



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON
LABIO Y PALADAR HENDIDO.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

ILIANA ELIZABETH CABALLERO RAMÍREZ

TUTOR: Mtro. JUAN ENRIQUE CASTRO OGARRIO

MÉXICO, D.F.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Principalmente a Dios y a la Virgen de Guadalupe por traerme hasta este momento de mi vida y bendecirme en cada etapa que he vivido.

Mi tutor Juan E. Castro Ogarrio

Infinitas gracias por el tiempo dedicado e interés que mostro para ayudarme en este trabajo.

A mi padre José Luis Caballero Anaya

Gracias por dedicarme todo el tiempo del mundo y jamás dejarme sola, por apoyarme en lo que necesito y ser tan amoroso. Por los sacrificios que haces y por el aprendizaje que me das día a día.

A mi madre Ma. Guadalupe Ramírez Vallejo

Eres parte fundamental de mi vida y sin ti no podría haber llegado hasta este momento, por brindarme tu apoyo y luchar por lo que ahora sigo logrando. Por la educación que me das y tus consejos que nunca me faltan.

A mis hermanos José Luis y Rubén

Por ser mi otra parte para poder luchar contra todo, su apoyo y su amor que me dan, gracias por guiarme y caminar a mi lado para poder seguir siempre juntos

A mi tío Jorge R. Vallejo

Sin ti y tu sabiduría no llegaría a esta etapa de mi vida por no dejarme caer cuando mal me siento. Y gracias por los valores que me has enseñado para poder ser la mujer que ahora soy.

A Héctor D. Alva Tejada

Mi apoyo de vida, gracias por todo momento que me dedicas y me ayudas para seguir adelante. Vamos por mas metas juntos!! Te amo.

Mi amiga de toda la carrera

Eunice gracias por tu amistad de todos estos años y el apoyo que nunca me faltó cuando una duda tenía, porque en ti aprendí cosas valiosas y aprendí a valorar una verdadera amistad.

Mi Facultad

Que me brindo todo el conocimiento que ahora tengo, a mis profesores que influyeron en mi camino y a todos mis pacientes.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. Antecedentes	6
1.1 Definición	6
1.2 Etiología	7
1.3 Epidemiología	9
2. Embriología	10
3. Clasificación de labio y paladar hendido	14
4. Características clínicas del paciente con labio y paladar hendido	
4.1 Labio	15
4.1.1 Labio hendido unilateral	17
4.1.2 Labio hendido bilateral	18
4.2 Paladar	19
4.3 Velo del paladar	20
4.4 Alteraciones miofuncionales	22
5. Síndromes relacionados	23
5.1 Síndrome de Patau o Trisomía 13	24
5.2 Síndrome Edwards o Trisomía 18	24
5.3 Síndrome de Treacher Collins	25
5.4 Síndrome de Pierre Robín	26
5.5 Síndrome de Triploidía	27
6. Lactancia	27
6.1 Amamantamiento	28
6.2 Necesidades especiales en niños con labio y paladar hendido ..	31

7. Accesorios o auxiliares para lactancia de labio y paladar hendido	34
7.1 Biberón Heberman	34
7.2 Biberón Mead Johnson Labio y Paladar Hendido	36
7.3 Alimentador del Dr. Brown con válvula unidireccional	37
7.4 Tetina Pigeon	37
7.5 Obturador Palatino	38
7.6 Jeringa	40
7.7 Vaso dosificador	40
7.8 Sonda nasogástrica	41
Conclusiones	42
Bibliografía	43



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



INTRODUCCIÓN

El labio y paladar hendido es una malformación congénita que deriva del primer arco braquial, se origina entre la cuarta y séptima semana de vida intrauterina debido a la falta de unión de los procesos faciales, afectando así el desarrollo craneofacial en los niños que puede ocasionar asimetrías faciales, malformaciones de tejidos duros y blandos de la boca.

Presenta diversas características y clasificaciones, está asociada a factores ambientales o externos, suele presentarse en 1 de cada 1000 nacidos vivos y ocurre muy frecuentemente afectando a ambos géneros.

Las limitaciones que presentan los niños con labio y paladar hendido, desde una fisura labial hasta una hendidura Labiopalatina al no estar completamente formadas las estructuras para el paso de alimento, se ven afectadas diferentes funciones como la respiración, succión y deglución lo que conlleva a serios problemas para una buena nutrición.

Los pacientes con labio y paladar hendido necesitan de una atención multidisciplinaria desde su nacimiento, en la cual se valorara la necesidad para cada grado de afectación y determinar entre otros un método adecuado de alimentación.

El amamantamiento es un proceso que brindara a los neonatos beneficios nutricionales, así mismo estimula la musculatura de la cara y el crecimiento de la mandíbula contribuyendo a la armonía facial.

En algunos casos no se puede llevar a cabo una alimentación por seno materno debido a las secuelas de labio y paladar hendido, existen distintas alternativas para una adecuada alimentación la cuales tratan de presentarse en este trabajo.



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



1. ANTECEDENTES

Las malformaciones congénitas se conocen desde el inicio de la humanidad, tal como lo han mostrado grabados y figurillas encontradas en varias partes del mundo, que son testigo de pasadas civilizaciones. Algunos consideran que la fisuras labio palatinas datan del año 2000 a.C. El nacimiento de un niño malformado siempre ha causado consternación, en algunas culturas eran considerados impuros por lo cual los sacrificaban; mientras que en otras los adoraban.

A mitad del siglo XIX nació la teratología como la ciencia que trata las monstruosidades y en las últimas décadas se le ha dado el término de dismorfología para referirse a la ciencia que estudia las malformaciones congénitas ¹

1.1 DEFINICIÓN

El labio y paladar hendido se consideran como el desarrollo incompleto del labio superior y/o paladar, donde el tejido no se forma durante el desarrollo fetal ²

Se define como una apertura alargada que se deriva de una falta de fusión de determinadas partes durante el desarrollo embrionario. ⁵ Y como trastorno del desarrollo, caracterizado por un defecto en forma de cuña que es consecuencia de una ausencia de fusión de las dos partes del labio en una sola estructura y el paladar fisurado como un defecto del desarrollo del paladar caracterizado por la ausencia de fusión completa de las dos crestas palatinas, produciéndose una comunicación con la cavidad nasal. ¹¹

En la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013, Para la prevención y control de los defectos al nacimiento, definen a esta malformación en los siguientes puntos:

3.44 Labio hendido, al defecto facial que involucra el cierre completo o



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



incompleto del labio superior, unilateral, bilateral o medial, generalmente lateral a la línea media.

3.45 Labio y paladar hendido, al defecto facial completo o incompleto unilateral o bilateral del labio superior alvéolo dentario y paladar. ³

1.2 ETIOLOGÍA

El labio y paladar hendido se produce dos veces más que solo el labio hendido. El desarrollo de LPH tiene múltiples factores ya sean genéticos, ambientales o la combinación de ambos.⁴

Estos factores son:

- Herencia.
- Genéticos.
- Ambientales.
- Administración de cortisona.
- Estrés.
- Otros.

HERENCIA

El factor hereditario está presente en un 20 a 25% de los casos. El curso es irregular mostrándose, en ocasiones, como factor recesivo y, en otros casos, como dominante. La descripción de monocigóticos es importante para evaluar la relación de la herencia con esta malformación. En estudios realizados por Fogh- Andersen-Douglas-Matrakos encontraron discordancia en la aparición de esta malformación, ya que incluso en gemelos uno puede presentar la anomalía y el otro no, por lo que



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



pueden existir otros factores distintos a la herencia en relación con labio y paladar hendido. ⁹

FACTOR GENÉTICO

Las genéticas incluyen las monogénicas, cromosómicas, por genes contiguos, mitocondriales y multifactoriales.⁸ Se han descrito un gran número de síndromes en los que una de las características es el labio y/o paladar hendido, de aproximadamente 100 de estos síndromes descritos por Gorlin y col., casi 30% son el resultado de un solo gen mutante. La mayor parte de estos síndromes se presentan con paladar hendido aislado que no involucre el labio, y se ha calculado que menos del 3% de estos casos de paladar y/o labio hendido caen dentro de esta categoría.

