



Acceso abierto

#### Citación

Mogrovejo E, (2017) **La importancia de las placas palatinas en recién nacidos con labio y paladar hendido.** Revista científica INSPILIP V. (1), Número 2, Guayaquil, Ecuador.

#### Correspondencia

Eva Mogrovejo  
Mail: [evicatalina@hotmail.com](mailto:evicatalina@hotmail.com)

**Recibido:** 04/09/2017  
**Aceptado:** 30/10/2017  
**Publicado:** 31/10/2017

El autor declara estar libre de cualquier asociación personal o comercial que pueda suponer un conflicto de intereses en conexión con el artículo, así como el haber respetado los principios éticos de investigación, como por ejemplo haber solicitado permiso para publicar imágenes de la o las personas que aparecen en el reporte. Por ello la revista no se responsabiliza por cualquier afectación a terceros.

Artículo de revisión

## La importancia de las placas palatinas en recién nacidos con labio y paladar hendido

*The importance of palatine plates in newborn with lip and blended palate.*

**Eva Mogrovejo V.**

Odontóloga por la Universidad de Cuenca. Posgrado de Perfeccionamiento en Prótesis Maxilofacial. Postgrado Clínico y Teórico de Estética Adhesiva Dental. Universidad de Concepción, Chile. Miembro de la Sociedad Latinoamérica y Vocal.

### Resumen

El labio y paladar hendido es una malformación congénita que se produce entre la sexta y la décima semana de vida intrauterina, durante la formación de la premaxila y el labio. La ortopedia preoperatoria es un tratamiento que consiste en el uso de aparatos que permiten la estimulación y remodelación ósea de los segmentos nasales, alveolares y palatinos fisurados, disminuyendo el tamaño de las fisuras, durante los 3 primeros meses de vida, conformándolo lo más próximo a la anatomía normal antes de la cirugía de labio y paladar hendido. El objetivo principal es dar a conocer la importancia del tratamiento temprano con ortopedia neonatal preoperatoria, es para iniciar la atención inmediatamente desde la maternidad para lograr la succión adecuada, ya sea por lactancia materna o a través del biberón ortopédico, sustituyendo así la alimentación por sondas nasogástricas, cuentagotas y cucharas, utilizadas en algunos hospitales o clínicas de maternidad por falta de orientación o dificultades de alimentación en ese período. La madres cada vez son más jóvenes. Esta revisión se realizó en 2017.

**Palabras claves:** Labio y paladar hendido, neonato, placas palatinas, ortopedia.

### **SUMMARY**

*Cleft lip and palate is a congenital malformation that occurs between the sixth and tenth week of intrauterine life, during the formation of the premaxilla and the lip.*

*Preoperative Orthopedics is a treatment that consists of the use of devices that allow the stimulation and bone remodeling of the nasal, alveolar and palatine cleft fractures, decreasing the size of the fissures during the first 3 months of life, making it the most Close to normal anatomy before cleft lip and palate surgery.*

*The main objective is to make known the importance of early treatment with pre-operative neonatal orthopedics, is to start the care immediately from the maternity*

*to achieve the adequate suction, either by breastfeeding or through the orthopedic bottle replacing the feeding by probes Nasogastric, eyedroppers and spoons, used in some hospitals or maternity clinics, due to lack of orientation or feeding difficulties in that period. Most mothers are young.*

**Key words:** *cleft lip and palate, neonate, palatine plates, orthopedics.*

### **Introducción**

Las fisuras labiopalatinas consisten en una malformación congénita, presente en el nacimiento y se produce por una alteración en la fusión de los tejidos a consecuencia de un defecto morfológico, que se presenta entre la sexta y la décima semana de vida intrauterina, debido a la falta de unión de los procesos faciales (labio superior, reborde alveolar, el paladar duro y paladar blando),

provocando que la cara del feto tome diferentes formas como cara plana a cóncava; afectando el desarrollo craneofacial en los niños, provocando asimetrías nasales, malformación de tejidos blandos y duros de la boca, maloclusión dental, involucrando la estética de la cara, así como problemas auditivos, de lenguaje, digestivos y psicológicos, debido a una malformación originada en el primer arco branquial embrionario.

