a la falta de coalescencia entre algunos de los procesos faciales embrionarios que se forman entre la 4ª y 8ª semana de desarrollo intrauterino. Existen diferentes grados de severidad que comprenden fisura de labio, labio- palatina y palatina aislada.

El tratamiento integral del paciente fisurado es complejo y requiere de la intervención de un equipo interdisciplinario que utiliza un protocolo de tratamiento que se adapta a cada individuo.

El éxito de los resultados depende de la experiencia y capacitación constante del equipo tratante junto con la planificación, investigación y seguimiento metódico de cada caso en particular.

**CRENADECER** asiste a la mayoría de los pacientes portadores de fisuras labio palatinas del país. Este servicio funciona desde hace más de 30 años, cuenta con infraestructura y personal capacitado, integrado por un equipo interdisciplinario (pediatras, cirujanos plásticos, ortodoncistas, odontólogos, cirujanos orales, psicólogos, ORL, fonoaudiólogos, etc.), presentando resultados en el tratamiento de la FLAP que son comparables con los de otros centros especializados internacionales.

La atención de estos pacientes en **CRENADECER** cumple con criterios de equidad e igualdad de atención para los portadores de ésta patología.

La asistencia comienza cuando el niño nace y se prolonga hasta la rehabilitación total de la patología.

## **ETIOLOGIA**

La etiología es multifactorial, se conocen factores genéticos y ambientales que inciden en su aparición. En 20 a 25% de los casos hay algún factor genético claro; en otro 20 a 25% existen factores ambientales (infecciones del primer trimestre de embarazo, fármacos, nutricionales). En un 50% no hay una causa específica demostrable.

## **INCIDENCIA**

Su frecuencia mundial es de 1 por cada 1.200 nacidos vivos.

En Uruguay, la incidencia de las fisuras labio alvéolo palatinas (FLAP) oscila entre 1/800 a 1/1000 nacidos vivos, lo que hace unos 50 nuevos casos cada año. Del total de fisuras de labio y paladar, un 65% aproximadamente corresponden a fisuras labio alveolo palatinas, un 23% son fisuras aisladas de paladar y un 12 % son fisuras sólo de labio o paladar primario. La fisura de labio unilateral sola o combinada es 8 veces más frecuente que la fisura de labio bilateral.

## **PREVALENCIA**

La prevalencia es de 9.37/10.000 habitantes.

## **CLASIFICACIÓN ANATÓMICA Y POR GRADO DE COMPLEJIDAD**

- 1.- Fisura de Labio
- 2.- Fisura Labio Alvéolo Palatina
- 3.- Fisura de Paladar
- 4.- Otros: Fisura Alveolar
  - Fisura Submucosa
  - Fisura Maxilar Inferior

Cada uno de estos tipos tiene sub clasificaciones.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

Protocolizar los procedimientos para el tratamiento, seguimiento y rehabilitación de las fisuras de labio y paladar, aplicables y adaptables a cada uno de los pacientes portadores de FLAP,

### **ESPECIFICOS**

- Estandarizar los criterios de captación, tratamiento, seguimiento y rehabilitación de la FLAP;
- Educar y apoyar a los padres y/o cuidadores en el manejo de las personas con estas patologías
- Valorar los resultados en salud a largo plazo en forma estandarizada.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES**

### **Promoción y Prevención**

Al no tener una etiología definida y conocida no existen intervenciones posibles en el área de la prevención. Se aplican las generalidades de la promoción de salud a esta patología (ver PROMOCION).

### **Detección**

El diagnóstico si bien puede ser realizado, en algunas oportunidades, en etapa prenatal en general se hace una vez nacido el niño.

### **Diagnóstico**

Gracias al avance de la tecnología, el diagnóstico muchas veces se realiza

previo al nacimiento, mediante ecografía. En la mayoría el diagnóstico es clínico, se realiza al nacimiento y en algunos casos de fisuras posteriores del paladar blando o submucosas el diagnóstico se realiza tardíamente.

Al nacer un niño portador de FLAP es derivado desde la maternidad para la confirmación diagnóstica por el Cirujano Plástico y Ortodoncista, y así entrar en contacto de manera temprana con el equipo especializado en FLAP. Este especialista informa a los familiares las indicaciones en el cuidado de estos pacientes como: alimentación, cuidados al dormir, prevención de infecciones respiratorias agudas, etc.

La educación oportuna que realiza el equipo interdisciplinario permite evitar las secuelas prevenibles.

Según la experiencia de nuestro equipo y la de otros equipos interdisciplinarios a nivel internacional, ha demostrado que se deben abordar el mayor número de problemas en forma precoz y en lo posible definitiva.

### **TRATAMIENTO, CONTROL, REHABILITACIÓN y SEGUIMIENTO.**

PRINCIPIOS GENERALES DEL TRATAMIENTO DE LA PATOLOGIA (PRINCIPALES RECOMENDACIONES de la AMERICAN CLEFT PALATE CRANIO FACIAL ASSOCIATION (Philips J, Warren D, & et al. 2000)).