FACTORES AMBIENTALES

Las causas de índole ambiental pueden agruparse en tres clases: físicas las más comunes son producidas por radiaciones ionizantes, químicas como consecuencia del uso de medicamentos como analgésicos, antibacterianos, hormonas y biológicas hace referencia a las condiciones fisiológicas de la madre, como su edad, estado nutricional y equilibrio hormonal. Los factores ambientales, por modificar el desarrollo embriológico produciendo deformaciones, se les ha llamado teratógenos.

5

El efecto de los teratógenos depende de la dosis, tiempo de exposición, semanas de gestación e interacción con otros factores ambientales.

Algunos agentes teratógenos que causan el labio y paladar hendido son: la cortisona, anticonvulsivantes tales como la fenitoina, la carbamacepina y el valproato de sodio.

Las enfermedades virales como la rubeola materna y la influenza además de la diabetes gestacional aumentan el riesgo de hendiduras palatinas. ⁶



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



ADMINISTRACIÓN DE CORTISONA

El uso de cortisona en madres embarazadas conlleva a la aparición de hendiduras palatinas. La cortisona tiene la propiedad de atravesar la barrera placentaria llegando al embrión donde produce trastorno, en el proceso de formación de los órganos, apareciendo malformaciones de tipo división palatina. ⁹

ESTRESS

El stress producido como consecuencia de infecciones, traumatismos o alteraciones psicogénicas o de otra naturaleza, origina un aumento en la actividad adrenocortical con la consiguiente liberación de cortisona, si esa liberación de cortisona se produce durante alguna etapa de la organogénesis puede producir varios tipos de malformaciones. ⁹

1.4 EPIDEMIOLOGÍA

Entre las malformaciones congénitas, una de las más comunes son las hendiduras oro faciales, fundamentalmente la de labio y/o paladar hendido, lo que hace que representen un problema de salud buco dental

Las áreas afectadas por fisuras bucales frecuentemente son el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Más del 50% son fisuras combinadas del labio y el paladar y aproximadamente la cuarta parte de ellas es bilateral.

Las frecuencias que se dan para estas malformaciones son variables, desde 1 en 500 nacimientos en poblaciones asiáticas, a 1 en 2.500 en raza negra y 1 en 1.000 entre caucásicos, hispánicos y latinos. ⁵

El sexo masculino es más susceptible de presentar hendidura labial aislada y labio y paladar hendido. El sexo femenino presenta una mayor frecuencia de paladar hendido aislado, a su vez es mayor la prevalencia de las hendiduras en el lado izquierdo. ⁶



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



La incidencia de labio y paladar hendido en México, de acuerdo con Armendares y Lisker, está reportada en 1.39 casos por cada 1,000 nacimientos vivos. Estos datos permiten identificar que hay 9.6 casos nuevos por día, que en México representan 3,521 casos nuevos al año; está en la cifra considera como incidencia anual de LPH a nivel nacional.⁷

2. EMBRIOLOGÍA

Antes de hablar de cualquier deformidad en la cabeza y el cuello, es importante conocer el crecimiento y el desarrollo normales de estas estructuras humanas, ya que es la falta de cualquier paso de su formación la que finalmente ocasionará el fenotipo que se observa.¹

Las hendiduras de labio y paladar hendido son notorias a simple vista y son asociadas a alteraciones ocurridas durante el desarrollo embrionario por lo que es necesario la revisión embriológica de aquellas estructuras que intervienen durante su formación.⁹

CARA

Al final de la cuarta semana aparecen las prominencias faciales, principalmente compuestas de mesénquima procedente de la cresta neural formadas por el primer par de arcos faríngeos.

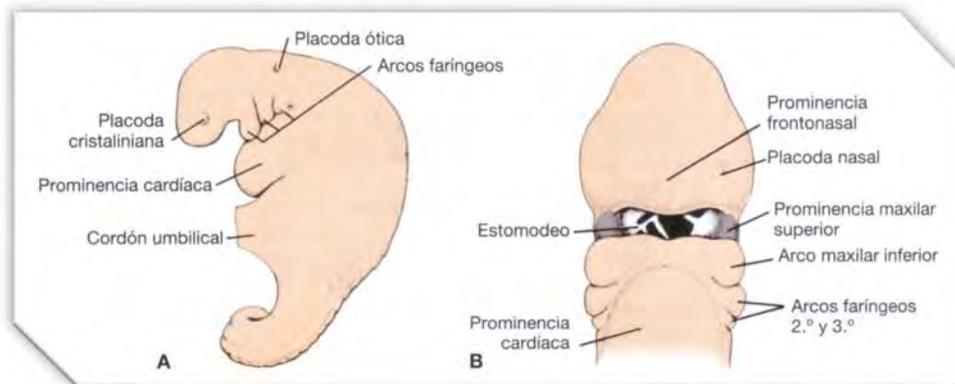
Las prominencias maxilares superiores se encuentran al lado del estomodeo y las prominencias maxilares inferiores por caudal con respecto a la estructura. La prominencia frontonasal, constituye el límite superior del estomodeo. (Fig. 1)



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig.1 **A.** Vista lateral de un embrión al final de la cuarta semana. **B.** Vista frontal de un embrión mostrando las prominencias maxilares superiores e inferiores.¹⁰



Durante la quinta semana las placodas nasales se invaginan para formar las fosas nasales en esta evolución crean una cresta de tejido que rodea cada fosa y forma las prominencias nasales que van por el borde exterior (laterales) y por el borde interior (mediales). (Fig.2)



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO

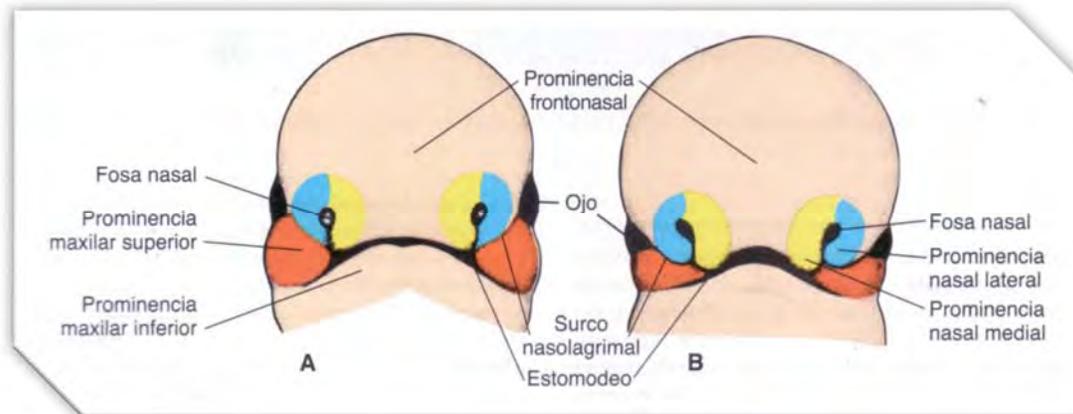


Fig.2 **A.** Embrión de 5 semanas **B.** Embrión de 6 semanas. Las prominencias nasales van siendo separadas de la prominencia maxilar superior.¹⁰

Durante las 2 semanas siguientes las prominencias maxilares superiores continúan su crecimiento en dirección medial hasta comprimir las prominencias nasales mediales hacia la línea media. Luego la hendidura entre las prominencias nasal, medial y maxilar superior desaparece y hace que se fusionen las prominencias. (Fig.3)

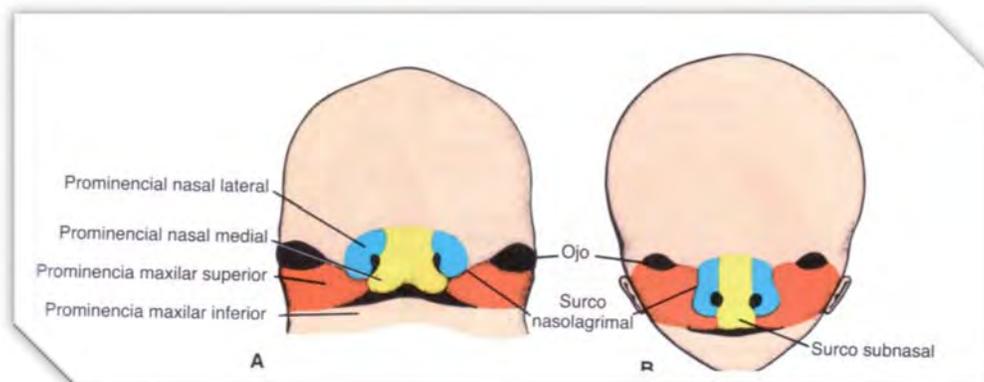


Fig. 3 **A.** Embrión de 7 semanas. Las prominencias maxilares superiores se han fusionado con las prominencias nasales mediales. **Embrión de 10 semanas.**¹⁰

Por lo que el labio superior se forma a partir de las dos prominencias nasales mediales y las dos prominencias maxilares superiores. El labio inferior y la



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



mandíbula se forman por las prominencias maxilares inferiores, que coinciden a través de la línea media.