Es de etiología multifactorial asociada a varios factores de riesgo, como antecedentes familiares y alteraciones cromosómicas, deficiencia nutricional, deficiencia de vitaminas del complejo B y de ácido fólico en la dieta materna, nivel socioeconómico, condiciones fisiológicas de la madre, edad de los padres, ingesta de sustancias nocivas, enfermedades de la madre durante el primer trimestre del embarazo, ingesta de fármacos durante el primer trimestre de embarazo, radiaciones

ionizantes, contaminación, pesticidas en agricultura.

La ortopedia preoperatoria transcurre en el período recién nacido, donde se maneja al bebé mediante el empleo de placas ortopédicas y esparadrapos antialérgicos para cubrir en lo posible la fisura y unir los segmentos del labio. Es un tratamiento que con la ayuda del uso de aparatos favorecen en la estimulación y remodelación ósea de los segmentos nasales, alveolares y palatinos fisurados, disminuyendo el tamaño de las fisuras, durante los 3 primeros meses de vida, conformándolo lo más próximo a la anatomía normal antes de la cirugía. Se sugiere que este tratamiento se debe empezar los primeros días de vida, por los estrógenos que hay en el neonato, que dan la elasticidad a los procesos alveolares, permitiendo a que los tejidos fisurados se puedan mover con facilidad.

**Objetivo principal:**

Dar a conocer la importancia del tratamiento temprano con ortopedia neonatal preoperatoria, es para iniciar la atención inmediatamente desde la maternidad para lograr la succión adecuada, ya sea por lactancia materna o a través del biberón ortopédico, sustituyendo así la alimentación por sondas nasogástricas, cuentagotas y cucharas, utilizadas en algunos hospitales o clínicas de maternidad, por falta de orientación o dificultades de alimentación en ese período.

**Etiología**

Las malformaciones congénitas ocupan un lugar preponderante dentro de la patología humana, tanto por su relativa frecuencia como por las repercusiones estéticas, sociales y funcionales que implican.

El mecanismo etiológico para el desarrollo de las fisuras labiopalatinas es multifactorial.

Se les agrupan en:

**1. Factores hereditarios:** se da sobre todo en familias con un historial de esta anomalía en un padre, en otro de los hijos o en un pariente inmediato.

**2.-Factores genéticos:** son anomalías presentes en el recién nacido causadas por mutaciones genéticas (genómicas, cromosómicas o génicas), o por acción de agentes ambientales.

**3.-Factores ambientales:**

3.1 Agentes infecciosos: debido a enfermedades infecciosas sufridas durante el primer trimestre de embarazo, tales como la rubéola, la presencia de labio y paladar hendido además de malformaciones oculares, auditivas, cardíacas y dentarias, dependiendo de la

etapa del desarrollo embrionario en la cual se produce la infección.

3.2 Radiaciones: una mujer embarazada dependerá de la dosis de radiación, estas pudieran producir o no la malformación de acuerdo con la intensidad, duración y frecuencia de las exposiciones y de la etapa de desarrollo que se encuentre la madre embarazada.

3.3 Agentes químicos: si la madre ingiere alimentos con altas dosis de pesticidas o con otras sustancias químicas, recibido durante la etapa crítica de la organogénesis, el feto también puede desarrollarse con malformaciones. La mayor parte de las anomalías congénitas son resultado de la interrelación entre factores genéticos y ambientales.

#### **4.-Edad de los padres.**

Las madres cada vez son más jóvenes.

Los embarazos en mujeres de edad

avanzada muestran un mayor porcentaje de malformaciones congénitas. La edad de la madre ha sido ligada íntimamente con la frecuencia de niños con síndrome de Down. A medida que aumenta la edad, aumenta el riesgo de tener un hijo con labio hendido. Se ha sugerido que esto sucede con mayor frecuencia en función de la edad paterna.

#### **5.-Alteraciones traumáticas y/o emocionales**

Si la madre es sometida a estrés, emociones fuertes, problemas familiares, disgustos o accidentes, puede presentar pérdida de líquido amniótico o cualquier otra alteración del medio intrauterino. Estas alteraciones pueden ocasionar defectos congénitos si se producen en el primer trimestre de embarazo, durante las etapas de embriogénesis u organogénesis.