Las recomendaciones se basan sobre principios fundamentales para una óptima atención de salud de los pacientes con anomalías congénitas, indistintamente del trastorno labio palatino específico:

- I. La adecuada gestión de los pacientes con anomalías congénitas depende de un equipo interdisciplinario de especialistas.
- II. La atención óptima de los pacientes con anomalías craneofaciales es provista por equipos que evalúan un suficiente número de pacientes por año, con el fin de mantener experticia clínica para diagnóstico y tratamiento.
- III. El tiempo óptimo de la primera evaluación es dentro de las primeras semanas de vida y cuando sea posible, dentro de los primeros días. Sin



embargo, la referencia al equipo de evaluación y manejo es apropiado en pacientes a la edad que se realice la sospecha.

IV. Desde el momento del primer contacto con el niño(a) y su familia, deben realizarse todos los esfuerzos para asistir a la familia en su adaptación al nacimiento de un niño con anomalías craneofaciales, a las demandas consecuentes y al estrés que esto les genera.

V. Los padres y cuidadores deben ser informados acerca del tratamiento recomendado, los procedimientos, opciones, factores de riesgo, beneficios, y costos para asistirlos en:

- a) Tomar decisiones informadas en representación del niño
- b) preparar al niño y a sí mismos para todos los procesos recomendados.

El equipo debe solicitarles su participación activa y colaboración en el plan de tratamiento. Cuando el niño sea suficientemente maduro para hacerlo, el o ella deberá participar en las decisiones de su tratamiento.

VI. Los planes de tratamiento debieran ser desarrollados e implementados sobre la base de las recomendaciones del equipo de especialistas.

VII Una vez realizado el diagnóstico, pre o postnatal, el paciente debe ser derivado al Equipo de Referencia de CRENADECER

El tratamiento integral del paciente fisurado es complejo. El resultado final va a depender de las alteraciones anatómicas y funcionales que presente, de los procedimientos terapéuticos y el momento en los cuales son llevados a cabo, como asimismo del patrón de crecimiento craneo facial de cada individuo.

Por presentar las fisuras una gran variedad anatómica, no se cuenta con fórmulas rígidas de tratamiento, sino una guía o algoritmo que se adapta a cada caso en particular.

En los casos de fisura de labio se debe realizar concomitantemente el tratamiento de la nariz fisurada. La postergación de la cirugía del paladar por eventuales beneficios en el crecimiento óseo, genera grandes secuelas funcionales de la voz. El injerto óseo que antes se realizaba entre los 9 y 12 años, se realiza –si es posible- a edades más tempranas.

Los tres estigmas socialmente más invalidantes que han tenido que sobrellevar tradicionalmente los pacientes fisurados son: la mala fonación, la deformidad nasal y la falta de desarrollo del maxilar superior con inversión de la mordida. Estas secuelas no sólo les generan problemas psicológicos sino que además son fuente de discriminación a nivel laboral y a nivel social.

El enfoque de tratamiento actual disminuye las secuelas y evita eventuales estigmas.

El paciente egresa del Servicio cuando se han cumplido todas las etapas de tratamiento para su caso, es decir cuando se logra la rehabilitación completa de la malformación.

### **Plan de Manejo para tratamiento**

#### **Etapa Pre quirúrgica**

La fase de Ortopedia Pre quirúrgica, es realizada por el ortodoncista capacitado.

Se coloca una placa ortopédica en los primeros días de vida en aquellos pacientes que lo requieran, la cual permite el apoyo lingual correcto, separación de la cavidad nasal de la oral, y así su correcta alimentación, también ayuda al soporte del labio y ortopedia maxilar (alveolar).

#### **Etapa quirúrgica**

Cirugía Primaria y/o Secundaria

Equipo Quirúrgico del paciente fisurado:

- Cirujanos plásticos
- Cirujano máxilo facial
- Anestesiistas con experiencia en atención pediátrica
- Otorrinolaringólogo.

Equipo de Especialistas para la rehabilitación del paciente fisurado:

- Ortodoncista
- Fonoaudiólogo
- Otorrinolaringólogo
- Odontopediatra
- Enfermeras especializadas
- Psicólogo
- Higiene dental

Especificaciones terapéuticas según variantes de expresividad fenotípica

de la fisura labial o palatina

### ***FISURAS DE LABIO.-***

#### **FISURA LABIAL UNILATERAL AISLADA: CIE 10: Q36 desde Q36.0 hasta Q36.9**

Defecto congénito en el labio superior, donde falla la fusión de la prominencia maxilar con la prominencia nasal medial.

Existen diferentes grados de afectación del labio desde una fisura incompleta hasta una fisura completa, según el momento en el que se produce la malformación. También existen grados variables de desviación de la columela y aplanamiento del ala nasal.

Las técnicas quirúrgicas para corregir estas anomalías congénitas son muy variadas. Todas ellas consisten en diseñar la mejor manera de reubicar los tejidos, intentando dejar las cicatrices en los lugares más adecuados. Tanto piel, músculo y mucosa se recolocan en su posición correcta para dar un aspecto armónico, simétrico funcional y estético a la cara del niño.