El surco nasolagrimal separa las prominencias maxilares superiores y nasales laterales, el ectodermo de este suelo forma un cordón epitelial sólido que se separa del ectodermo que lo recubre después de orientarse el cordón forma el conducto nasolagrimal y su extremo superior forma el saco lagrimal.

La nariz se forma a partir de cinco prominencias faciales: la prominencia frontal, las prominencias nasales mediales, las prominencias nasales laterales.

SEGMENTO INTERMAXILAR

Como resultado del desarrollo medial de las prominencias maxilares, las dos prominencias nasales mediales convergen y forman el segmento intermaxilar, que está formado por: (Fig.4)

1. Componente labial, que forma el surco subnasal del labio superior.
2. Componente del maxilar superior, que soporta los cuatro dientes incisivos.
3. Componente palatino, que forma el paladar triangular primario.

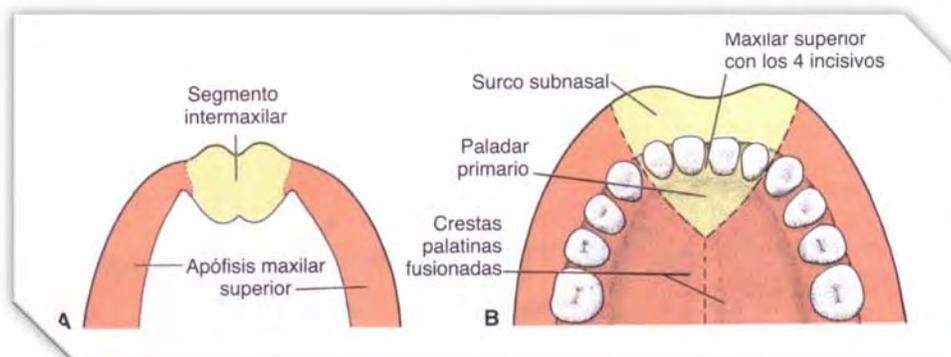


Fig. 4 **A.** Segmento intermaxilar y apófisis maxilares superiores. **B.** Segmento intermaxilar que origina el surco subnasal del labio superior.¹⁰

PALADAR SECUNDARIO

Pese a que el paladar primario surge del segmento intermaxilar, la parte principal del paladar definitivo está formada por dos protuberancias en forma de cresta pertenecientes de las prominencias maxilares superiores. Las crestas palatinas



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



aparecen en la sexta semana del desarrollo y están dirigidas oblicuamente y hacia baja en cada lado de la lengua. Sin embargo las crestas palatinas ascienden durante la séptima semana hasta una posición horizontal por encima de la lengua y se fusionan para formar el paladar secundario. (Fig. 5)

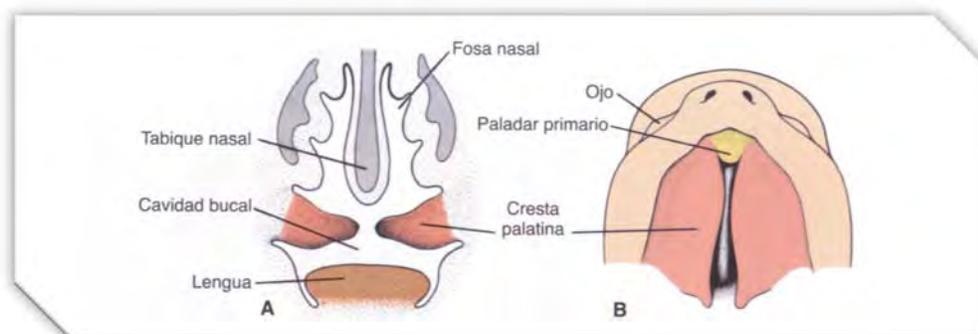


Fig. 5 A. Sección frontal del cráneo de un embrión de 7.5 semanas. B. Vista ventral de las crestas palatinas.¹⁰

En la parte anterior, las crestas se fusionan con el paladar triangular primario y el agujero incisivo sirve de la línea media entre el paladar primario y el secundario. El agujero incisivo se considera la marca divisoria para las deformidades con hendidura anterior y posterior, la fisura palatina es el resultado de la falta de fusión de las crestas palatinas.^{10,11}

3. CLASIFICACIÓN DE LABIO Y PALADAR HENDIDO

La variadísima morfología a que pueden dar lugar las fisuras labio-palatinas por implicar la deformidad de 4 estructuras diferentes: el labio, el proceso alveolar, el paladar duro y el paladar blando, unido a la posibilidad de que la alteración pueda ser unilateral o bilateral, ha sido un problema para adaptar una sola clasificación.

Todos coinciden en clasificarlas según la dimensión y el alcance anatómicos de cada tipo de fisura que van desde una forma simple hasta las más



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



completas. Cada autor utiliza términos diferentes, conviene presentar las clasificaciones más importantes o conocidas.

En América Davis y Ritchie (1922) y en Europa, la de Veau (1931) son las clasificaciones más conocidas sobre las que se desglosan una gran variedad de clasificaciones.

Fogh Anderson 1942, muestran un mayor interés en clasificar las fisuras por los factores de tipo embriogénico, clínicos y genéticos. Kernhan y Stark 1959 utilizaron una forma mas fácil de clasificarlas pero con algunos inconvenientes pues no separan el paladar duro del velo o el labio de la apófisis alveolar. La clasificación de Pfeiffer 1964 , Kernhan 1971 y Millard 1976 son sencillas, ilustrativas y adecuadas en relación con la historia clínica . Tessier 1979 propone una clasificación numérica anatómica de las fisuras faciales, craneofaciales y laterofaciales. ^{13,14,15,16}

Clasificación según Kernahan y Stark (Fig.6)

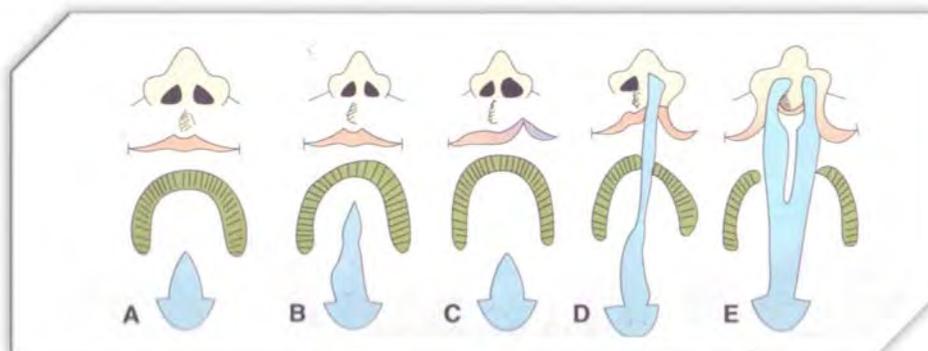


Fig. 6 **A.** Fisura subtotal del paladar secundario. **B.** Fisura total del paladar secundario. **C.** Fisura unilateral subtotal de ambos paladares. **D.** Fisura unilateral de ambos paladares. **E.** Fisura bilateral total de ambos paladares.¹⁴

Olin en 1960 dividió las Hendiduras labio palatinas en cuatro grupos de acuerdo a



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



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.