**6.-Factores nutricionales:** Las deficiencias calóricas en la dieta, así como

una ingestión inadecuada de alimentos esenciales, también pueden afectar el desarrollo del embrión. Por ejemplo, la deficiencia de vitaminas E presente en alimentos como vegetales, huevos, leche y carnes. Las madres con dietas bajas en folatos o que no usaron suplementos de ácido fólico, pueden producir alteraciones de la formación de los órganos, apareciendo malformaciones de tipo de división de paladar.

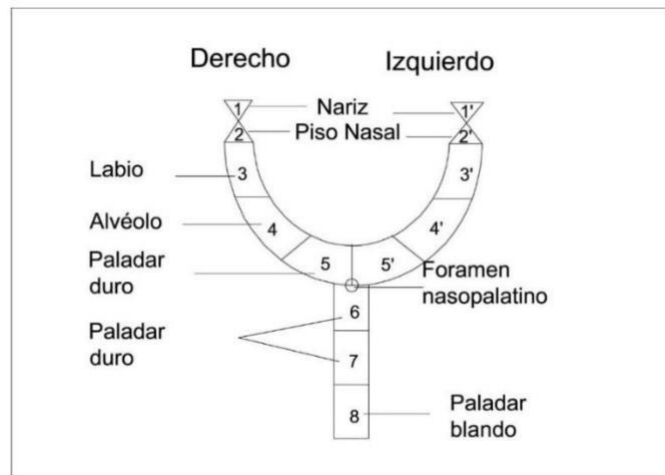
**7.-Otros factores:** problemas en la irrigación de sangre en la zona afectada, alguna perturbación mecánica en la cual el tamaño de la lengua impida la unión de las partes, sustancias que circulan en el organismo, como alcohol, drogas o toxinas, producen anomalías craneofaciales, hendiduras de labio y paladar, deformaciones de los miembros y defectos cardiovasculares.

Dependiendo de la actualidad de estos agentes etiológicos y de la etapa del desarrollo embrionario, tendremos mayor o menor complejidad en las malformaciones.

### **Clasificación de las fisuras labio-alvéolo-palatinas:**

Debido a la variedad que pueden presentar las fisuras labiopalatinas, hay autores, a través del tiempo, que han propuesto diferentes sistemas de clasificación basándose en criterios diversos: embriológico, anatómico, odontológico, quirúrgico.

Kernahan, en 1971, propone una ingeniosa y sencilla clasificación que considera una representación gráfica de la fisura en forma de “Y”. Representa en cada cuadrante la estructura anatómica a diagnosticar.



La clasificación de Olin 1960, quien las divide en 4 grupos de acuerdo con las estructuras anatómicas que se encuentran involucradas.

Grupo 1.- Hendiduras de labio solamente.

Grupo 2.- Hendiduras palatinas solamente.

Grupo 3.- Hendiduras de labio y paladar involucrando el proceso alveolar.

Grupo 4.- Hendiduras de labio y proceso alveolar sin involucrar el paladar.

En algunas ocasiones la fisura está asociada a otras malformaciones maxilofaciales, utilizando la Clasificación

de Tessier 1979, entre otros.

No existe una clasificación ideal, pues existen muchas variantes que obligan a completar la historia clínica describiendo cada caso en particular.

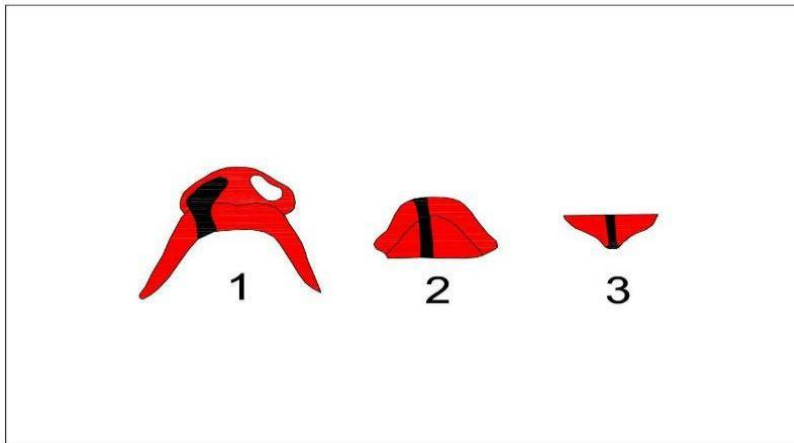
### **Clasificación digital Mar del fisurado naso labial y/o paladar**

Los autores presentan la nomenclatura morfotopográfica Mar con el criterio de unificar y simplificar la descripción diagnóstica y el tratamiento de las anomalías craneofaciales.