#### Técnica quirúrgica ideal

Debe seguir los siguientes requisitos:

- 1) Dejar el labio simétrico con todas sus estructuras (bermellón swin fallas, arco de cupido, filtrum labial)
- 2) Reconstruir la musculatura de manera funcional y anatómica
- 3) Ser simple
- 4) Dejar cicatrices bien localizadas
- 5) No alterar la forma del labio con el nacimiento
- 6) Reconstruir y simetrizar la nariz

#### ***FISURA LABIAL BILATERAL AISLADA. CIE 10: Q36.0***

Son menos frecuentes que las anteriores. Suelen afectar solamente el labio superior y en casos excepcionales el reborde alveolar. Por lo general estas fisuras se presentan en forma incompletas.

Nacimiento:

Estos niños no tienen normalmente problemas de alimentación, por lo tanto se le indican técnicas de amamantamiento. Idealmente el niño fisurado debe alimentarse a pecho directo desde el nacimiento.

1er mes de vida:

Ortopedia preoperatoria nasal y a veces alveolar.

4° al 5° mes de vida:

Cierre quirúrgico de la fisura de labio junto con cirugía nasal.

Esta intervención quirúrgica se realiza a esta edad porque:

- 1) Permite que en los primeros meses el niño sea amamantado
- 2) Es la mejor etapa desde el punto de vista de la calidad de cicatrices
- 3) Porque el niño ya está lo suficientemente maduro como para poder alimentarse con cuchara o con biberón adaptado a tales efectos, ya que la succión es contraproducente para la cicatrización de las heridas. Esta alimentación especial debe mantenerse por 3 semanas.

En caso de anemia, bajo peso, enfermedades intercurrentes, etc. la operación debe posponerse hasta que el niño esté en condiciones.

Técnicas quirúrgicas para el cierre de las fisuras de labio

Al contar con una guía clínica o algoritmo de tratamiento, implica pautar intervenciones tanto oportunidad como en técnica, entendiendo que las mismas se pueden adaptar a cada individuo.

Existen numerosas técnicas quirúrgicas, las cuales podemos agrupar en 4 grupos:

- 1) Rotación y avance de colgajos: Técnica de Millard I (1955) y II (1962)
- 2) Colgajos triangulares: técnica de Tenisson, Técnica de Randall, Técnica de Lemos, Técnica de Spina
- 3) Colgajos cuadrangulares: Técnica de Le Mesurier, May, Veau
- 4) Escisión en líneas arqueadas: Técnica de Rose Thompson, Ladd, Braun, Veau

El equipo de cirugía plástica del **CRENADECER** preconiza la técnica para queiloplastia de Millard en las fisuras labiales unilaterales y una modificación de la técnica de Mulliken en los bilaterales.

En nuestra opinión la mejor técnica es aquella que el cirujano domina y con la cual ha obtenido buenos resultados funcionales y estéticos.

La técnica de Millard es una técnica relativamente sencilla, deja cicatrices poco evidentes, permite la rotación de la nariz afectada (lo que colabora con la reparación nasal) y el principio de rotación de colgajos permite el alargamiento del labio del lado afectado en el mismo tiempo quirúrgico.

Mulliken aborda el labio y la nariz en el mismo acto quirúrgico. No utiliza colgajos labiales para el alargamiento de la columella. Mulliken Este autor explica que el acortamiento de la columella se debe separación de la crura medial

Educación Sanitaria. Enseñanza de higiene bucal.

A partir del nacimiento los padres deben recibir educación sanitaria para la higiene de las estructuras bucales.

Odontopediatría

Basado en la prevención y recuperación del daño por caries y enfermedad periodontal, este tratamiento se hace en estrecha coordinación con el Ortodoncista. Se debe evaluar antes de cumplir el año y en los años 3, 4, 5, 6, 9, 12 y 15.

**Cronograma**

CRONOGRAMA ESTIMADO PARA EL TRATAMIENTO DE LA FISURA LABIAL																											
Especialidad	Meses											Años															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Confirmación diagnóstica	X																										
Patología	X*															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conformador nasal				X	X	X	X																				
Cirugía				(X)																							
Otorrinolaringología																											
Fonoaudiología												X	X	X	X	X	X	X									
Odontopediatría											X	X	X	X	X												
Ortodoncia																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
*entrevista con los padres																											

**FISURA DE PALADAR: Código CIE 10 Q35 desde Q35.0 hasta Q35.9**

Es la fisura o falta de unión de los procesos palatinos en todo el paladar secundario o solamente en el paladar blando.

Incluye fisura del paladar duro y/o blando.

Excluye: fisura del paladar con labio fisurado

Pertenece a esta categoría el 16,4% del total de niños fisurados.

**Clasificación de las fisuras de paladar:**

Existen numerosas clasificaciones, las más utilizadas son las de Kernahan e Stark y clasificación de Spina.