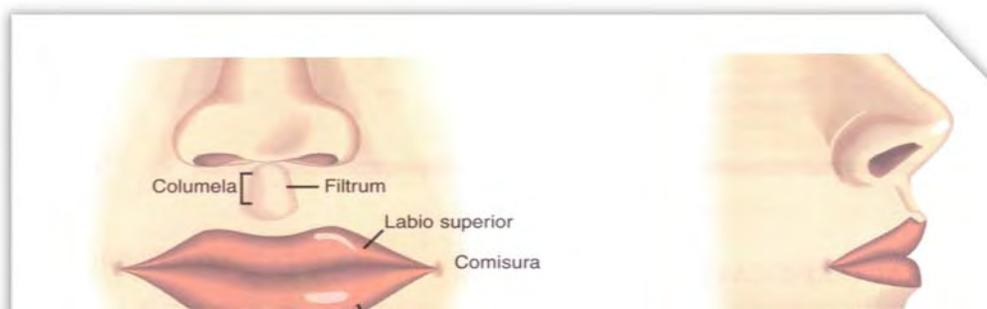
4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL PACIENTE CON LABIO Y PALADAR HENDIDO

4.1 Labio

En condiciones normales los labios son pliegues musculomucosos situados en la parte anterior de la boca. Su cara anterior es cutánea mucosa comprende un labio superior y otro inferior que limitan la hendidura de la boca, los dos labios continúan entre sí, forman las comisuras labiales y limita el orificio bucal su diversidad de movimientos actúa en la mímica junto con los demás músculos de la cara. En el tejido submucoso, entre el estrato muscular y la mucosa se encuentran numerosas glándulas labiales y en el subcutáneo se encuentran glándulas sebáceas y pilosas.

En el labio superior se pueden distinguir dos zonas: una cutánea que presenta en su centro una depresión limitada por dos crestas verticales, esta depresión es el filtrum o fosita subnasal y otra mucosa.

El surco nasolabial separa el labio superior de las mejillas, en este se puede observar una fosita media, el surco mentolabial, que separa el labio inferior del mentón y una depresión media: el tubérculo del labio superior. (Fig.7)





ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 7 Labio y sus componentes¹⁴

A nivel muscular los labios están formados por el musculo orbicular de los labios, dispuesto alrededor del orificio bucal y su función es realizar el cierre del orificio bucal. (Fig.8)

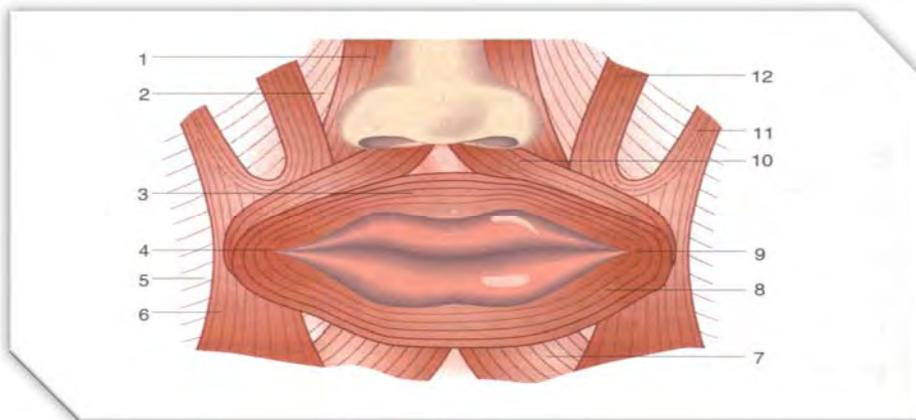


Fig. 8 Músculo orbicular del labio.¹⁴

4.1.1 Labio hendido unilateral

En el labio malformado existen todos los elementos anatómicos del labio normal, aunque estén desplazados y se vean muchas veces hipoplásicos.

En el labio hendido unilateral la fisura está situada por fuera de la cresta filtral, el arco de cupido y el filtrum muestran una diferencia evidente, la cresta filtral es más corta y más oblicua a la del lado opuesto, el labio esta corto de altura por lo



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



que la parte mucosa del labio están desviadas en dirección al suelo de la nariz. La mucosa es delgada, seca y se descarna con facilidad por un defecto del desarrollo de las glándulas subyacentes, el musculo subyacente está mal desarrollado. El musculo orbicular de los labios presenta una retracción muscular por la falta de unión con la parte opuesta.

En la parte nasal la aleta del lado afectado esta aplanada e hipertrofiada los cartílagos alares no confluyen en la punta de la nariz esto por una interposición de un tejido adiposo. La porción externa tiene una inserción más baja que la parte sana debido a la retracción muscular, la base de la columela está desviada hacia el lado sano y la punta de la nariz es más ancha y presenta en su centro una muesca en la separación de los cartílagos alares. (Fig.9)

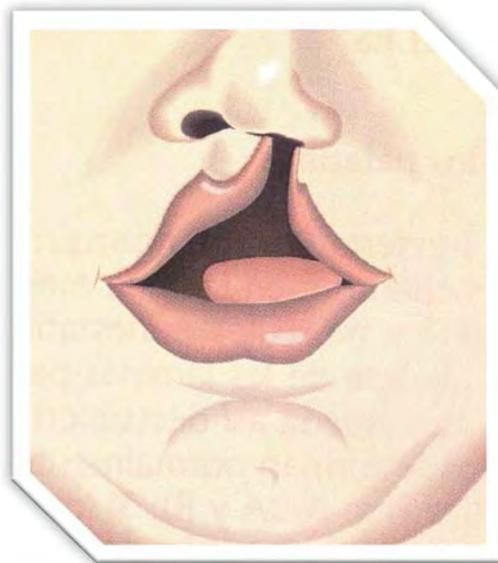


Fig. 9 Labio hendido unilateral.¹⁴

4.1.2 Labio hendido bilateral

El prolabio está separado por completo de las dos partes laterales la insuficiencia de desarrollo se observa sobre la parte central, presenta una escasa



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



altura en la parte cutánea y mucosa el arco de cupido esta desvanecido no hay cresta cutánea el filtrum y las crestas filtrales no están claramente desarrolladas y es reemplazado por el tejido fibroso. La hipoplasia se extiende hacia piso nasal la columela es más corta y a veces casi no existe y las aletas nasales presentan la misma característica que el labio hendido unilateral. (Fig. 10)

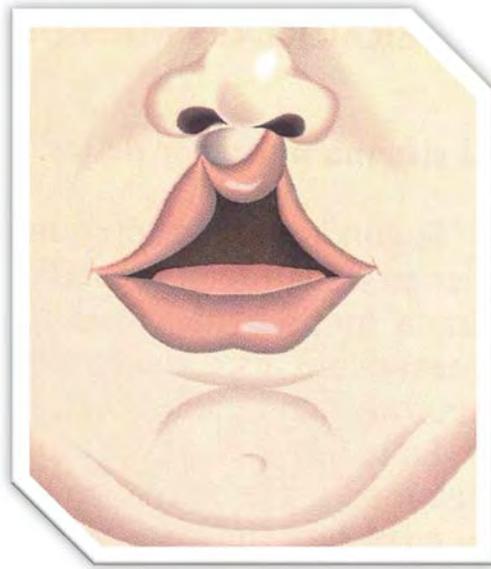


Fig. 10. Labio hendido bilateral.¹⁴

4.2 Paladar

Es el techo o pared superior de la boca, formada es sus dos tercios anteriores por la bóveda palatina y en su tercio posterior por el velo del paladar. La bóveda palatina está formada por tres capas:

- Ósea: conformada por las dos apófisis palatinas de los huesos maxilares superiores lisa del lado nasal y rugosa del lado bucal contiene surcos para el paso de los vasos y nervios. Está limitada lateralmente por los bordes alveolares y es cóncava hacia abajo, en línea media se encuentra el agujero



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



palatino anterior el cual marca el límite del paladar primario y secundario.

- Mucosa: cubre la región en toda su extensión y está adherida al periostio subyacente
- Glandular: a cada lado de la línea existen glándulas palatinas situadas entre la mucosa palatina y el periostio subyacente.

Las venas del paladar son secundarias del plexo venoso pterigoideo. Los nervios sensitivos del paladar son ramos del ganglio pterigopalatino. El nervio palatino mayor inerva las encías, las mucosas y las glándulas de casi todo el paladar duro. El nervio nasopalatino inerva la mucosa de la porción anterior del paladar duro, los nervios palatinos menores inervan el paladar blando, los nervios palatinos acompañan a las arterias por los orificios palatinos mayor y menor, respectivamente.

