



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**EJERCICIOS OROFACIALES EN PACIENTES CON
SECUELAS DE LABIO Y PALADAR HENDIDO
(ATENCIÓN MULTIDISCIPLINARIA).**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

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

P R E S E N T A:

JOSUÉ OSWALDO AGUILAR CORREA

TUTORA: C.D. BLANCA SUSANA OBREGÓN
CASTELLANOS



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.



AGRADECIMIENTOS.

A DIOS, por guiarme, iluminarme, llevarme por el buen camino, por dejarme llegar hasta donde estoy y por siempre estar conmigo.

A JESÚS CORREA RODRIGUEZ, por ser Padre y Abuelo, por quererme y por guiarme desde donde esta.

A JESÚS CORREA VEGA, por su apoyo, porque me ilumina desde el cielo, por ser mi Tío y porque te extraño y te quiero mucho.

A LUPITA VEGA, por ser mi única Abuela, por su apoyo incondicional, por quererme siempre, por estar en lo bueno y malo y sobre todo porque la amo.

A LETY CORREA, por haberme dado la vida, por ser mi Madre, por darme todo a cambio de nada, por quererme, amarme y adorarme siempre y en todo momento pero más que nada porque la Amo y la Amare siempre.

A DORIS Y MIROS CORREA, por ser mis Tías consentidas, mis confidentes, por dedicarme momentos únicos, por ser mis segundas Madres y porque las quiero muchísimo.

A JANNER CORREA, por ser mi Tío, por su apoyo incondicional y por ser junto con mi abuelo una figura Paterna para mí, te quiero.

A LA FAMILIA CORREA, por darme cariño, apoyo, entrega, dedicación, logros, amor, pero sobre todo por ser parte de ella y por llevar con mucho orgullo su apellido, mil gracias.

A LA DRA. BLANCA SUSANA OBREGÓN CASTELLANOS, por ser mi Tutora, por apoyarme en todo momento, por guiar mi trabajo con paciencia y dedicación, por ser una gran persona y brindarme su amistad.



**A LA DRA DAYANIRA HERNÁNDEZ Y
A LA DRA. ELVIRA GUEDEA**, por su colaboración
en este trabajo, por su tiempo y por ser mis amigas.

A LAS DOCTORAS, Lupita, Elizabeth,
Dayanira, Verónica, Elvira, Jose, Chuy, Rosario,
Ilse, Araceli, Norma, Marisol y Liz Marian por
compartir conmigo su conocimiento y un año
increíble en la Clínica de Azcapotzalco.

A LOS DOCTORES, Raúl, Carlos,
Mauricio, Héctor y Gabriel por enseñarme y ser mis
amigos de la Clínica de Azcapotzalco.

A LOS DOCTORES Y DOCTORAS,
Dagoberto, Araceli, Elizabeth, Aldape, Ma. Isabel,
Raúl, Roxana, Rosa María, Jessica, Chayo, Gaspar,
Armando, Rosa Isela, Gabriel, Ernult, Higashida,
Gerling, Brand, Gastón, Rosalío, Ana Patricia,
Rosario Tapia, Vargas Mena, Albarran, a todos ellos
por haberme formado como persona y como
Cirujano Dentista.

A MIS AMIGAS, Norma, Maricela,
Remedios, Naye, Landeros, Gloria, Nancy, Gaby,
Yeny, Ivette, Bishu, Yaz, Diana, Dany, Nayeli, por
estar conmigo durante toda la carrera y por
brindarme su sincera amistad siempre.

A LAS ENFERMERAS, por apoyarme
siempre, por brindarme su amistad y cariño.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA,
por prestarme sus instalaciones para prepararme y
por hacer de mí un buen Cirujano Dentista.

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)**, por abrirme sus
puertas, apoyarme y por hacer mi sueño realidad.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”



ÍNDICE.

	PÁGINA.
1. INTRODUCCIÓN	5
2. MARCO TEÓRICO	7
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
4. JUSTIFICACIÓN.	9
5. OBJETIVOS	10
6. ANTECEDENTES	11
6.1 Embriología de Labio y Paladar Hendido	17
6.2 Factores Etiológicos	20
6.3 Características de Labio y Paladar Hendido	25
6.4 Alimentación	27
6.5 Secuelas en Labio y Paladar Hendido	33
6.6 Psicología del Paciente	36
7. EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO	37
8. CAPEP	43
9. USAER	44
10. REHABILITACIÓN FONIÁTRICA	46
10.1 Errores Comunes en el Habla	48
11. TRATAMIENTO ORTOPÉDICO Y ORTODONCICO	54
12. EJERCICIOS OROFACIALES	58
12.1 Ejercicios de Respiración	60
12.2 Ejercicios de Labios	61
12.3 Ejercicios de Soplo	62
12.4 Ejercicios de Succión	63
12.5 Ejercicios del Velo del Paladar	64
13. CONCLUSIONES	66
14. BIBLIOGRAFÍA	67
15. GLOSARIO	69



1. INTRODUCCIÓN.

El tratamiento integral del labio y paladar hendido y sus secuelas, es un problema de salud muy complejo, que requiere un enfoque multidisciplinario con la participación de varios especialistas experimentados acerca del tema.

Es conveniente y muy importante que todos los pacientes con labio y paladar hendido sean evaluados por un equipo conformado por el Cirujano Maxilofacial, Odontólogo, Foniatra, Otorrinolaringólogo, Psicólogo, Genetista, Ortopedia Maxilar, Pediatra, Trabajador Social y Educadores.

El labio y paladar hendido sigue siendo un tema de gran actualidad que justifica la existencia de tratamientos y métodos encaminados a la habilitación y rehabilitación de estos pacientes que siguen representando la entidad patológica con mayor frecuencia en nuestro país

El lenguaje cumple tres funciones importantes entre la edad preescolar y el inicio de la escolaridad, permite la socialización de los niños, es el vehículo para la interiorización del pensamiento y es la base para lograr los aprendizajes escolares como la lectura y la escritura.



Hay que recordar que el paciente con secuelas de labio y paladar hendido tiene afectada la resonancia y la articulación de la voz, más no así la adquisición del lenguaje, por lo tanto es necesario trabajar con el constantemente para lograr el desarrollo normal de esta habilidad, sin embargo el rechazo o la sobreprotección de los padres es un factor muy importante para el retraso o alteración en el lenguaje.

Generalmente se piensa que el tratamiento necesario para el paciente con labio y paladar hendido solo se reduce a la atención quirúrgica, siendo que en el manejo integral intervienen la terapia del lenguaje y el tratamiento ortopédico.

Además sin un buen lenguaje la socialización del niño posiblemente se haga defectuosa, lo cual va a generar sentimientos de inferioridad y minusvalía.

El objetivo principal es establecer el tratamiento ideal para cada malformación en este caso labio y paladar hendido, para asegurar así que los pacientes afectados reciban la rehabilitación adecuada y así poder prevenir hasta donde sea posible algunas complicaciones, secuelas y estigmas que se pudieran presentar.