La clasificación de Spina divide a las fisuras en tres grupos:

- Grupo 1: fisuras pre - foramen incisivo
- Grupo 2: fisuras trans - foramen incisivo
- Grupo 3: fisuras post - foramen incisivo

**Nacimiento:**

La preocupación más inmediata es la buena nutrición. En el caso de que la fisura comprometa el paladar duro se hace necesaria la colocación de una placa ortopédica que permite el apoyo correcto de la lengua y la buena succión. Debe ser colocada al nacimiento para evitar malos hábitos que traerán aparejados trastornos en el crecimiento maxilar. Salvo excepciones no debe administrarse la alimentación por sonda nasogástrica, una práctica que es frecuente en los centros de salud no especializados.

### **Educación Sanitaria**

**Odontopediatría.** Se debe evaluar cada cuatro meses.

**Ortodoncia.** Dentición temporaria. Tratamiento ortopédico – ortodóncico.

### **Cirugía.-**

Existen muchas controversias en lo que respecta a la oportunidad del cierre del paladar. En nuestro centro, si no hay patologías asociadas y el niño tiene un buen desarrollo ponderal, lo ideal es realizar el tratamiento de la fisura de paladar entre los 8 y 12 meses, antes que se adquiera el lenguaje. No contamos con datos concluyentes que sugieran que el cierre en esta edad comprometa el desarrollo facial.

### **Técnicas quirúrgicas para el cierre de las fisuras palatinas**

#### PALADAR BLANDO:

- Palatoplastia intravelar de Sommerlad
- Palatoplastia de Furlow

#### PALADAR BLANDO Y DURO:

- Técnica de Von Langenbeck (1861)
- Técnica de Wardill-kilner (1928) (Coiffman F. Texto de Cirugía Plástica, reconstructiva y estética. Edit Científico-Técnica, 1986. p. 687-729) "push- back"



Las consultas con ORL son frecuentes en estos pacientes ya que muchos de ellos presentan episodios de otitis media vinculados a su patología (disfunción de los músculos del velo del paladar que regulan la apertura de la trompa de Eustaquio) e hipoacusia. La hipoacusia a su vez incide directamente en la fonación.

### Período Escolar

**ODONTOPEDIATRÍA.**- Tratamiento basado en la prevención y recuperación del daño por caries y enfermedad periodontal. Este tratamiento se hace en estrecha colaboración con el Ortodoncista. Se sugiere control cada 4 meses.

**ORTODONCIA.**- Tratamiento ortodóncico-ortopédico.

### Adolescencia

**ODONTOPEDIATRÍA.** Control frecuente según riesgos. Se aconseja cada 6 meses.

**ORTODONCIA.** Dentición permanente. Aparatología fija.

### CRONOGRAMA

CRONOGRAMA ESTIMADO PARA EL TRATAMIENTO DE LA FISURA DE PALADAR														
Especialidad	Meses											Años		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
Confirma diagnóstico	X													
Psicología	X											X	X	X
Conformador nasal				X	X	X	X							
Placa ortopédica	X	X	X	X	X	X	X							
Cirugía								(X)						
Otorrinolaringología														
Fonología												X	X	X
Odonatopediatría												X	X	X
Ortodoncia												X	X	X
*entrevista con los padres														

**FISURA LABIOPALATINA UNI O BILATERAL: CIE 10: Q37 desde Q37.0 hasta Q37.9**

Palatoplastia

El tratamiento de las fisuras labio palatinas depende de la secuencia de reparación usada para el cierre de las estructuras:

Todas las combinaciones posibles fueron descritas en diferentes protocolos:

- 1) Cierre de labio en una primera intervención seguido de cierre de paladar duro y blando en una segunda etapa
- 2) Cierre de labio y del paladar duro seguido en una segunda intervención de cierre del paladar blando
- 3) Cierre de labio y del paladar blando seguido en una segunda intervención del cierre del paladar duro
- 4) Cierre del paladar blando seguido de cierre del paladar duro seguida por cierre de labio
- 5) Cierre en un tiempo de labio y del paladar duro y blando.

**Nacimiento**

Es fundamental tranquilizar y orientar a los padres sobre la patología de su hijo, de modo de disminuir su nivel de angustia e incertidumbre. Se le explican las buenas perspectivas del tratamiento del niño con un pronóstico en general bueno basado en el apoyo de todo un equipo especializado.

Se deben descartar otras patologías congénitas.

Se debe realizar una consulta con el especialista ortodoncista. En caso que no pueda ser realizado al nacimiento la primera consulta no debe diferirse más allá de 15 días de vida. Se hace una evaluación clínica y se observa la presencia o

no de dientes neonatales.

Se realiza el tratamiento ortopédico pre-quirúrgico con la Técnica de Grayson, con conformador nasal.

En todo el período pre quirúrgico, es decir entre el nacimiento y la intervención quirúrgica, al 4° mes y medio o 5° mes de edad esta técnica permite:

- lograr un alineamiento normal de los segmentos maxilares.
- acercar los segmentos maxilares, disminuyendo la tensión de los tejidos blandos para la reparación del labio y la nariz.
- obtener un apoyo estable para la lengua.
- reposicionar los cartílagos alares deformados

#### **4° al 5° mes de vida**

Cirugía primaria de labio junto con cirugía nasal:

El tratamiento quirúrgico permite la reparación anatómica y funcional de las estructuras del labio y la nariz.

El control ortodóncico posoperatorio se realiza cada 3 meses.