4.3 Velo de Paladar

Tabique músculo-membranoso que se extiende por detrás de la bóveda palatina por lo que conforma la parte blanda del paladar, es móvil y contráctil proporciona movimientos de ascenso y descenso que al descender puede llegar en contacto con la lengua. Tiene un función de esfínter que al elevarse intercepta la comunicación entre la cavidad bucal, faringe y cavidad nasal.

En la parte posterior del paladar blando se encuentra la úvula y hacia afuera los pilares anterior (palatogloso) y posteriores (palatofaríngeos), entre los que se localizan las amígdalas. El paladar blando está conformado por la aponeurosis palatina, los músculos del paladar, las mucosas bucal y nasal y las glándulas de tipo salival menor.

La aponeurosis del velo del paladar es una ancha hoja tendinosa resistente



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



que se continua por detrás de la bóveda palatina ocupa el tercio anterior del velo de paladar y en esta van fijarse los músculos periestafilino externo o tensor del paladar. La aponeurosis palatina se inserta hacia adelante en el borde posterior del paladar y a la espina nasal, lateralmente se une al gancho de las apófisis pterigoides derecha e izquierda y hacia atrás al paladar blando.

Músculos del velo del paladar son diez, cinco de cada lado (Fig. 11)

- 1. Periestafilino interno
- 2. Periestafilino externo
- 3. Palatoestafilino
- 4. Glosostafilino
- 5. Faringoestafilino

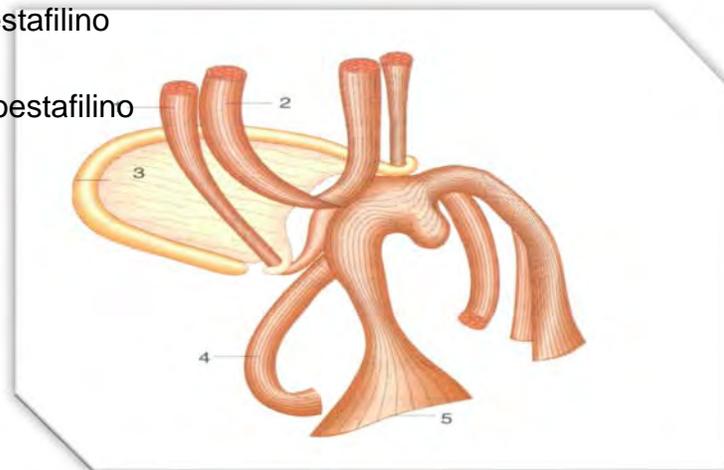


Fig. 11 Disposición muscular del paladar.¹⁴

Los músculos periestafilinos son dos se dependen de la base del cráneo muy cercano el uno del otro, dejando entre si un pequeño espacio por el cual pasa la trompa de Eustaquio.



4.4 Alteraciones Miofuncionales

Normalmente los músculos que son de la región posterior se encuentran en la línea media y forman una cinta tirada fuertemente hacia atrás por los músculos periestafilio interno y el faringoestafilino, esta cinta tiende a separarse de las láminas palatinas óseas y la aponeurosis tiende a llenar el espacio que queda descubierto. (Fig.12)

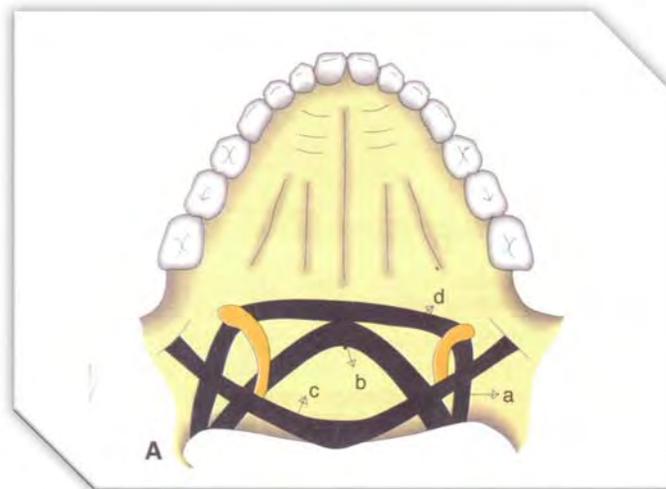


Fig.12 Disposición de los músculos del paladar.¹⁴

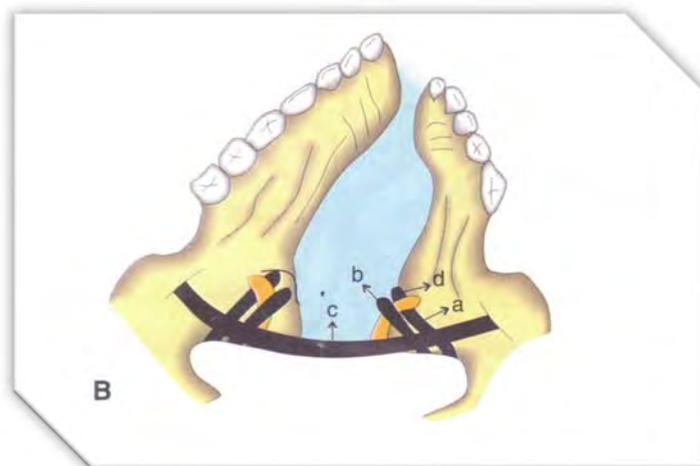
En la fisura palatina los músculos se forman normalmente pero no llegan a la línea media por lo que la cinta no llega a formarse, al separarse los músculos no pueden tirar del velo del paladar por lo que la aponeurosis no tiene razón de ser y no se desarrolla. La ausencia de ésta es la consecuencia del acortamiento del velo, el paladar fisurado es insuficiente en sentido transversal como longitudinal. (Fig.13)



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 13 Disposición muscular en el paladar fisurado.¹⁴





ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



5. SINDROMES RELACIONADOS

Según las estadísticas, la fisura palatina es la que con más frecuencia se asocia con otras anomalías; luego le siguen la fisura labio-palatina, y por último la fisura labial. Según Gorlin (1964), existen más de 60 síndromes con malformaciones de aparición frecuente u ocasional, dentro de las cuales se encuentran las fisuras de labio y paladar. Cohen (1978) halló unos 30 síndromes y observó:

- Más del 50% estaba causado por defectos de un gen
- 20% se debía a defectos cromosómicos
- 4% a factores teratógenos ambientales
- Más del 25% era de tipo idiopático

5.1 Síndrome de Patau o Trisomía 13

Síndrome cromosómico congénito polimalformativo grave, con una supervivencia que raramente supera el año de vida, debido a la existencia de tres copias del cromosoma 13. Esto se debe a una no disyunción cromosómica durante la meiosis, principalmente en el gameto materno, en estos embarazos la edad materna y paterna están algo incrementadas (31 y 37 años respectivamente).

Los hallazgos clínicos más frecuentes son las anomalías de las estructuras de la línea media, desarrollo incompleto de los nervios olfatorios y ópticos, labio leporino con o sin fisura palatina, malformaciones cardíacas y anomalías de extremidades. La principal causa de muerte en estos pacientes son las



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



complicaciones cardiopulmonares¹⁷ (Fig.14)



Fig. 14 Recién nacido con Trisomía 13.¹⁷

5.2 Síndrome de Edward o Trisomía 18

Síndrome malformativo, consecuencia de un imbalance cromosómico. Su frecuencia es de 1/6.000 nacidos vivos y constituye el tercer síndrome más frecuente tras el síndrome de Down. Se da en todas las razas y zonas geográficas, más frecuente en madres de edad avanzada. Algunas características clínicas que presenta son: Masa muscular escasa, microcefalia, defectos oculares, boca pequeña, paladar ojival, labio/paladar hendido. Mano trisómica, talón prominente y primer dedo del pie corto. La mortalidad es del 60% en la primera semana de vida y alcanza el 94-95% entre el primer y segundo año de vida, las causas principales del fallecimiento suele ser cardiopatías congénitas, apneas y neumonía.¹⁸

5.3 Síndrome de Treacher Collins

Desorden genético caracterizado por deformidades craneofaciales, causado por mutación del cromosoma 5q32 y 33 con herencia autosómica dominante. Con una