Los autores ordenan las alteraciones derivadas de trastornos del desarrollo del primer arco branquial en forma de fisuras naso-labio y/o paladar:

Morfotopográficamente se consideran 3 áreas anatómicas con sus variantes y completa e incompleta derecha e izquierda.

Representación gráfica:



1ª área: Piso nasal y labio superior

2ª área: Reborde alveolar y paladar duro

3ª área: Paladar blando

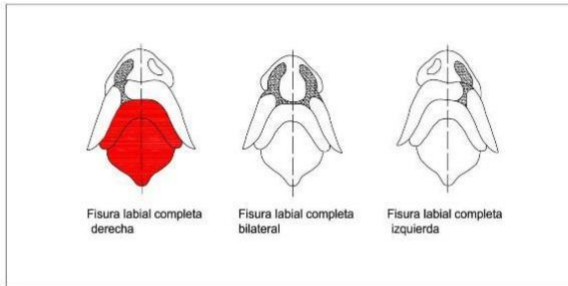
Fisura completa: de un área cuando están afectadas las dos partes que la conforman.

Fisura incompleta: de un área cuando solo está afectada una de las partes que la conforman.

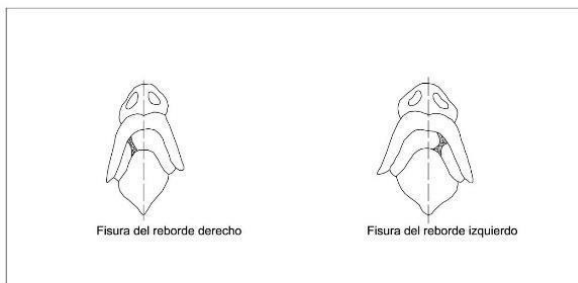
1ª área: **NASO-LABIAL**

Fisura labial completa: cuando compromete el piso nasal y labio superior.