Odontopediatría

Educación Sanitaria y control de la erupción dentaria.

#### **8° a 12 meses de vida**

En este período, idealmente se realiza el cierre del paladar blando y duro. Esto permite que cuando el niño comience a emitir los primeros fonemas las estructuras del paladar estén reparadas y funcionalmente aptas lo que favorece la adquisición correcta de fonación o la reeducación de la voz.

En aquellos pacientes con una hipoplasia de la mandíbula o enfermedad asociada la reparación del paladar se realiza a partir del 15° mes de vida o cuando sea posible.

Fonoaudiología

Los pacientes con alteraciones de la deglución son derivados desde el nacimiento a una fonoaudiología especializada en el tratamiento de los mismos, a fin de procurar cuanto antes una alimentación natural.

Desde los primeros meses de vida se educa a los padres en la realización de ejercicios para favorecer la alimentación y la fonación.

### **Período pre-escolar**

Alrededor de los 4 años se solicita la primera ortopantomografía (OPTT) para evaluar la falta de hueso en la fisura alveolar. Esta permite conocer la necesidad o no de un injerto óseo a nivel de la fisura, a los efectos de permitir la erupción de las piezas dentarias definitivas a ese nivel.

Si está indicado un injerto óseo, éste requiere un tratamiento ortodóncico previo de expansión (Quad. Helix).

Una vez obtenida la expansión el paciente es derivado al equipo de Cirugía Oral que conjuntamente con el equipo de Cirugía Plástica realizan el injerto óseo alveolar tomando en general como zona dadora la cresta ilíaca.

Si bien antes los injertos óseos alveolares se realizaban en la época de dentición mixta la tendencia actual es realizarlos a edades más precoces.

Es un procedimiento bien tolerado y con escasa morbilidad

### **Período escolar**

ODONTOPEDIATRÍA.- Tratamiento basado en la prevención y recuperación del daño por caries y enfermedad periodontal. Este tratamiento está en estrecha relación al del Ortodoncista.

ORTODONCIA.- Dentición mixta primera fase del período escolar. Máscara Facial.

Tratamiento ortopédico-ortodóncico.

A la edad de 8 años se solicita telerradiografía y se comienza terapéutica de dentición mixta. Se realiza tratamiento de ortodoncia fija hasta terminar desarrollo y crecimiento.

El tratamiento con fonaudiología finaliza, en los casos con buena evolución, alrededor de los 5 años. En aquellos casos de cirugías tardías o donde no hay buen nivel intelectual se prolonga por más tiempo.

Las consultas con ORL son frecuentes en estos pacientes ya que muchos presentan episodios de otitis media vinculados a su patología (disfunción de los músculos del velo del paladar que regulan la apertura de la trompa de Eustaquio) e hipoacusia. La hipoacusia a su vez incide directamente en la fonación.

El Lic. en Psicología del Servicio acompaña al equipo desde las primeras consultas en policlínica. Asiste a los padres desde su lugar, explicando las diferentes etapas del tratamiento según el caso, fortaleciendo el vínculo entre los padres y el niño. Prepara a los niños cuando tienen edad suficiente para los diferentes tratamientos que se van a realizar y orienta a los padres y a los pacientes en sus relaciones con el entorno.

#### PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS SECUNDARIOS

En algunos casos no son necesarios los procedimientos quirúrgicos secundarios, pero a menudo requieren algunas correcciones como: cierre de fístulas vestíbulo-nasales, fístulas de paladar (poco frecuentes en nuestra casuística y bastante frecuentes en pacientes tratados en otros centros), retoques de labio y nariz, faringoplastias, rinoplastias secundarias, distracción de maxilar superior.

Implantes osteo-integrados realizados por el Equipo de Cirugía Oral.

## **TRATAMIENTO FONOAUDIOLÓGICO**

El Licenciado en Fonoaudiología tiene la tarea de rehabilitar al niño en cuanto a su deglución, respiración, alimentación, comunicación oral, articulación de la palabra y emisión de la voz. Siempre está en contacto con el ortodoncista y el equipo de cirujanos.

**NACIMIENTO.** Cuando en los primeros días o semanas de vida se diagnostican trastornos en la deglución está indicada la intervención de la fonoaudióloga especializada en el tratamiento de los mismos. Esto permitirá estimular la alimentación a pecho directo cuando sea posible o a través del biberón lo que evitará en muchos casos la alimentación por SNG o el pronto retiro de la misma.

En los primeros meses se aconseja el uso del chupete como elemento de estimulación de las praxias bucolinguo-faciales.

## **REEDUCACIÓN FONOAUDIOLÓGICA.**

Luego de la intervención quirúrgica del paladar y aproximadamente a los 18 meses de edad comienza la rehabilitación fonoaudiológica propiamente dicha. De acuerdo a la madurez del niño, al vocabulario adquirido o en casos especiales la edad a la que se realice la misma puede adelantarse o retrasarse hasta alrededor de los 2 años pero no más allá de esa edad.