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



incidencia de 1 de cada 25.000 nacidos vivos

Caracterizado por polimalformaciones como labio-paladar hendido, ausencia o malformaciones de los pabellones auriculares y de los conductos auditivos, hipoplasia malar, maxilar y anomalías en las uniones temporomandibulares, las alteraciones dentales halladas con mayor frecuencia son la agenesia dental y la erupción dental. La mayoría tiene un desarrollo e inteligencia normal.¹⁹ (Fig.15)



Fig. 15 Paciente con Síndrome de Treacher Collins.¹⁹

5.4 Síndrome

Robín

de Pierre

Es una afección presente al nacer en la cual el bebé tiene la mandíbula más pequeña de lo normal, la lengua replegada en la garganta y dificultad para respirar. Se desconocen las causas del síndrome pero puede ser parte de distintos síndromes genéticos, sus características clínicas; fisura en el velo del paladar, paladar alto y arqueado, infecciones del oído, lengua grande en comparación a la mandíbula. Los bebés que padecen esta afección no se deben colocar boca arriba para evitar que la lengua se retraiga hacia la vía respiratoria, en estos casos son alimentados por sonda.²⁰ (Fig.16)





ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig.16 Anomalías del Síndrome de Pierre Robín. **A)** Micrognatia. **B)** Fisura Palatina.²⁰

5.5 Síndrome de Triploidía

Anomalía cromosómica letal, caracterizada por un conjunto de cromosomas haploide, que causa abortos precoces, nacimientos prematuros y muertes perinatales. Situación relativamente rara que aparece en 0,1% de las gestiones detectables, sus posibilidades de vida son excepcionales.

Las fisuras platinas y/o labiales se presentan a menudo, algunas otras características son: pabellón auricular afectado, sindactilia de manos, malformaciones cardiacas. Llegan a sobrevivir de 4-5 meses.²⁹ (Fig.17)²⁰





ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 17 Aspecto general del paciente con Triploidía.

6. LACTANCIA

Se le conoce lactancia materna al proceso fisiológico y biomecánico que empieza desde que el bebé sujeta, con los diferentes componentes que dispone, el seno de su madre para alimentarse con la leche materna hasta que esta ha pasado el estómago luego de la deglución. La cual se realiza durante los primeros tiempos de su vida, con menos precisión puede también considerarse la alimentación del niño con leche de mujer aunque no sea de su madre.

La leche materna contiene todo lo que el niño necesita durante los seis primeros meses de vida, favoreciendo su crecimiento, maduración y salud. Varios de los componentes de la misma se encargan de protegerlo mientras su sistema inmunitario complementa su desarrollo.

La OMS recomienda la lactancia materna exclusivamente durante los seis primeros meses de vida y a partir de entonces al menos hasta los dos años.^{21,22}

6.1 AMANTAMIENTO



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Para llevar a cabo el proceso de amamantamiento, la madre debe encontrarse en un ambiente tranquilo, sentada en un lugar cómodo y con la espalda recta sujetando al bebé en posición lateral con su abdomen recostado en el abdomen de la madre, el bebé debe estar posicionado para que la nuca coincida con el doblar del brazo.

Debe estar atenta la mamá para que la cabeza del bebé esté más elevada que el resto del cuerpo. (Fig. 18)



Fig. 18 Posición clásica en el amamantamiento.²⁸

Con la otra mano la madre acercará al bebé a sus senos, para estimular la succión, debe rozar el pezón en los labios del bebé, el deberá abarcar lo máximo posible de la areola, presionando los conductos de la salida de la leche y evitando también que pase aire por los lados de la boca. (Fig.19)³⁰



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 19 Técnica para estimular el amamantamiento.

La toma adecuada estimula a la glándula mamaria a producir más leche permitiendo que el bebé se alimente a voluntad sin morder los pezones evitando fisuras en los senos.

Durante el amamantamiento existen posiciones especiales para la estimulación funcional y muscular del componente articular y mandibular para lograr un crecimiento armonioso a nivel facial.

La posición ortostática propuesta por el Doctor Luis Reinaldo de Figueiredo, el niño deberá estar fijo sentado tipo jinete sobre la pierna de la madre y de frente a la mama, solo es recomendada para los niños menores de 6 meses de edad que maman directamente del pecho de la madre, de esta forma el bebé proyectara a la mandíbula hacia el frente ejercitando al crecimiento de la mandíbula.

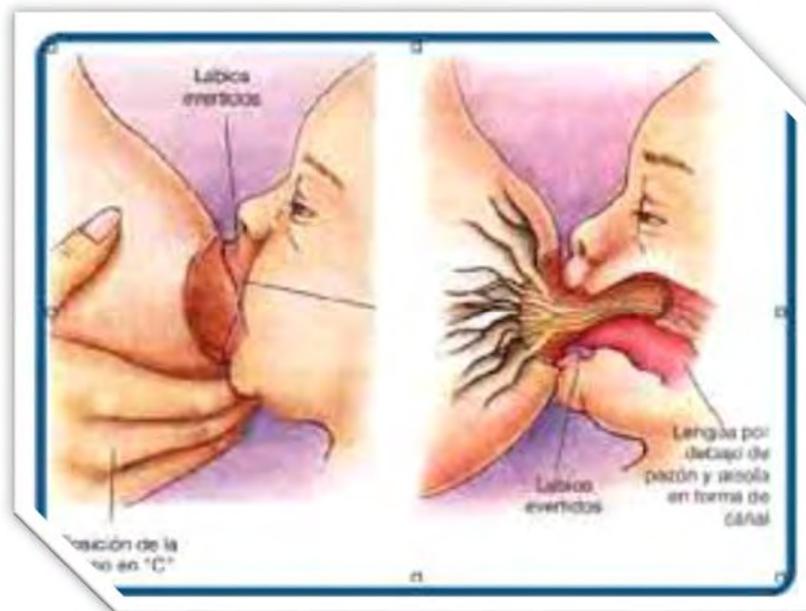
Durante la extracción de leche del seno materno, la boca del bebé se posiciona de forma que la parte anterior se apoya en la parte superior del pezón y parte del seno, la succión se logra por la contracción del músculo periorbicular de los labios, la mandíbula se mueve hacia enfrente, hacia atrás y la lengua trabaja como una válvula hermética. Cuando el bebé succiona el seno hace un perfecto sellado de la boca, esto provoca que la respiración sea solamente nasal, teniendo un mayor esfuerzo de sacar la leche. (Fig.20)



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 20 Succión del seno materno.²⁸





ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



La leche materna que ya pasó del seno materno al interior de la boca se debe ingerir hacia el estómago, por lo que se requiere un acto llamado deglución. La deglución es el paso del bolo alimenticio o de la saliva, de cavidad bucal a estómago, dónde la lengua desempeña el papel de un pistón el cual es activado por el sistema hiolingual combinando movimientos sagitales y verticales, aproximadamente un niño deglute una vez cada 2 o 3 segundos. Este movimiento cíclico del aparato bucal permite que el pasaje nasal se encuentre abierto y la respiración pueda integrarse con su propio ritmo.

Al ser llevada la leche hacia la laringe, el paladar blando se deprime para luego contraerse y al pasar el líquido a la faringe, pues debe cerrar el paso hacia la nasofaringe. El dorso de la lengua que ya llevo la leche hasta este punto, junto con la contracción peristáltica de la musculatura cierra la laringe y las epiglotis estas quedan horizontales, obliterando la laringe en su parte superior. Para abrir la faringe la laringe realiza movimientos hacia delante y hacia arriba, la diferencia de presión y por los movimientos peristálticos, el contenido se dirige hacia el esófago, la epiglotis regresa a su posición normal, el paladar blando se deprime normalizando el paso del aire. ^{23,27}

6.2 Necesidades especiales en niños con labio y paladar hendido

La alimentación de estos pacientes simboliza una gran preocupación, ya que el labio o paladar se encuentran afectados y esto conduce a una alimentación deficiente y a veces una elevada desnutrición de los bebés durante los primeros meses de vida, además de que existen pruebas del retraso en el crecimiento de los niños con fisuras en comparación con los que no la presentan.

Los bebés con hendiduras tienen problemas con la alimentación, ya que cambia según se forman las partes de la boca y cómo funcionan relacionándose



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



entre sí. El labio hendido hace que sea difícil un buen sellado alrededor del pezón; los bebés con paladar hendido no crean una buena succión por fugas de aire desde la boca a través de la hendidura en la nariz.