2. MARCO TEÓRICO.

Este trabajo esta basado en la combinación de tres estrategias de investigación que son la Observacional, la Descriptiva y la Etnográfica.

El propósito de esta investigación es dar a conocer las características, los perfiles de las personas con algún tipo de malformación congénita, así como el de analizar las diferentes variables que podemos encontrar en torno a este tema, recolectar información de manera independiente o conjunta sobre algunos conceptos o sobre las mismas variables.

El método de investigación trata de responder las causas y los fenómenos ya sean físicos o sociales que giran entorno a nuestro tema principal, las Secuelas de Labio y Paladar hendido, basado en los testimonios directos o indirectos de los mismos pacientes y su familia, apreciaciones directas, investigaciones en documentos oficiales del sector salud y escritos o bibliografías reconocidas.

Este tipo de investigación es un método social sustentado en una amplia gama de fuentes informativas, con el fin de escuchar lo que se dice, ver lo que pasa o recoger datos accesibles al tema con el fin de arrojar luz sobre lo que se ha decidido estudiar.



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En muchas ocasiones a los pacientes que presentan alguna malformación congénita en este caso labio y paladar hendido solo se les atiende quirúrgicamente, sin tomar en cuenta que desde que el niño nace y se detecta la malformación el tratamiento puede ser multidisciplinario, enfocándose a Ortopedia Maxilar, Terapia del Lenguaje y Apoyo Psicológico.

La percepción errónea de la población acerca de labio y paladar hendido impide la correcta acción de los especialistas para la atención idónea del paciente ya que al desconocer los diferentes métodos y tratamientos para este tipo de malformaciones se quedan solamente con la cirugía.

Por lo tanto al ver este problema de salud nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cómo evaluar desde el punto de vista anatomofuncional al paciente con labio y paladar hendido después de la cirugía, y que posibilidades de tratamiento tiene a futuro?



4. JUSTIFICACIÓN.

Este trabajo se hace con la finalidad de conocer los diferentes tipos de tratamiento en pacientes con secuelas de labio y paladar hendido, enfocándonos más a los ejercicios orofaciales y terapia del lenguaje.

Otro de los propósitos sería el de orientar e informar a los padres acerca del porque su hijo presenta una malformación congénita y los posibles métodos para prevenir futuras secuelas.

El resultado de esta investigación arrojará información valiosa a los especialistas de la Promoción de la Salud, ofreciéndoles una perspectiva más amplia acerca de cómo se puede tratar a un paciente con Labio y Paladar Hendido, basándose en las necesidades individuales de cada paciente.



5. OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer los diferentes Ejercicios Orofaciales que se pueden realizar en pacientes con Secuelas de Labio y Paladar Hendido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Implementar métodos, diagnóstico y tratamiento integral del paciente con secuelas de labio y paladar hendido.
2. Proporcionar atención multidisciplinaria a pacientes con labio y paladar hendido mediante la participación conjunta de especialistas para devolverles salud y función óptima.
3. Definir las actividades específicas de cada especialista médico como el Pediatra, Odontólogo, Terapeuta del Lenguaje, Psicólogo, Fonoaudiólogo, Ortopedista Maxilar y Ortodoncista, Cirujano Maxilofacial, Genetista, Servidor Social y los Padres.
4. Identificar de forma temprana las secuelas de labio y paladar hendido y así ejercitarlas mediante las terapias de lenguaje y los ejercicios orofaciales.
5. Lograr una óptima función del aparato estomatognático y una armonía facial satisfactoria.



6. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

El labio leporino es definido por la Real Academia de la Lengua como “una división congénita del labio superior, entidad clínica conocida por las figuras precolombinas halladas en México y dadas a conocer por el Dr. Fernando Ortiz Monasterio en 1971”⁴

Se dice que este tipo de malformación es la segunda más frecuente ya que representa aproximadamente el 13% de estas, en la raza blanca se presenta un caso por cada 1000 nacimientos, en las razas orientales tiene un aumento y es de 1.7 mientras que en los de raza negra disminuye ya que se da 1 en cada 2500 nacidos.^{2,4,5}

En un estudio realizado en Latinoamérica sobre malformaciones congénitas (ECLAMC) en el año de 1990 se encontró una tasa global para labio fisurado de 10.49 x 10.000 llamando la atención una alta frecuencia en Bolivia (23.7%), Ecuador (14.96%) y Paraguay (13.3%) por el hecho de tener mezcla con la raza indígena, además hubo también tasas más bajas por ejemplo en Venezuela (7.92%), Perú (8.94%), Uruguay (9.37%) y Brasil (9.12%) todas por 10.000 habitantes.⁶

Regularmente este tipo de malformación viene acompañada de la fisura del paladar que ocupa un 70% de los casos.

“FISURA DE LABIO: lesión congénita de origen génico en el cual hay falta de unión de los elementos embrionarios precursores de piel, mucosa, músculo, hueso, cartílagos que afectan el labio superior, fosa nasal y nariz.



FISURA PALATINA: lesión congénita de origen génico en la cual hay falta de unión de elementos precursores de mucosa, músculo y hueso que afecta paladar primario (alveolar) y paladar secundario (duro y blando)”⁴

Según algunos datos históricos han dado muestras de que en épocas muy remotas ya existían malformaciones, los registros del inicio de las diferentes culturas muestran las malformaciones como un ente de rechazo o de endiosamiento, esto dependía del credo que practicaba cada población.⁶

El nacimiento de un niño con malformación siempre causaba consternación, para algunas culturas era considerado un ser impuro que no debería de vivir, por el contrario en otras culturas los edificaban y adoraban.

Se encontró que en el año 650 a.C. en algunos libros de medicina hay menciones acerca del labio y paladar hendido según la dinastía Tan China.^{4,7}

Otro antecedente histórico data según el Dr. Perelló a principios del siglo XIX, tomando en cuenta que se pueden encontrar también desde la cultura preincaica peruana (500 a.C.) en sus retratos de cerámica o los llamados huacos.^{6,8,9}



Fig. 6, Secuencia de huacos y retratos del libro "Arqueología Peruana"⁹



Es importante mencionar a México donde también se han encontrado algunas piezas de cerámica que se dice pertenecían a la cultura Totonaca en los periodos de 200 a 400 a.C. en los estados de Nayarit, Colima y Veracruz, en estas piezas se exponían las afecciones etiológicas de las fisuras del paladar y el labio.