La patología foniatría de los pacientes portadores de fisura de paladar y FLAP presenta características particulares y está integrada por un nutrido grupo de alteraciones:

1. Timbre nasalizado.
2. Tonalidad media inadecuada. Habla monótona
3. Ronquido faríngeo.
4. Postura inadecuada de la lengua.
5. Funcionamiento alterado de los labios.
6. Muecas faciales.
7. Discriminación auditiva dificultada.
8. Alteración del ritmo del habla.
9. Descoordinación fono – respiratoria.
10. Insuficiencia del cierre velo-faríngeo.

Se trabajan las praxias bucolinguofaciales y luego se trabajan los fonemas aislados. Posteriormente los sinfonemas con fonema RR en sílaba directa (pr,fr,dr,tr,) e inversa (rd,rf,rp,rc).

En muchos casos la buena evolución permite que el alta foniatría se dé a la temprana edad de 4 años. En otros casos el tratamiento se extiende hasta terminado el primer año escolar para acompañar al niño en la adquisición de la lectoescritura.

### Rehabilitación foniatría en la adolescencia y en personas adultas

En la adolescencia se produce un crecimiento del macizo facial y del espacio rinofaríngeo que puede llevar a que sea necesario nuevamente la intervención de la fonoaudióloga. En los casos en que reapareciera o persistiera voz nasalizada o persistieran dificultades en algunos fonemas se recomienda recomenzar el tratamiento enfocándolo en los distintos motivos, con estrategias que apunten a un mejoramiento de la voz y el lenguaje espontáneo.

El tratamiento a esta edad estará dedicado a:

1. Mejorar la dicción.
2. Articulación correcta de los diferentes fonemas.
3. Producción aumentada del flujo verbal.
4. Respiración adecuada.
5. Impostación de la voz.
6. Expresión facial.

El BPS cuenta con una red de Licenciados en Fonoaudiología e Institutos proveedores del mismo, en todos los departamentos del país lo que permite que el tratamiento fonoaudiológico -que es uno de los pilares fundamentales del tratamiento de los pacientes portadores de fisura de paladar- se realice en forma efectiva.

Esta forma descentralizada del tratamiento fonoaudiológico es fundamental para que el mismo pueda llevarse a cabo en forma correcta.

Se realizan 2 sesiones por semana de 45 minutos cada una. El tratamiento se recomienda realizarlo en forma personalizada.

La estrategia de enviar a los niños en edad temprana ha resultado muy eficaz logrando muy buenos resultados, obteniendo en la mayoría de los casos el ingreso a la etapa escolar habiendo superado las dificultades en el lenguaje.

### Seguimiento

Cada 3 o 4 meses se realizan consultas de control de la evolución de la reeducación fonoaudiológica en las policlínicas del CRENADECER evaluando la asistencia al tratamiento, la evolución y adjuntando los informes enviados por los profesionales.

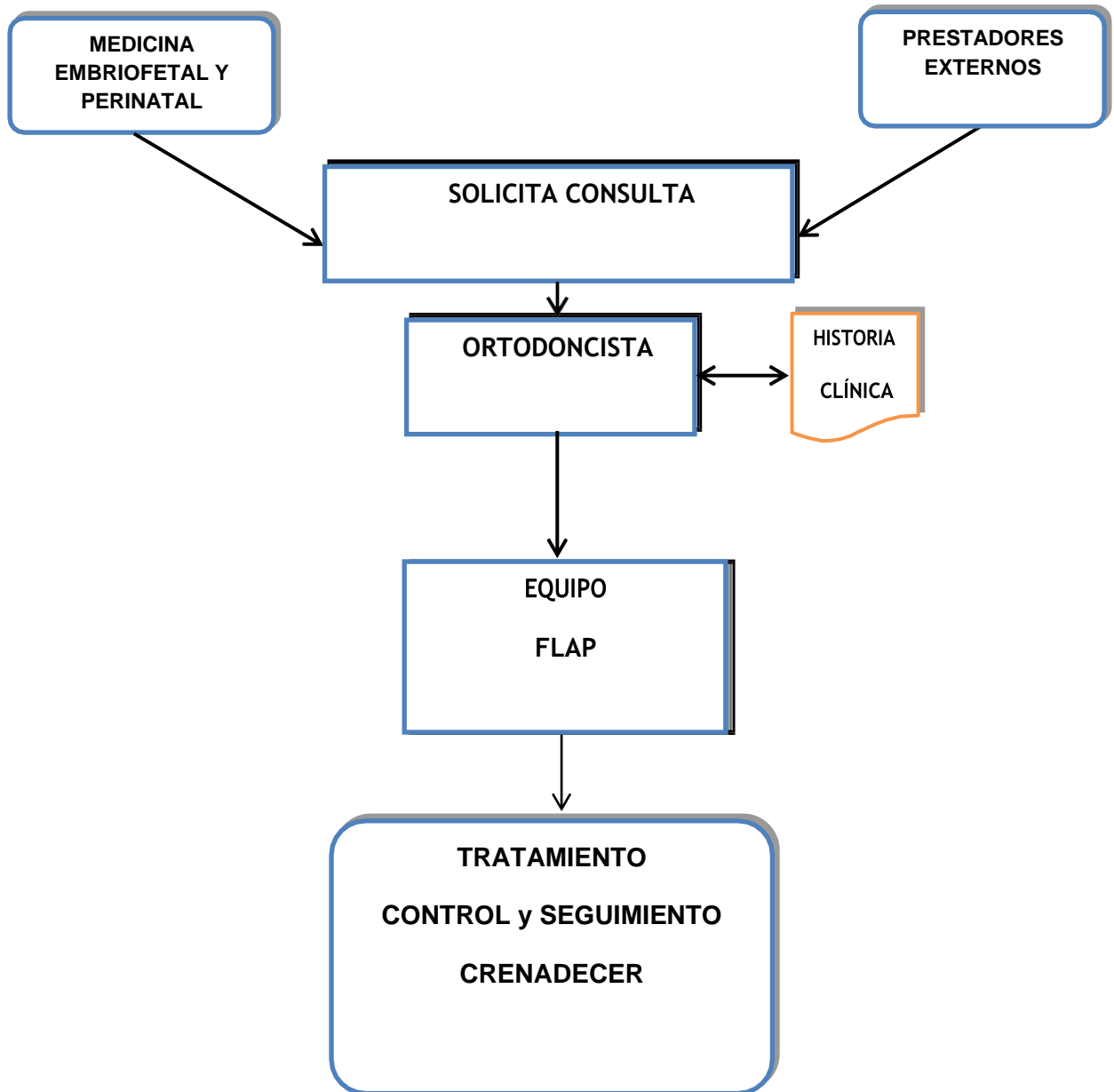
El alta se realiza cuando el paciente ha superado todas sus dificultades, estableciendo una instancia de control anual para seguimiento de sus logros.