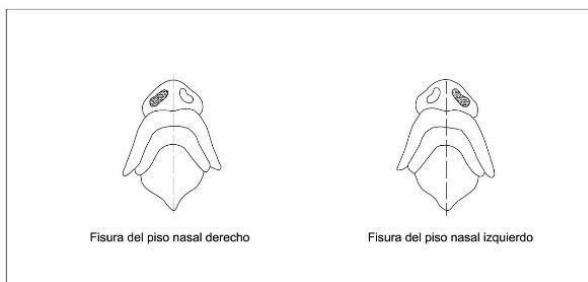




Fisura labial incompleta: cuando no afecta el piso nasal

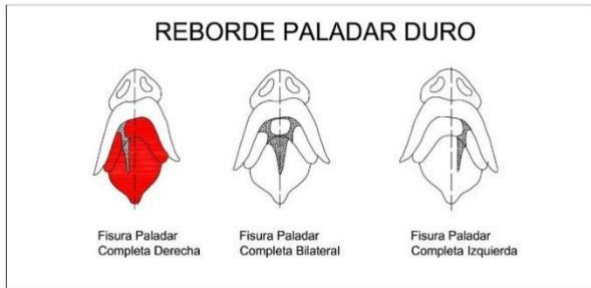


Fisura del piso nasal: cuando solo afecta el piso nasal

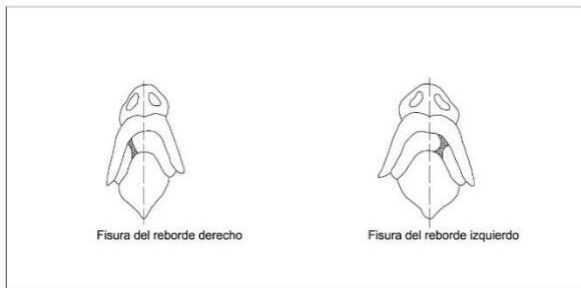


## 2ª área: **Reborde paladar**

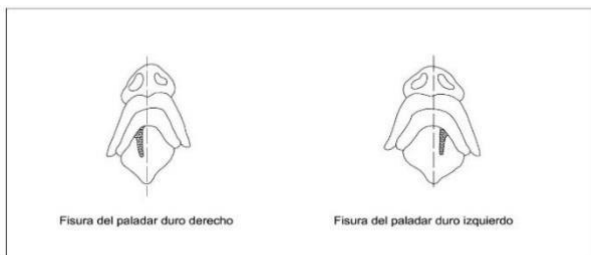
Fisura del paladar duro completa: cuando compromete el reborde alveolar y paladar duro



Fisura del reborde: solo afecta al reborde alveolar

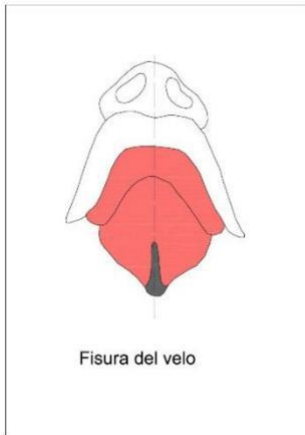


Fisura del paladar duro: si solo afecta el paladar duro



3<sup>a</sup> área: **Velo**

Fisura del velo



### **Equipo multi e interdisciplinario**

La atención de un niño fisurado debe ser un equipo multi e interdisciplinario integrando: el pediatra, el genetista, el otorrinolaringólogo, el odontólogo (odontopediatra, protesista buco-maxilofacial, ortodoncista), el cirujano plástico, psicólogo, fonoaudiólogo y todos aquellos que tendrán que participar en la rehabilitación del paciente, incluida la familia.

El trabajo multidisciplinario en equipo es esencial para minimizar o prevenir las secuelas.

El éxito de los resultados dependerá de la experiencia del equipo multiprofesional, de la planificación y coordinación, y se requiere un seguimiento longitudinal del paciente.

El tratamiento es prolongado y en determinadas etapas algunas especialidades pasan a tener prioridad sobre otras.

La actuación del odontólogo es muy intensa y comienza siempre que sea posible inmediatamente después del nacimiento, durante la infancia y se prolonga hasta la juventud.

Desde la primera fase el protesista, odontopediatra participa en el diagnóstico y planificación del tratamiento, en la segunda fase se asocia al ortodoncista en la confección e instalación de los aparatos y en las demás continúa desarrollando estas actividades.

#### **Tratamiento protético preoperatorio:**

El tratamiento de las fisuras labiopalatinas requiere una gran coordinación, las familias requieren información para entender esta patología, las etapas del tratamiento e información sobre el papel que va a jugar la familia en dicho tratamiento.

Un niño labio hendido o paladar hendido tiene múltiples problemas, entre ellas nutricionales por dificultad de alimentarse, también pueden presentar

asociados problemas de audición, respiración nasal, fonación, alteración en el lenguaje. Estos pacientes tienen con frecuencia reflujo de alimentos que pueden ocasionar infecciones respiratorias altas relacionadas con el flujo aéreo nasal e infecciones repetitivas del oído medio, también presentan alteraciones psicológicas, la autoestima baja y dificultades en la relación con sus padres; entre las alteraciones dentales están las anomalías en la forma, número, tamaño y posición en el desarrollo de los dientes y de desarrollo de los maxilares, causando una maloclusión y condición periodontal desfavorable.

La fisura del labio o paladar puede dificultar el cierre hermético alrededor del pezón, porque son incapaces de generar suficiente presión intraoral negativa para adecuarse a succionar el pezón de la madre, además los líquidos que toma el bebé se van a las fosas nasales y en casos más serios provocan broncoaspiración.