Fig. 7, Cerámica de la cultura Totonaca,

También se encontraron vestigios en las cerámicas de otras culturas como la Otomí en la parte central y los Mayas en la región de Chiapas. Las esculturas de Manabí en Ecuador también son importantes y las esculturas de Corinto en Grecia.^{7,10}



Fig. 8, Hombres de la Cultura Maya¹⁰

Existen otras cerámicas del estilo Lambayeque Tardío Chimú que mostraban a un anciano que tenía una malformación facial que probablemente era labio leporino. ^{8,11}



Fig. 9, Cerámica Chimú, Museo Arqueológico Nacional Perú ¹¹

Se habló también de otras cerámicas con malformaciones nasales y labiales, esto durante el periodo Moche IV en Perú. ^{8,12}



Fig. 10, Cerámica con Malformación, Museo Arqueológico Perú ¹²



También se encontraron otras cerámicas de la antigua cultura Mochica en el Norte de Perú representando un labio leporino. ¹³



Fig. 11, Cerámica Cultura Mochica, Journal of Morphology ¹³

Otro tipo de cerámicas representando malformaciones labiales las podemos encontrar en la cultura Tumaco - La Tolita II del año 300 a.C. al 600 d.C. ^{4,8,14}



Fig.12, Cerámica Labial, Agencia AUPEC ¹⁴



Muchos autores que se han encargado de la historia del labio y paladar hendido atribuyen que el médico romano Aurelio Cornelio Celso fue el que reconoció la existencia de las fisuras congénitas del labio y del paladar.



Fig. Celso Aurelio Cornelio (30 a.c.- 50 d.c.)

En 1560 Amatus Lusitanus fue el que se encargó de diseñar los obturadores palatinos con el fin de mejorar la fonación en pacientes con labio y paladar hendido.

Por ahí del año 1600 Hieronymus Fabricius de Italia implementó un vendaje que comprimía la fisura labial para aproximar los bordes cuando dicha fisura se encontraba muy separada.

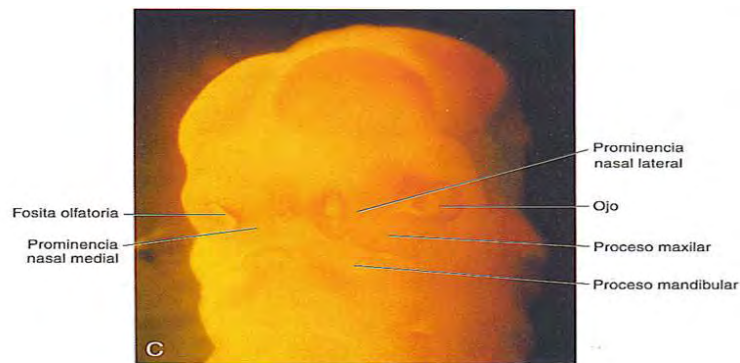
En el año de 1764 se dice que el francés Le Monnier comunicó un caso de sutura del velo del paladar con éxito.

En 1779, Eustaquio volcó su atención sobre la disfagia y la disfonía de las fisuras palatinas.

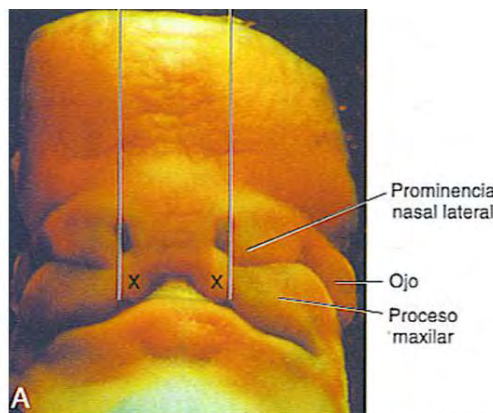
En 1819 y 1824 en París-Berlín Roux y Von Grafe también realizaron con éxito intervenciones del velo del paladar. ^{7,8}

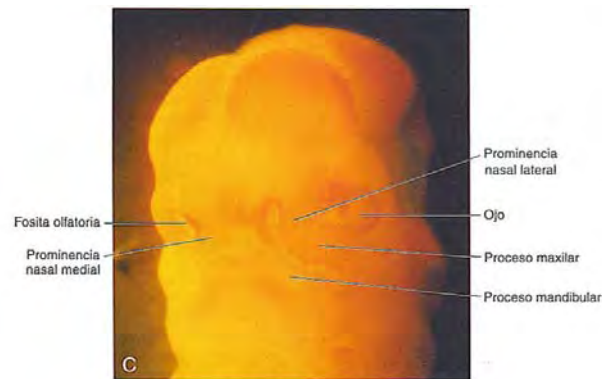
6.1 Embriología De Labio Y Paladar Hendido.

Al comienzo de la quinta semana del desarrollo embrionario y al final de la octava, en el embrión se observaran las estructuras faciales del Proceso Nasal Lateral, Medio y Maxilar así como el proceso Mandibular y los surcos que se encargan de separar al proceso nasal medio y lateral del proceso maxilar. ^{1,2}



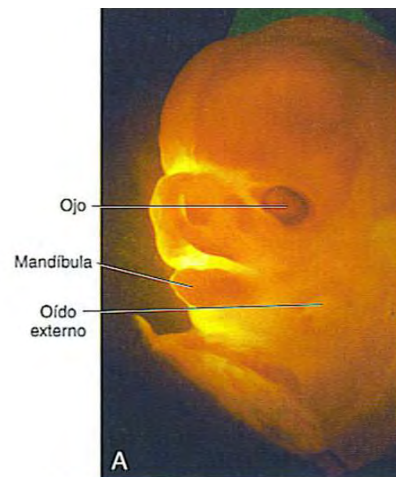
5^a y 6^a semana: se forma el paladar primario proveniente del segmento intermaxilar en su componente palatino.





7^a semana: se forma entonces el paladar secundario.

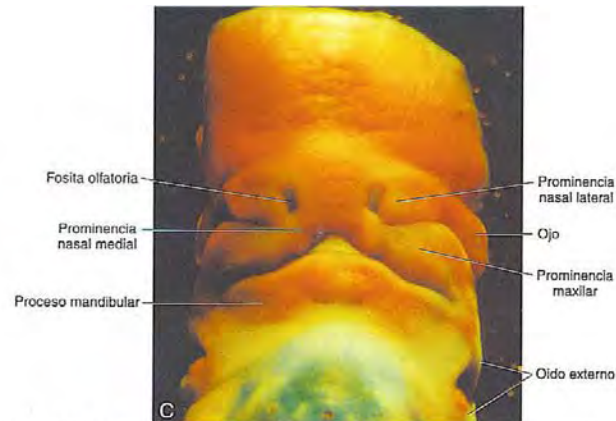
Las prolongaciones palatinas laterales al encontrarse en la línea media se tendrán que unir igualmente con el tabique nasal y el paladar primario, tomando en cuenta que el tabique al crecer hacia abajo se unirá a la superficie del paladar que se acaba de formar, así que el agujero incisivo será el límite en la parte anterior en cuestión anatómica.





8ª y 9ª semana: se formará el labio superior, el labio inferior y la mandíbula mediante los procesos mandibulares que de igual forma se fusionan en la línea media

12ª semana: termina el proceso de fusión total, teniendo en cuenta que la falta de dicha fusión producirá la aparición de alguna fisura facial.



Las deformaciones anteriores al agujero incisivo son el Labio Fisurado Lateral, La Fisura del Maxilar Superior y La Hendidura entre los Paladares Primario y Secundario.

Los que se encuentran por detrás del agujero incisivo serán La Fisura del Paladar en este caso el secundario y puede verse también una Úvula Fisurada, en cuanto a las malformaciones combinadas óseas anteriores y posteriores podríamos decir que solo varían en gravedad.