### **CONTROLES Y SEGUIMIENTO**

Una vez realizados todos los procedimientos ortodóncicos y quirúrgicos el paciente es dado de alta en forma definitiva. Los controles posteriores se realizarán en su prestador habitual de salud.

FLUJOGRAMA



DIAGNÓSTICO  
Prenatal/clínico al nacer



ORTOPEDIA PREQUIRÚRGICA  
Colocación PLACA



ETAPA QUIRÚRGICA  
1er y 2da



ORTODONCIA  
CIRUGIA PLASTICA



ORTOPEDIA  
ORTODONCIA  
CIRUGIA ORAL

EDUCACIÓN  
SANITARIA

ODONTOPEDIATRIA  
PREVENCIÓN Y  
RECUPERACION DEL DAÑO  
POR CARIES Y ENF  
PERIODONTAL

## BIBLIOGRAFÍA

Sakoda KL, Jorge PK, Carrara CFC, Machado MAAM, Valarelli FP, Pinzan A, Oliveira TM. 3D analysis of effects of primary surgeries in cleft lip/palate children during the first two years of life. *Braz Oral Res.* 2017 Jun 5;31.

Kappen IFPM, Bittermann D, Janssen L, Bittermann GKP, Boonacker C, Haverkamp S, de Wilde H Van Der Heul M, Specken TF, Koole R, Kon M, Breugem CC, Mink van der Molen AB. Long-Term Follow-Up Study of Young Adults Treated for Unilateral Complete Cleft Lip, Alveolus, and Palate by a Treatment Protocol Including Two-Stage Palatoplasty: Speech Outcomes. *Arch Plast Surg.* 2017 May;44(3):202-209.

Tsichlaki A, O'Brien K, Johal A, Fleming PS. A scoping review of outcomes related to orthodontic treatment measured in cleft lip and palate. *Orthod Craniofac Res.* 2017 May;20(2):55-64.

Bonanthaya K, Shetty P, Sharma A, Ahlawat J, Passi D, Singh M. .Treatment modalities for surgical management of anterior palatal fistula: Comparison of various techniques, their outcomes, and the factors governing treatment plan: A retrospective study. *Natl J Maxillofac Surg.* 2016 Jul-Dec;7(2):148-152.

Swanson JW, Mitchell BT, Cohen M, Solot C, Jackson O, Low D, Bartlett SP, Taylor JA. The Effect of Furlow Palatoplasty Timing on Speech Outcomes in Submucous Cleft Palate. *Ann Plast Surg.* 2017 Mar 21.

Baek RM, Kim BK, Jeong JH1, Ahn T, Park M, Han J. The effect of age at surgery and compensatory articulation on speech outcome in submucous cleft palate patients treated with double-opposing Z-plasty: A 10-year experience. *J. Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2017 May;70(5):646-652.

Carrara CF, Ambrosio EC, Mello BZ, Jorge PK, Soares S, Machado MA, Oliveira TM. Three-dimensional evaluation of surgical techniques in neonates with orofacial cleft. *Ann Maxillofac Surg.* 2016 Jul-Dec;6(2):246-250.

Kappen IFPM, Bittermann GKP, Bitterman D, Mink van der Molen AB, Shaw W, Breugem CC. Long-term follow-up study of patients with a unilateral complete cleft of lip, alveolus, and palate following the Utrecht treatment protocol: Dental arch relationships.. *J Craniomaxillofac Surg*. 2017 May;45(5):649-654.