La comunicación abierta entre la cavidad nasal y oral al momento de tragar hace que pueda haber infiltración de alimento en el tubo de Eustaquio lo que puede conllevar a una otitis media crónica en el lactante, lo cual deben de llevarse ciertas posturas en el amamantamiento del bebé valorando si tiene labio hendido y/o paladar hendido, unilateral o bilateral.

Para pacientes con labio hendido unilateral:

- El lactante debe sostenerse de modo que el labio hendido queda orientado hacia la porción superior del pecho
- La madre puede ocluir la hendidura del labio con el pulgar u otro dedo o dar soporte a las mejillas del lactante a fin de reducir el ancho de la hendidura e incrementar el cierre alrededor del pezón.

Pacientes con labio hendido bilateral:

- Una posición sentada a caballo sobre un cojín apoyado en la pierna de la madre, cara a cara puede ser más efectiva que otras posturas para la alimentación. (Fig.21)



Fig.21 Posición sentada a caballo.²⁶



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Técnicas recomendadas para el amamantamiento el niño con paladar hendido son:

- La colocación debe ser semi-erguida a fin de reducir la regurgitación nasal y el reflujo de leche materna al interior de las trompas de Eustaquio.
- La posición conocida como de “balón de futbol americano” también puede ser utilizada. Se sugiere mantener la barbilla del lactante para estabilizarla
- durante la succión y/o sostener la mama de modo que permanezca en la boca del bebé. ²⁸ (Fig.22)



Fig. 22 Representación de amamantamiento en forma de pelota de fútbol.²⁸

Los bebés con este tipo de afectación deben de ser eructados más a menudo puesto que tragan más aire durante la alimentación, es importante valorar el tiempo de la alimentación no más de 30 minutos, ya que puede agotarse y gastar más calorías mismas de las que necesita para aumentar de peso. No en todos los casos la lactancia natural puede ser la ideal para el lactante, la dificultad para mamar requiere un mayor esfuerzo, es por eso que se necesitara la ayuda de ciertos



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



aditamentos especiales para una mejor lactancia. ^{24, 25,26}

7. ACCESORIOS O AUXILIARES PARA LA LACTANCIA DE LABIO Y PALADAR HENDIDO

Cuando el recién nacido no puede alimentarse por vía materna, es posible ayudarlo por medio de una tetina, que es lo más parecido al pecho materno. El diámetro de salida de la primera tetina debe ser de 3mm. Luego en un segundo tiempo, se tendrá que usar una tetina común, con un diámetro de 2mm. Por último y como tercer tiempo una con un agujero más pequeño de tal forma que permita mayor movimiento en los labios y el velo del paladar. El orificio debe proporcionar una gota por segundo. ¹⁴

7.1 BIBERÓN HEBERMAN

Es un biberón flexible que consta de cinco piezas, válvula, disco, tetina, collarín y biberón, posee tres marcas en su relieve que controlan el flujo de leche la línea más corta corresponde al flujo cero o lento, la línea mediana corresponde al flujo medio y la línea más larga corresponde al flujo regular o máximo. (Fig. 23)



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 23 Válvula, disco, tetina, collarín y biberón. ²⁷

Es ideal para bebés prematuros y que tienen fisura palatina, consta de una válvula que mantiene la leche en el biberón y el bebé puede obtenerla mediante la compresión de la tetina contra el techo de la boca sin necesidad de succión. Muchos bebés pueden obtener la leche de este tipo de alimentador por sí solos y controlar el flujo de la leche sin necesidad de apretar. ³¹(Fig. 24)



Fig. 24 Lactancia a un bebé con biberón Haberman. ³¹



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



7.2 BIBERÓN MEAD JOHNSON LABIO/PALADAR HENDIDO

Es un biberón blando que se puede apretar fácilmente y el líquido de la botella fluye fácilmente, pero no tan rápido. A medida de que el bebé comienza a succionar, se aprieta la botella con una presión firme y constante a la cuenta de “uno-dos-tres”, relajando la presión a la cuenta de dos y tres, esto proporciona al bebé un flujo intermitente de la leche.

Sólo se debe apretar cuando el bebé esta succionando y no cuando el bebé hace una pausa para respirar, un auxiliar muy importante es atender los sonidos de deglución constantemente.

Si se olvida dejar de apretar la botella cuando el bebé hace una pausa puede toser, en estos casos solo se retira el biberón por un momento y se reanuda la alimentación de forma normal. Esto sucede a menudo, sobre todo al principio, pero es fácil de adaptarse el ritmo del bebé. ³¹(Fig.25)



Fig. 25 Biberón Mead Johnson.³¹



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



7.3 ALIMENTADOR DEL DR. BROWN CON VÁLVULA UNIDIRECCIONAL

Utiliza una botella con una válvula de una vía en la base para mantener la tetina llena de leche, no requiere de succión. Cuando el bebé muerde o comprime la tetina, la leche fluye en su boca y no en la botella, la válvula garantiza que siempre habrá leche en la tetina y el bebé controla la velocidad de la alimentación.³² (Fig.26)³²



Fig. 26. Biberón con válvula unidireccional. ³²

7.4 TETINA PIGEON

Se puede utilizar con cualquier biberón, tiene un flujo más rápido que el de Heberman y funciona mejor con los niños mayores.

Tiene un lado firme que va hacia el techo de la boca y un lado más suave que va en la lengua, una pequeña muesca en la base de la tetina sirve como una salida de aire, esta muesca debe ubicarse bajo la nariz del bebé durante la



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



alimentación.

Apretar la tetina y la muesca retarda el flujo de la leche. Al apretar, la leche sale más rápido, si la tetina colapsa hay que aflojar y volver apretar. Una válvula unidireccional de plástico se ajusta en la tetina para mantener la leche en su interior.

La válvula se debe colocar en el plano hacia la punta de la tetina, cuando el bebé comienza a succionar, la leche fluirá fácilmente. El bebé contrala el flujo de la leche y no necesita apretar. ³²(Fig. 27)



Fig. 27 Tetina Pigeon.³²

7.5 OBTURADOR PALATINO

El obturador palatino es un dispositivo acrílico 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 solo para mantener el cierre o activas para ir modificando el hueso en ciertas ocasiones para corregir la conexión entre los segmentos antes de la cirugía.

El obturador palatino resuelve los problemas de alimentación, impide la



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



regurgitación nasal, la asfixia, la ingesta excesiva de aire y permite un mejor crecimiento del maxilar previo a la cirugía.

Los controles del obturador deberán ser mensuales, en la mayoría de los casos el aparato se utiliza hasta el cierre del labio alrededor de los 3 meses de edad. En esta fase la ventaja principal del aparato es que mejora la capacidad del niño para nutrirse.

El obturador sirve para desplazar la lengua hacia adelante sobre las superficies delanteras del lado bucal del obturador, se encuentran unas ranuras que son útiles para la orientación de la lengua el bebé puede presionar el pezón contra la placa con la lengua y con movimientos de succión, así puede vaciar los conductos de leche abiertos.

Los bebés se acostumbran a usar este aparato muy rápidamente, sin embargo su uso puede causar pequeñas heridas. Puede ser útil y conveniente suavizar la placa en los puntos de presión.²⁴(Fig. 28)

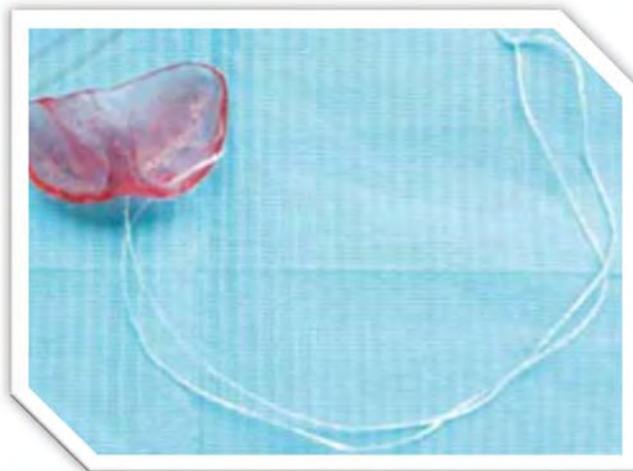


Fig. 28 Obturador palatino.²⁴



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



7.6 JERINGA

Se utiliza con el dedo de la madre dentro de la boca tapando la fisura palatina, para que cuando succione el bebé se va dosificando la leche por medio de una jeringa de forma pausada a medida de que el bebé va succionando. Es ideal para que el bebé ejercite los músculos faciales, ya que a veces el biberón o las tetinas no logran ejercitar suficiente los músculos.²⁵ (Fig. 29)



Fig. 29 Uso de la jeringa en lactancia.²⁵

7.7 VASO DOSIFICADOR

Consiste en la alimentación por medio de un vaso que contiene de 30 a 60 ml de leche, es útil para cuando el bebé está aprendiendo a succionar. Él deberá colocar su lengua hacia adelante en donde se enseña la forma correcta de agarrar el seno.