También podemos tener algún tipo de hendidura oblicua obviamente por la falta de fusión del proceso nasal lateral y el maxilar quedando así el conducto nasolagrimal abierto. ^{3,4}



6.2 Factores Etiológicos.

La mayoría de los casos de labio y paladar hendido tienen un origen multifactorial, se observa más frecuentemente en varones (80%), y esta frecuencia se ve afectada principalmente por la edad de la madre, o si los padres son sanos pero tienen un hijo con labio o paladar hendido es más frecuente que su segundo hijo tenga la malformación.^{3,7}

En cuanto a la frecuencia de la fisura del paladar se dice que es menor contra la del labio leporino y se observa más frecuentemente en las mujeres, en este caso no guarda ninguna relación a la edad de la madre.

El defecto de labio hendido puede ser de forma unilateral o bilateral, el tipo de hendiduras puede variar desde una simple línea hasta una severa división de este y afectar la parte del maxilar en cuestión del alveolo, es importante mencionar que la hendidura unilateral se da por la falta de unión de las prominencias maxilares y nasales del lado que se afecto, mientras que la bilateral se da porque las prominencias maxilares no se unen y propician la fusión de las nasales, este tipo de hendiduras pueden afectar la úvula o simplemente extenderse hacia las regiones duras o blandas del paladar.^{2,4}



Se dice que la mayoría de los casos que se presentan de labio y paladar hendido tiene alguna base genética y no genética tomando el término de herencia multifactorial.



Fig. 13, Fisura del labio unilateral ²

El origen de esta malformación se atribuye en un 10% a factores ambientales, otro 10% a factores genéticos y el 80% a factores combinados entre genéticos y ambientales. ⁶

Las alteraciones del labio y el paladar hendido conllevan un serio problema ya que repercuten en su entorno social, es por eso que se deben de atender oportunamente y de manera integral complementándolo con algún consejo sobre genética y orientar a la familia sobre la conducta que deben de tener hacia su hijo.



El labio y paladar hendido lo podemos asociar con algunos síndromes como el de Pierre Robin (fisura palatina), el de Patau (labio leporino y fisura palatina), Down (labio leporino 6%); según algunos autores como Gorlin nos dicen que estas alteraciones pueden estar relacionadas con al menos otros 60 síndromes. ⁵

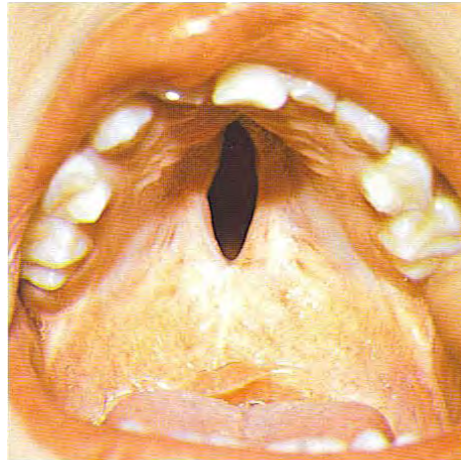


Fig. 14, Fisura palatina ²

Se dice que el embrión humano está protegido de las lesiones externas del útero, membranas fetales y el líquido amniótico en contra de algunos agentes lesivos por la placenta (que durante mucho tiempo se considero barrera impenetrable), fue hasta los primeros años del siglo XX que se acepto que los defectos congénitos eran causados por la herencia, fue así que un investigador el Dr. Gregg dijo que la rubéola que alguna vez sufrió la madre en alguna etapa de la gestación causaba anomalías al embrión, de ahí que se advirtió que las malformaciones congénitas también podían ser causadas por un factor ambiental o ya sea por alguna exposición no controlada a la radiación ya que puede producir microcefalia, defectos craneales, espina bífida, fisura palatina y algún defecto de las extremidades, o también si consumen hormonas de tipo esteroideas o cortisona. ²



Efectivamente se han atribuido algunas malformaciones congénitas a miles de virus, pero solo dos de ellos se pueden identificar como causantes de alguna malformación congénita o de algún tipo de infección al feto porque pueden persistir después del nacimiento y son el de la rubéola y el citomegalovirus. ^{6,7}

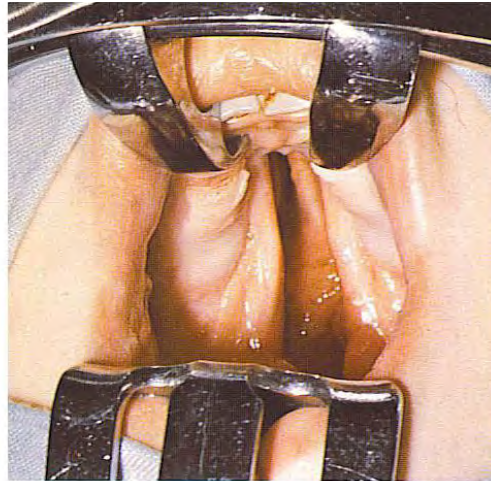


Fig. 15, Fisura de paladar blando y duro ²

Se descubrieron malformaciones congénitas consecuentes con una infección materna por virus de sarampión, parotiditis, hepatitis, poliomielitis y varicela pero ninguno se demostró que causara la malformación. ⁴

El diagnóstico del labio y paladar hendido se puede dar de manera prenatal por medio de una ecografía alrededor de la 20ª semana, si al momento de hacer el examen se detecta la alteración facial se remitirá con el cirujano para que platique con los padres acerca del tratamiento ó tratamientos que se le pueden dar al niño al momento de nacer.



Es de suma importancia que el cirujano dedique el tiempo necesario para platicar con los padres sobre la alteración de su hijo, si puede traer alguna otra alteración o el simple procedimiento y pasos que se deberán de seguir, así como también darle tiempo a los padres de hacerse a la idea de lo que van a enfrentar. ²



Fig. 16, Padres e Hijo con LPH, CLAYPA ¹⁵

6.3 Características Del Labio Y Paladar Hendido.

En el labio y paladar con malformación se encuentran los elementos anatómicos normales, aunque algunos estén desplazados o hipoplásicos.

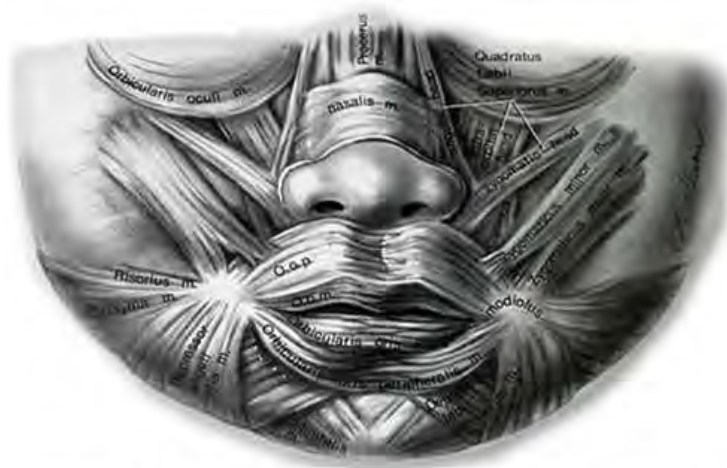


Fig. 17, Anatomía normal de labios ¹⁵

Existe un desarrollo insuficiente de las partes que están más próximas a la fisura labial, se ve muy marcada en la mucosa del labio, es muy delgada, seca y se puede descarnar con mucha facilidad por la falta de desarrollo de las glándulas que lo conforman y también el músculo se ve mal desarrollado.