Marcus JR, Allori AC, Santiago PE. Principles of Cleft Lip Repair: Conventions, Commonalities, and Controversies. *Plast Reconstr Surg*. 2017 Mar;139(3):764e-780e.

Mann RJ, Martin MD, Eichhorn MG, Neaman KC, Sierzant CG, Polley JW, Girotto JA. The Double Opposing Z-Plasty Plus or Minus Buccal Flap Approach for Repair of Cleft Palate: A Review of 505 Consecutive Cases. *Plast Reconstr Surg*. 2017 Mar;139(3):735e-744e.

Kanzaki H, Imai Y, Nakajo T, Daimaruya T, Sato A, Tachi M, Nunomura Y, Itagaki Y, Nishimura K, Kochi S, Igarashi K. Midfacial Changes Through Anterior Maxillary Distraction Osteogenesis in Patients With Cleft Lip and Palate. *J Craniofac Surg*. 2017 Jun;28(4):1057-1062.

Woo AS. Evidence-Based Medicine: Cleft Palate. *Plast Reconstr Surg*. 2017 Jan;139(1):191e-203e.

Wang Z, Wang P, Zhang Y, Shen G. Nasal Airway Evaluation After Le Fort I Osteotomy Combined With Septoplasty in Patients With Cleft Lip and Palate. *J Craniofac Surg*. 2017 Jan;28(1):207-211.

Tome W, Yashiro K, Kogo M, Yamashiro T. Cephalometric Outcomes of Maxillary Expansion and Protraction in Patients With Unilateral Cleft Lip and Palate After Two Types of Palatoplasty.. *Cleft Palate Craniofac J*. 2016 Nov;53(6):690-694.

Talmant JC, Talmant JC, Lumineau JP. Primary treatment of cleft lip and palate. Its fundamental principles. *Ann Chir Plast Esthet*. 2016 Oct;61(5):348-359.

Dao AM, Goudy SL. Cleft Palate Repair, Gingivoperiosteoplasty, and Alveolar Bone Grafting. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016 Nov;24(4):467-476.

Bhuskute AA, Tollefson TT. Cleft Lip Repair, Nasoalveolar Molding, and Primary Cleft Rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016 Nov;24(4):453-466.

Kloukos D, Fudalej P, Sequeira-Byron P, Katsaros C. Maxillary distraction osteogenesis versus orthognathic surgery for cleft lip and palate patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Sep 30;9.

de Almeida AM, Ozawa TO, Alves ACM, Janson G, Lauris JRP, Ioshida MSY, Garib DG. Slow versus rapid maxillary expansion in bilateral cleft lip and palate: a CBCT randomized clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2017 Jun;21(5):1789-1799.

Jorge PK, Gnoinski W, Vaz Laskos K, Felício Carvalho Carrara C, Gamba Garib D, Okada Ozawa T, Andrade Moreira Machado MA, Pinelli Valarelli F, Oliveira TM. Comparison of two treatment protocols in children with unilateral complete cleft lip and palate: Tridimensional evaluation of the maxillary dental arch. *J Craniomaxillofac Surg*. 2016 Sep;44(9):1117-22.

Rodman RE, Tatum S. Controversies in the Management of Patients with Cleft Lip and Palate. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2016 Aug;24(3):255-64.

Maxillary Protraction With Intermaxillary Elastics to Miniplates Versus Bone-Anchored Face-Mask Therapy in Cleft Lip and Palate Patients. Jahanbin A, Kazemian M, Eslami N, Pouya IS. *J Craniofac Surg*. 2016 Jul;27(5):1247-52.

Košková O, Vokurková J, Vokurka J, Bryšova A, Šenovský P, Čefelínová J, Lukášová D, Dorociaková P, Abelovský J. Treatment outcome after neonatal cleft lip repair in 5-year-old children with unilateral cleft lip and palate. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2016 Aug;87:71-7.

Cleft Palate Repair Using a Double Opposing Z-Plasty. Moores C, Shah A, Steinbacher DM. *J Craniofac Surg*. 2016 Jul;27(5):e444-5.

Koh KS, Han WY, Jeong WS, Oh TS, Kwon SM, Choi JW. Premaxillary Repositioning in the Severe Form of Bilateral Cleft Lip and Palate. *J Craniofac Surg*. 2016 Sep;27(6):1440-4.

Park YW, Kwon KJ, Kim MK. Long-term follow-up of early cleft maxillary distraction. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2016 May 3;38(1):20.

Chang CS, Wallace CG, Hsiao YC, Chiu YT, Pai BC, Chen IJ, Liao YF, Liou EJ, Chen PK, Chen JP, Noordhoff MS. Difference in the Surgical Outcome of Unilateral Cleft Lip and Palate Patients with and without Pre-Alveolar Bone Graft Orthodontic Treatment.. *Sci Rep*. 2016 Apr 4;6:23597.

Li H, Dai J, Si J, Zhang J, Wang M, Shen SG, Yu H. Anterior maxillary segmental distraction in the treatment of severe maxillary hypoplasia secondary to cleft lip and palate. *Int J Clin Exp Med*. 2015 Sep 15;8(9):16022-8.