En las fisuras que afectan el paladar, la alimentación es uno de los principales problemas del recién nacido que conducen a una alimentación deficiente y a veces una desnutrición severa en los bebés durante los primeros meses de vida, en el cual muchas veces se trata de solucionar colocando una sonda nasogástrica. Si el examen neonatológico nos revela que estamos en presencia de un recién nacido normal, con un buen reflejo de succión y deglución, la presencia de una fisura por sí misma no es indicación de la colocación de una sonda.

Debido al bajo peso en los niños con labio y paladar hendido se recomienda una serie de consejos y dispositivos para favorecer la alimentación del recién nacido. Estos incluyen la tetinas y biberones adaptados, medidas que suplementan la lactancia, y las placas palatinas ortopédicas.

### **Procederes clínicos**

Valoración inicial del recién nacido, examen clínico e interrogatorio al familiar, personal de salud, buscando datos sobre su vitalidad y la presencia de algunos trastornos que contraindiquen ciertas maniobras y el uso de la aparatología.

Los aparatos utilizados en la fase preoperatoria del labio y paladar hendido para una buena alimentación son la confección de las placas palatinas y los esparadrapos antialérgicos extrabucales apoyados en el labio. Estos aparatos deben ser instalados en la maternidad.

Las placas palatinas son un dispositivo de acrílico transparente que se coloca sobre la mucosa gingival del maxilar superior de los recién nacidos para cubrir la fisura entre la boca y la nariz. Pueden ser pasivas o utilizarse en ciertas ocasiones

para estimular, dirigir y guiar el crecimiento facial antes de la cirugía.

La impresión se tomará con un material pesado silicona masillosa evitando el uso de un material fluido que podría escurrir por la fisura y dificultar la respiración del recién nacido; con un entrenamiento adecuado permite realizar una impresión fiable. Se usarán cubetas de tamaño adecuado al caso. De no contar con una cubeta se llevará el material con nuestros dedos y sosteniéndolo en posición hasta su polimerización. Se realiza el modelo en yeso piedra y sobre él se confecciona la placa palatina en acrílico.

Estas placas pueden ser provisorias o definitivas. Las provisorias se usan hasta que se realice la cirugía reparadora y las definitivas son las que se colocan posteriormente, debe ser complemento del anterior, y solamente se cambian por deterioro de las mismas o por encontrarse el niño en etapa de crecimiento y desarrollo, que consiste en la orientación

de los segmentos maxilares.

La placa se prueba y es introducida en la boca del recién nacido, se observan zonas compresivas que molesten y se realizan los ajustes necesarios, se perfora en la zona anterior y se le ata un hilo a modo de enlazar la placa acrílica para retirarla si es necesario. Este elemento protésico permite la succión del bebé bloqueando la comunicación. Se instala, observando una respuesta inmediata de succión por el lactante al pezón de la madre, siendo la primera vez que se alimenta directamente desde su nacimiento.

A los padres se les indica cómo introducir y retirar la placa de la cavidad bucal del lactante, así como la limpieza de la placa y del reborde alveolar después de cada amamantamiento; la higiene se recomienda que sea hecha con gasa embebida con agua filtrada y hervida, por lo menos una vez al día.

La placa palatina resuelve los problemas de alimentación, sin reflujo nasal, la

asfixia y la ingesta excesiva de aire y permitirá el uso de un biberón normal o lo ideal, la lactancia materna con sus ventajas inmunológicas, nutricionales y afectivas, hasta tanto se realicen las cirugías correspondientes a la fisura labial en una primera etapa y posteriormente la alvéolo- palatina.

De no habersele confeccionado oportunamente la placa, se realizará en el consultorio.

La duración de esta fase depende de la respuesta del tratamiento ortopédico maxilar y del acompañamiento pediátrico. El bebé debe alcanzar el peso adecuado para la cirugía y estar en buenas condiciones nutricionales y físicas.

Los controles de las placas palatinas inicialmente serán semanales y después mensuales. La ventaja principal del aparato es que mejora la capacidad del niño para nutrirse.

### **Caso 1:**



Fig. 1.-Cubeta individual



Fig. 2.- Placa palatina



Fig. 3.-Fisura unilateral de labio y paladar

Fig. 4.- Placa palatina instalada en el recién nacido



Fig. 5.-Alimentándose con su biberón, inserción de la placa.