Se puede observar que el borde externo de la fisura esta mejor formado, su mucosa se ve abundante y de formación normal, el músculo orbicular de los labios esta bien formado sin embargo este presenta una retracción muscular debido a que le falta el punto de unión con su parte opuesta. ^{2,8}

La separación de los bordes en la parte baja aumentará cuando el niño sonrío, consecuencia de la retracción muscular descartando una hipoplasia en la longitud del labio.

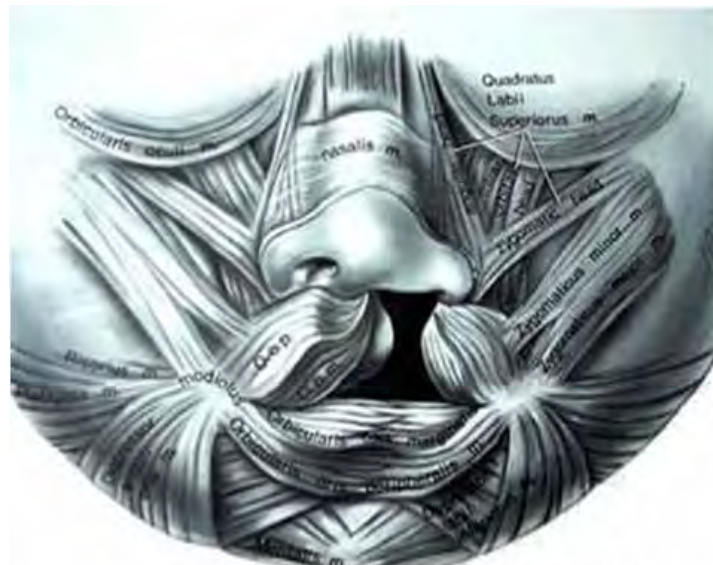


Fig. 18, Anatomía de LPH ¹⁵

En cuanto al paladar podemos decir que su reborde alveolar está intacto, esta malformación se limita al paladar blando o puede estar afectado también el hueso, se puede relacionar con la úvula bífida, puede ser unilateral o bilateral, se puede ver el hueso intermaxilar completamente separado del reborde alveolar de ambos lados.



6.4 Alimentación.

Es importantísimo conocer las funciones de la cavidad bucal que son la fonación, deglución, masticación y estética, así como el mecanismo de acción de la respiración y la deglución ya que de esto dependerá el camino que tomemos para la atención y así poder llevar a cabo el manejo y la conducción multidisciplinaria, así como de la convivencia con el Pediatra, Ortopedista Maxilar, Odontólogo, Cirujano, Ortodoncista, Psicólogo y Foniatra.

El primer aspecto a tomar en cuenta es la función respiratoria ya que se verá modificada por el hecho de que las coanas no están formadas y la acción nasal no será la correcta alterando considerablemente la alimentación por ser una sola cavidad que involucra la nariz, la boca y la faringe para ambas funciones.

Como no se tendrá la constricción del velo y en la faringe no habrá succión y mucho menos apoyo de la lengua para la deglución, esta se realizará mediante la gravedad y los movimientos parciales de la nasofaringe, como resultado de esta acción tendremos un tránsito más lento de los líquidos que puede provocar la aspiración de mínimas cantidades ya sea saliva o leche y también reaccionaran los métodos de defensa como la tos o más comúnmente el reflujo que aumentará el riesgo de aspiración. ¹⁸

Es de suma importancia tener conocimiento de la alimentación del recién nacido, tomando en cuenta como será su lactancia, ya sea materna o de fórmula, en cuanto a la materna se deberá de extraer de manera mecánica y revisar que las fórmulas lácteas sean antirreflujo.



Otra forma de alimentar al niño es por medio de una tetina acondicionándola con algunos orificios laterales para que al momento de presionar la leche salga hacia los costados y pase por los carrillos y evitemos el ahogo y así podremos estimular al niño para que aprenda a manejar los líquidos que están en su cavidad oral.



Tetina para LPH



Tetina para LPH



Tetina para paladar

Fig. 29, Tetinas especiales para LPH ¹⁹

La postura es también muy importante ya que debemos de tenerlo en forma de semisentado ya sea para la alimentación o para dormir durante el primer mes de su vida.



Fig. 30, Posición de semisentado paciente con LPH ¹⁹



Para la alimentación materna hay varias posturas que son las más adecuadas en un paciente con labio y paladar hendido ya sea de manera semisentado o a 45° en los brazos de la madre para evitar que el alimento se dirija a la trompa de Eustaquio.



Fig. 31, Posición de 45°¹⁹

El amamantamiento es sumamente importante ya que gracias a este estimularemos a la oxitocina y a la prolactina para la producción láctea, además la succión del pecho estimula la respiración nasal.

Cabe destacar que la succión no solo es un proceso alimentario sino que actúa también como estimulador de la zona orofacial, en la respiración y como primer medio de comunicación entre la madre y el hijo, siendo base también de las funciones prelingüísticas.



Fig. 32, Alimentación por biberón y amamantamiento¹⁸



Cuando el bebe comienza con sus primeras papillas y pasa a alimentos más sólidos es el momento para estimular los olores y sabores, la función lingual y la musculatura orofacial.⁸

También se puede implementar el uso del vaso con bombilla cuando bebe para estimular los músculos orbiculares, mejorar la presión intraoral y regular el paso de los líquidos.



Fig. 33, Vaso dosificador, EMCO 20

La estimulación no solo será en la zona orofacial si no que deberá de ser integral extendiéndola a nivel motriz, coordinación visomotora, visomanual, estimular canal auditivo, visual, táctil, olfato, gusto y así poder preparar al niño en las áreas de su crecimiento.

Posteriormente podremos enfrentar problemas respiratorios ya sean de tipo infeccioso o alérgico ya que la acción protectora de la nariz esta ausente dando también problemas de oído ya que se acumula moco produciendo la perdida de la audición pero con el cuidado del pediatra se pueden evitar.



Se le alimentará de manera normal como a todo lactante tomando las precauciones debidas, tendrá la dificultad de pronunciar algunas letras como serian la /p/, /r/, /c/, /s/, /q/, /t/ y /z/ por la acción propia del problema (RINOLALIA), además se le deberá de brindar apoyo moral, de conducta y educativo a los padres para el desarrollo de la personalidad del niño y pedir también consejo genético. ^{2,8,18}

Alrededor del año comenzaremos a dar guías del lenguaje, aconsejando a los padres que hablen con el niño de manera clara y con frases cortas, y darle además estimulación con juegos de soplo y de movimientos de labios y lengua, al cabo de los dos años se comenzará con los primeros fonemas.