El cuidado y limpieza del vasito es sencillo, sin embargo si el vasito se utiliza durante periodos prolongados, puede obstaculizar el desarrollo de los músculos faciales.²⁶(Fig. 30)



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 30 Vaso dosificador.²⁶

7.8 SONDA NASOGÁSTRICA

La alimentación mediante sonda es el método más sencillo, sin embargo es el peor método para el bebé. El bebé necesita succionar y ejercitar los músculos y esto no se logra sin una forma especial de terapia. Una sonda nasogástrica es recomendable en casos excepcionales. Por ejemplo, si existe dificultad de tragar o en caso de falta de peso debido a una desnutrición.²⁶ (Fig.31)





ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



Fig. 31 Paciente alimentado por sonda nasogástrica.²⁴

CONCLUSIONES

Una problemática que pueden afrontar los recién nacidos con labio y paladar hendido, es poder tener una alimentación adecuada.

El comer y beber son prácticas que comprenden la mayor parte de su relación social, el acto de recibir alimentación materna además de ser una buena fuente de nutrición y proporcionar anticuerpos, proporciona beneficios emocionales aumentando la relación entre madre e hijo, así como estimular la succión y satisfacer las necesidades nutricionales

Desnutrición y bajo peso al nacer son problemas frecuentemente en ellos, lo que los puede llevar a complicaciones y repercutir en su vida. Aunado a esto, incrementa el riesgo de broncoaspiración e infecciones auditivas al alimentarse debido a las malformaciones anatómicas.

Para disminuir estos riesgos y dependiendo de la severidad de la afección, podemos recurrir a diferentes dispositivos y métodos que facilitaran de forma más segura el paso de alimento.

Es importante que el cirujano dentista este enterado del protocolo a seguir con pacientes de labio y paladar hendido, de las diferentes alternativas de alimentación, problemática y tratamientos a los que deben ser sometidos los pacientes con labio y paladar hendido para poder ser empático y orientar correctamente a este tipo de pacientes en el ejercicio de la práctica profesional.



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



BIBLIOGRAFÍA

1. Bordoni Noemí., et al. Odontología Pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Editorial Médica Panamericana. 1 Edición. Buenos Aires . 2010 . Capítulo 37
2. ASOCIACION MEXICANA DE LABIO Y PALADAR HENDIDO Y ANOMALIAS CRANEOFACIALES A.C
3. Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA2-2013, Para la prevención y control de los defectos al nacimiento.
4. Kamiloglu et al., Presurgical Treatment of Cleft lip and Palate babies with a PNAM Appliance: A Series of Four Case Reports, J Interdiscipl Med Dent Sci 2014, 2:69
5. C.A González-Osorio et al., Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados. An pediatric (Barc). 2011;74(6):377-387
6. Camilo Andrés Serrani P. et al., Labio y Paladar Hendido: Una Revisión, Ustasalud 2009; 8:44-52
7. Trigos I. Figueroa M.E. Análisis de la incidencia, prevalencia y atención del labio y paladar hendido en México. Imbioled. Asociación Mexicana de cirugía plástica, estética y reconstructiva. Enero 2003
8. Cruz Rivas Yulenia, et al., Antecedentes de empleo de medicamentos durante el embarazo en madres de pacientes con fisura de labio y/o paladar. Revista Cubana Estomatológica., 2009.
9. Moore k., Embriología Clínica. Editorial Interamericana. D.F. México. 1989



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



10. Langman., Embriología médica. Con orientación clínica. Editorial Médica Panamericana. 12 ed. Buenos Aires. Argentina. 2007 Pág. 275-285
11. Sapp P., et al., Patología Oral y Maxilofacial Contemporanea. Editorial HarcourtBrace. Madrid. España. 1998.
12. Keith L. Moore, Embriología clínica. Editorial Elsevier, 4 edición,
13. Corbo Rodriguez Maria Teresa, Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud, Rev Cubana Med Gen Integr, 2001;17(4):379-85
14. Habbaby Nora Adriana, Enfoque Integral del niño con Fisura Labiopalatina, Editorial Medica Panamericana, Buenos Aires. Argentina 2000 Pág. 5-12
15. Machado R. Bastidas, et al., Disyunción Maxilar con la utilización del Expansor tipo Hyrax en pacientes con Labio y Paladar Hendidos. Revisión de la literatura, Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2012, art 28
16. Enrique R. Monserrat, et al., Labio y Paladar Hendido, Acta odontológica venezolana, 2000, v38 n.3
17. Ribate Molina MP, et al., Trisomía 13 (síndrome de Patau). Protoc diagn ter pediatr. 2010;1:91-95.
18. Pérez Aytés A, Trisomía 18 (síndrome de Edwards). Protoc diagn ter pediatr. 2010;1:96-100.
19. Suazo León Hilda Gabriela, Síndrome de Treacher Collins. Reporte de un caso. Revista Mexicana de Pediatría, 2010, Vol. 77, Núm. 4
20. Sevilla-Paz Soldán, et al., SÍNDROME DE PIERRE ROBIN: REPORTE DE UN CASO Revista Médico-Científica "Luz y Vida", vol. 4, núm. 1, enero-diciembre, 2013, pp. 58-62
21. Elías Podestá Mario, et al., Odontología para bebés Fundamentos teóricos y prácticos del clínico, Editorial Medica Riopano, Madrid España, 2013. Pág. 125-131
22. Rendón Macías Mario Enrique, Serrano Meneses Guillermo Jacobo. Fisiología de la succión nutricia en recién nacidos y lactantes. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2011 Agosto; 68(4): 319-327.
23. Correa Ma. Salette N. Salud Bucal del Bebé al Adolescente, Guía de orientación para las embarazadas, los padres, los profesionales de salud y los



ALTERNATIVAS EN LACTANCIA PARA PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO



educadores, Livraria Santos editora. Brasil. 2009. Pág. 15-19

24. Rodriguez Torres Luis, Uso del obturador palatino en pacientes con labio y paladar fisurado, reporte de un caso en el Centro Medico Naval, Lima, Perú, Odontología Pediatra Vol. 9 No. 1 , Enero-Junio 2010. Pág. 107-114.

25. <http://www.seattlechildrens.org/clinics-programs/craniofacial/patient-family-resources/cleft-feeding-instructions/> Fecha de Consulta 5/03/16

26. Herzog-Isler C, Danos un poco de tiempo. Como amamantar a bebés con Labio o Paladar Hendido. Medela AG, 1996. Pág. 1-30

27. Paredes Núñez Katherine, Lactancia en el infante: Materna, Artificial y sus implicancias odontológicas, Odontol Pediatr, Vol. 7 No. 2 Julio-Diciembre 2008. Pág. 27-33

28. http://www.drugs.com/cg_esp/como-sostener-y-amamantar-a-su-beb%C3%A9-discharge-care.html Fecha de consulta 15/03/16

29. Rebage Moisés. V, Triploidía completa, An Pediatric (Barc) 2004;61(6):562-8

30. <http://healthcare.utah.edu/healthlibrary/related/doc.php?type=90&id=P05495>
Fecha de Consulta 15/03/16

31. <https://fonoaudiologos.wordpress.com/2013/01/06/instrucciones-de-alimentacion-para-lactantes-fisurados/> Fecha de consulta 15/03/16

32. <http://cleftline.org/docs/Booklets/FDG-02.pdf> Fecha de consulta 17/03/16