## **Caso 2:**



Fig. 1.- Fisura unilateral

Fig. 2.-Inserción de la placa palatina.



Los objetivos del tratamiento ortopédico del recién nacido son:

- Disminuir la atresia maxilar.
- Mejorar la respiración, deglución y postura lingual.
- Orientar el crecimiento y promover una erupción dentaria adecuada.
- Lograr un desarrollo psicológico y social correcto.
- Preparar el terreno para la cirugía.

### **Conclusiones**

El manejo de las placas palatinas en los recién nacidos, siendo un elemento no solo importante en el manejo del cierre de la fisura y reubicación de los tejidos blandos, sino que también un elemento

importante en el proceso de recibir alimentación, ya sea con el uso de un biberón normal o lo ideal la lactancia materna, que además de ser una buena fuente de nutrición proporciona beneficios emocionales y psicológicos aumentando la relación de apego entre madre e hijo, así como estimula la succión y satisface sus necesidades nutricionales.

El tratamiento del paciente con labio y paladar fisurado es un procedimiento laborioso por parte del profesional, que requiere un manejo multidisciplinario y de gran colaboración por parte de los padres para el éxito final. Del esfuerzo en conjunto dependerá del desarrollo normal de los recién nacidos.

## Referencias bibliográficas

1. Álvarez Rivero, A. Colectivo de Autores, Procederes clásicos clínicos en prótesis buco-maxilofacial, Cuba , CIMEQ, 2008
2. Álvarez Rivero, A. Colectivo de Autores. Procederes básicos en la rehabilitación de los defectos maxilares, Ciudad La Habana, Cuba. Editorial CIMEQ, 2013, pág.158-168.
3. Colectivo de Autores. Procederes básicos de Laboratorio en prótesis buco-maxilofacial, Ciudad La Habana, Editorial CIMEQ, 2008
4. Jankielewicz Isabel y Co-autores, Prótesis buco-maxilofacial, Editorial Quintessence, S.L., Barcelona, 2003.
5. Benoist Michel, Réhabilitation Et Prothèse Maxillo-Faciales, Éditeur Julien Prélat, París, 1978.
6. Thomas Keith F. I.M.F.T. Prosthetic Rehabilitation. London, Chicago, Berlín, Sao Paulo, Tokyo, Hong Kong. Quintessence, 1994.
7. Trigo G. Fisura labio-alvéolo-palatino. En Jankielewicz Isabel y Co-autores Prótesis buco-maxilofacial. Quintessence, S.L., Barcelona, 2003. Pág. 149-60.
8. Wodowóz Karolyszka Aida. Rehabilitación en el niño. Un desafío para el protesista maxilofacial. En Jankielewicz Isabel y Co-autores Prótesis buco-maxilofacial. Quintessence, S.L., Barcelona, 2003. Pág. 171-73.
9. Odontol Pediatr, Vol. 9 N°1, enero- junio 2010, Lima- Perú, Órgano Oficial de la Sociedad Peruana de Odontopediatra, Editor: Guido Perona Miguel de Priego (Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú).
10. González Landa Gonzalo, Prado Fernández Ma. Carmen. Guía de las fisuras labiopalatinas. Una patología crónica. Noviembre 2011, Edita: ASPANIF.
11. Sánchez-Ruiz y cols. Tratamiento integral de las fisuras labiopalatinas, Organización de un equipo de tratamiento. I. VOL. 12, N.º 1, 1999.
12. Gutiérrez-Rodríguez Marisol del Rosario, Peregrino-Mendoza Adriana del Carmen, Borbolla-Sala Manuel Eduardo, Bulnes-López Rosa María. Beneficios del tratamiento temprano con ortopedia prequirúrgica en neonatos con labio y paladar hendido. Salud en Tabasco Vol. 18, No. 3, septiembre-diciembre 2012.
13. Ministerio de Salud. Guía clínica fisura labiopalatina. Santiago: Minsal, octubre 2009.



14. Romero-Maroto, Martín. Tratamiento ortopédico prequirúrgico de la fisura palatina con la filosofía de Latham. Madrid, 2005, Vol. 10, N°2.