RASGOS MOTIVADOS POR EL PUNTO DE ARTICULACIÓN		
Rasgo	Órganos	Ejemplos
Bilabial	Los dos labios.	/p/, /b/, /m/
Labiodental	Labio inferior y dientes superiores.	/f/
Interdental	Lengua entre los dientes.	/z/
Dental	Lengua detrás de los dientes superiores.	/t/, /d/
Alveolar	Lengua sobre la raíz de los dientes superiores.	/s/, /l/, /r/, /rr/, /n/
Palatal	Lengua y paladar.	/ch/, /y/, /ll/, /ñ/
Velar	Lengua y velo del paladar.	/k/, /g/, /j/

Fig. 34, Fonemas , MORENO DE ALBA ²¹



RASGOS MOTIVADOS POR EL MODO DE ARTICULACIÓN

Rasgo	Órganos	Ejemplos
Oclusivo	Cierre total y momentáneo del paso del aire.	/p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /n/, /m/
Fricativo	Estrechamiento por donde pasa el aire rozando.	/f/, /z/, /j/, /s/
Africado	Se produce una oclusión y después una fricación.	/ch/, /ñ/
Lateral	El aire pasa rozando los lados de la cavidad bucal.	/l/, /ll/
Vibrante	El aire hace vibrar la punta de la lengua al pasar.	/r/, /rr/

Fig. 35, Fonemas ²¹

RASGOS MOTIVADOS POR LA INTERVENCIÓN DE LAS CUERDAS VOCALES

Rasgo	Órganos	Ejemplos
Sordo	No vibran las cuerdas vocales.	/p/, /t/, /k/, /ch/, /z/, /s/, /j/, /f/
Sonoro	Vibran las cuerdas vocales.	/b/, /z/, /d/, /l/, /r/, /rr/, /m/, /n/, /ll/, /y/, /g/

Fig. 36, Fonemas ²¹

CUADRO DE LOS FONEMAS CONSONANTES

		Labiodent Interdentaria			Dental	Alveolar	Palatal	Velar			
Bilabial		al	l								
Sordo	Sonor	Sordo	Sonor	Sordo	Sonor	Sordo	Sonor	Sordo	Sonor	Sordo	Sonor
	o		o		o		o		o		o
p	B				t	D			k	g	Oclusivos
							ch				Africados
		F		z			s	Y	j		Fricativos
							L	LI			Laterales
							r, rr				Vibrantes
M							N	Ñ			Nasales

Fig. 38, Fonemas ²¹



6.5 Secuelas En Labio Y Paladar Hendido.

Las secuelas que se pueden presentar en pacientes con tratamiento de labio y paladar hendido se relacionan con la severidad de la malformación, el tratamiento ortopédico prequirúrgico, la edad del paciente, la técnica quirúrgica, el tratamiento ortopédico y ortodòncico postquirúrgico, el tratamiento foniatrico y las expectativas del paciente.

Independientemente del uso de las técnicas quirúrgicas correctas, es de suma importancia el tratamiento ortopédico maxilar postquirúrgico, sin dejar de mencionar el también importante tratamiento foniatrico a la edad adecuada para tener una pronunciación correcta y es sin duda también importante la psicología de cada paciente así como sus expectativas personales al momento del resultado final en nuestro tratamiento.²²

Algunas secuelas que se pudieran presentar con mayor frecuencia serian en paladar primario y secundario tomando en cuenta que podrían afectar otras estructuras vecinas dependiendo de la severidad o el agente causal.

Se dice que puede estar afectado el labio, el surco vestibular, el reborde alveolar, los dientes y parte de la nariz, así como una disfunción velo faríngea.



Al hablar de los labios podemos decir que regularmente siempre quedará alguna cicatriz, alguna deformidad del tubérculo labial o discrepancias anatómicas por alguna mal posición muscular o de la misma piel. La falta de la reposición del músculo orbicular producirá algún defecto o depresión visible y corregible



Fig. 39, Depresión del Orbicular ²³

Es muy común que en nuestra población la atención odontológica sea muy pobre, viéndose reflejada más en el segmento dentario anterior, esto es por falta de información de los padres acerca de la dentición temporal, la mala higiene que tiene el niño y las caries, afectando el tratamiento.



Fig. 40, Deformidad ósea por SLPH ²



Según algunos autores dicen que los dientes supernumerarios y la aplasia del segmento anterior son característicos de los pacientes con labio y paladar hendido, es también muy frecuente la ausencia de los laterales, podemos observar también hipoplasia del esmalte y dentina.²²



Fig. 41, Defecto alveolar, hipoplasia ²³



6.6 Psicología Del Paciente.

Se han observado diferentes conductas que adoptan regularmente los pacientes con secuelas de labio y paladar hendido o alguna malformación maxilar.

Los pacientes pueden adquirir una **conducta introvertida** cuando se aísla o se margina de sus amistades o familiares para evitar algún comentario hiriente, canalizando así su conducta hacia el estudio o el trabajo individual, se convierten en personas calladas, muy discretas, su labor es su aliciente y grado de motivación en la sociedad.

Los pacientes con una **conducta extrovertida** están conscientes de su malformación reconociendo que no es diferente de los demás, aquí su forma más común de defensa es el asimilar los ataques que se propicien hacia su persona de manera positiva tomando una actitud más abierta y tratando de ser simpático.

Los pacientes toman una **conducta agresiva** por burlas, agresiones y agobiados por esto se volverán agresivos como un medio de defensa, aquí también se ven enfocados al trabajo arduo para así poder sobresalir por sus habilidades y desempeño sin importar su apariencia física y obtener el respeto de sus semejantes.

Los pacientes que se definen por una **conducta delictiva** son aquellos que para ser aceptados por amistades o compañeros invitan o dan regalías de su actitud para así poder estar en comunión con ellos o ser aceptado más fácilmente.^{24,25}



7. EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO.

Es el grupo de profesionistas que tienen interacción entre ellos con el fin de atender en una forma integral algún tipo de enfermedad, en este caso a pacientes con secuelas de labio y paladar hendido realizando un programa integral encaminado a la solución del problema en cada caso.

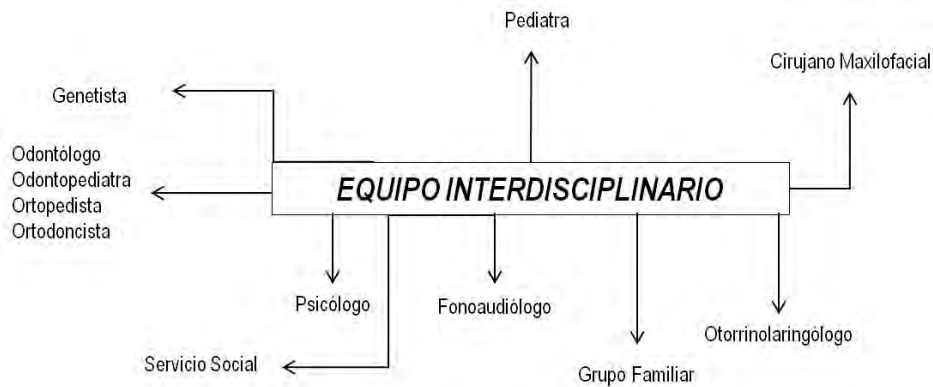


Fig. 19, Equipo Interdisciplinario, Fuente Directa

El nacimiento de un hijo con algún tipo de malformación congénita es muy impactante a nivel emocional para los padres, y se vera intensificada ya que los mismos no tienen la suficiente información o porque familiares, amigos y uno que otro médico al no conocer bien del tema les proporcionan datos incorrectos, es por eso de la importancia del equipo multidisciplinario ya que debe de estar totalmente informado y familiarizado acerca de las fisuras del paladar y el labio hendido para poder así mitigar la angustia y desconcierto de los padres. ¹⁶



El primero que debe de identificar este tipo de malformación es el Peditra ya que es el que hace la inspección del niño al nacer y es aquí de donde se partirá para hacer la consulta con los demás especialistas que serán los encargados de confirmar el diagnóstico y establecer el programa que seguirá el paciente. ^{3,6}



Fig. 20, Peditra y paciente con LPH ¹⁷

En cuanto al Genetista, se encargara de realizar algunos estudios con el fin de asesorar a la familia y así prevenir futuros nacimientos con malformación. ^{6,8}



Fig. 21, Genetista y paciente con LPH ¹⁷



El Odontopediatra a unas horas de haber nacido el niño colocará un aparato llamado placa obturadora que le servirá al paciente para poderse alimentar, así como una estimulación para lograr una buena coordinación entre la función respiratoria, la deglución, la succión y el habla. ³



Fig. 22, Odontopediatra y paciente con LPH ¹⁷

En cuanto al Cirujano Maxilofacial, intervendrá al paciente con labio y paladar hendido con un fin importantísimo que es el de reestablecer las funciones normales de las estructuras afectadas en este caso labio y paladar.



Fig. 23, Maxilofacial y paciente con LPH ¹⁷



El Ortopedista Maxilofacial junto con el Ortodoncista llevara acabo la estimulación ósea y muscular para una correcta relación intermaxilar.

La función del Psicólogo será a temprana edad, pero esto será más en relación con los padres del paciente ya que son los que llevan la frustración, el dolor y el sentimiento de culpa, orientándolos acerca del origen del problema, también les brindará información acerca de las intervenciones que le harán a su hijo, también podrá brindarles información acerca de algún centro de padres con hijos del mismo problema y darles platicas y terapias, por lo tanto el profesional se encargará del entorno del paciente. ⁶



Fig. 24, Psicólogo y familia de paciente con LPH ¹⁵



En cuanto al Otorrinolaringólogo su función es importantísima porque los pacientes pueden tener infecciones respiratorias, del oído o presentar hipoacusia que pueden llegar a repercutir en forma variable.



Fig. 25, Otorrinolaringólogo y paciente con LPH ¹⁷

Igualmente el Fonoaudiólogo interviene desde el nacimiento del niño, ya que brindará información acerca de cómo se deberá de alimentar al paciente, así como la estimulación de las funciones prelingüísticas y lingüísticas, se trabajará también sobre la función muscular orofacial, la respiración, el habla y la voz. ^{6,8}



Fig. 26, Fonoaudióloga y paciente con SLPH ¹⁷



El Trabajador Social cumple una labor muy importante porque indaga acerca de la situación económica y social de los padres, ya que muchas veces el centro donde será atendido o las personas que se encargaran del caso no siempre están cerca del lugar donde residen los familiares.



Fig. 27, Asistente social y paciente con SLPH ¹⁷

Es por eso que este equipo debe de trabajar en conjunto ya que desde el nacimiento, durante el desarrollo y hasta el logro óptimo de recuperación están en contacto íntimo brindando atención y asesoramiento las veces que sean necesarias a los padres, tomando en cuenta que la participación y el apoyo de los familiares es la más importante porque son el pilar del paciente. ^{3,6,8}



Fig. 28, Equipo multidisciplinario ¹⁵



8. CAPEP (Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar).

Es un servicio que a lo largo de su historia y bajo diversos modelos, formas y procedimientos, ofrece apoyo a los alumnos de los jardines de niños, que por situaciones físicas, sensoriales, sociales, familiares, escolares, entre otras; presentan alguna dificultad para realizar las actividades que le plantea la educadora.

Para la atención de estos alumnos C.A.P.E.P., cuenta con especialistas en las áreas de Aprendizaje, Lenguaje, Psicomotricidad, Psicología, Medicina, Ortopedia Dento-Facial, Trabajo Social, Docentes y Orientadoras.

Propósitos: Incorporar recursos técnicos y materiales diferentes o adicionales que posibiliten al alumno que presenta necesidades educativas especiales el acceso a los aprendizajes planteados en la currícula de preescolar.

Realizar un trabajo conjunto con la educadora en cuyo grupo se encuentren alumnos que presentan necesidades educativas especiales para orientar su práctica docente.

Hacer partícipes del contexto escolar a los padres de los alumnos que presentan necesidades educativas especiales, orientándolos sobre los apoyos que pueden ofrecer a sus hijos para que tengan éxito en su proceso de integración educativo y escolar.



9. USAER (Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular).

La Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular es la Instancia técnico pedagógica que brinda apoyos teóricos, técnicos y metodológicos, para atender a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales NEE con o sin discapacidad en el ámbito de la escuela regular. Este programa ofrece, además, orientación a padres de familia y asesoría a maestros de grupo regular desde un sentido colaborativo, con el fin de hacer un esfuerzo conjunto en bien de los educandos.

Objetivo: Atender a los alumnos de educación inicial y básica con necesidades educativas especiales, favoreciendo a su desarrollo integral y su permanencia en la escuela regular.

Enfoque: Ser parte del compromiso de la Dirección de Educación Especial por la plena inclusión de nuestros alumnos y alumnas a la Educación, al desarrollar prácticas escolares que permitan eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación, y con ello, hacer realidad el derecho de todos a una Educación Inclusiva que signifique educar en y para la diversidad, brindando respuesta a las necesidades de todos, según la diversidad de culturas, de raza, de religión, de género, de nivel socioeconómico, etc., es decir "implica que todos los niños y niñas de una determinada comunidad aprendan juntos independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, incluso aquellos que presentan discapacidad" *SEP 2010*



La Educación Inclusiva tiene que ver con la capacidad, responsabilidad y compromiso de un cambio de esquemas de todos los involucrados que permita construir una escuela que responda a la diversidad, por lo tanto es vista como un proyecto educativo y de transformación social, como una respuesta a una realidad que impera en la sociedad y más concretamente en las aulas, un nuevo modo de entender la educación y por lo tanto la escuela.

La unidad esta formada por un Director, un Maestro de Apoyo, un equipo paradocente que seria el Terapeuta del Lenguaje, el Psicólogo y el Trabajador Social.

El Maestro de Apoyo favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos con NEE conforme a los programas oficiales vigentes, a efecto de contribuir al desarrollo integral del alumno.

El Psicólogo estudia y analiza las condiciones contextuales, educativas y factores emocionales que intervienen en el alumno para proporcionar estrategias y orientaciones a los docentes y padres de familia, que faciliten el proceso de enseñanza y así favorecer el desarrollo integral del alumno.

El Terapeuta del Lenguaje contribuye al desarrollo integral de los alumnos favoreciendo su competencia comunicativa, así como, proporcionar orientación al docente y padre de familia bajo un enfoque comunicativo funcional.



10. REHABILITACIÓN FONIÁTRICA.

Antes de comenzar a hablar acerca de la rehabilitación foniátrica quisiera definir lo que es la voz, el habla y el lenguaje según el Dr. J.M. Torres de Gasso.

“La **voz** es la emisión laríngea del aire en vibración que resuena en la cavidad faríngea y bucal, precisando de una integridad anatómica y funcional del velo del paladar para que su timbre sea considerado como normal”

“El **habla** es la facultad humana de articular (pronunciar) la voz, mediante la articulación de estrecheces (puntos de articulación) y sucesión melódica cinética (modo de articulación) que determinan la cadena hablada”

“El **lenguaje** es la comunicación biológica, que todo ser vivo por el solo echo de serlo, tiene con otro ser igual que él o con el medio que lo rodea”²

En los seres humanos estos se ven regidos por el sistema nervioso central, así que alguna lesión detectable va a ocasionar algún trastorno en su comunicación manifestándose en el habla y en el lenguaje particularmente.

En cuanto a las alteraciones que afectan el timbre de la voz podemos decir que son producidas por el velo abierto del paladar, paladar hendido o congénitamente un velo corto.



Se han realizado estudios a lo largo de los años en cuanto a las variaciones del timbre de voz ya sea por alguna grabación magnetofónica o algún estudio sonoro gráfico con el único fin de cuantificar y cualificar el grado de nasalización. La nasalización se da cuando el exceso de aire que sale por la nariz obliga al paciente a contraer la faringe y así se aumentará la rigidez de las paredes, este tipo de movimiento nos da un timbre agudo y desagradable al oído.

En los pacientes que no han sido operados a parte de sus anomalías, se distingue este tipo de voz, es por eso que nos debemos de preocupar como profesionistas de la salud de seguir diversas técnicas para ayudarle a conseguir un tono de voz más agradable.⁸

Aunque existen datos sobre los tratamientos del labio y paladar hendido desde el siglo IV a. de C., se dice que fue a partir del siglo XVI que aparecieron las primeras descripciones acerca de los desordenes en el habla resultantes de la malformación congénita poniendo en evidencia algunas dificultades en el aspecto físico.

En 1976, McCarthy dice que el manejo multidisciplinario para la evaluación y tratamiento de estas malformaciones es muy importante ya que originan a su vez dificultades dentarias, alimenticias y en el habla.

Es importante mencionar también que la reconstrucción anatómica de estos defectos es parte fundamental en la recuperación del habla, pero además es clave el trabajo que se realiza con terapia fonoaudiológica.



10.1 Errores Comunes En El Habla.

Algunos desordenes que afectan el habla puede decirse que son de origen estructural, neurológico o funcional (aprendidas), estos errores son: Emisiones Nasales, Hipernasalidad, Hiponasalidad, Sustituciones, Omisiones y Articulación Compensatoria.

“EMISIONES NASALES: es un escape pasivo de aire por el espacio nasal y fuera de la nariz durante la producción de consonantes orales excepto la /m/, /n/ y /ñ/, puede ser solamente audible o hacerse visible al colocar un papel bajo la nariz el cual se moverá al hacer sonidos con /p/, /t/, /k/, /s/, /f/ o /ch/, también al momento de pronunciar palabras como papa, pepa, pito, pico, casa, foca, pato, choza, ficha o saco.

HIPERNASALIDAD: es un paso excesivo e inapropiado de aire por la cavidad nasal, pero en este caso por la producción de vocales, que disminuye la inteligibilidad del habla, en este caso se dará por el uso de diptongos como hay, hoy, ey, huella, hueso, hueco, viejo. El resultado será que si colocamos un espejo este se empañara excesivamente.

HIPONASALIDAD: es una insuficiencia en la resonancia nasal durante la producción de sonidos que requieren salida de aire por la nariz como /m/, /n/, /ñ/, percibiendo al paciente como si estuviera resfriado, se puede hacer la prueba mediante palabras como mano, maní, mimo, niña, niño, moño, el resultado será que el espejo no se empañara nada o sutilmente.



SUSTITUCIONES: es la producción de un sonido a cambio de otro, por ejemplo el sonido de /p/ que es labial puede ser sustituido por /t/ o /n/ que son linguodentales (papá por tata), otra forma sería que los sonidos producidos por /p/ o /t/ que son explosivos se cambien a nasales como /m/ o /n/ (pipa por mima, tete por nene). Las sustituciones son normales dentro del desarrollo típico del lenguaje pero deben desaparecer hacia los 4 años de edad, sin embargo en problemas como labio y paladar hendido pueden presentarse indistintamente a la edad del paciente provocando la inteligibilidad del habla.

OMISIONES: se da cuando el paciente ante la imposibilidad de producir un sonido omite su pronunciación, son igualmente normales hasta cierta edad pero en las malformaciones de labio y paladar toman un mayor tiempo en desaparecer, algunos ejemplos serían carro y dirán ca_o ó tetero y dirán _e_e_o.

ARTICULACION COMPENSATORIA: consiste en generar sonidos en donde no se produce fonema alguno resultando un fonema inexistente en el idioma, el tipo más común es denominado articulación glótica como por ejemplo la /k/ y la /g/ que son de pronunciación velo faríngea se generaran ahora debajo de la glotis.”²⁸

Podemos emplear algunos ejercicios como método de exploración del velo del paladar que no necesariamente requieran algún tipo de instrumentos especiales como por ejemplo emplear un tubo de goma con dos olivas nasales, una de las olivas se introducirá en el ala de la nariz, se cierra cuidadosamente la otra ala y la otra oliva colocada en nuestro oído se puede auscultar la voz, se pide la paciente que cuente y así detectaremos si nasaliza.



Existe otra prueba que describe el Dr. Gutzmann y dice que cuando un sujeto normal pronuncia las vocales /a/ o /i/ y observamos que se le cierran las alas de la nariz su voz inmediatamente se convierte en rinolalia cerrada, es así que este tipo de prueba se puede combinar con el estudio de las vibraciones del ala de la nariz sabiendo que cuando se nasaliza esta vibra más.

Otra prueba sería empleando un espejo a nivel de los orificios nasales, este se empañara ya que al hablar sale aire, y será más evidente cuando el paciente sopla ya que el aire se escapará por la nariz según la teoría del Dr. Glatzel nombre del espejo usado para la prueba. ^{2,8}

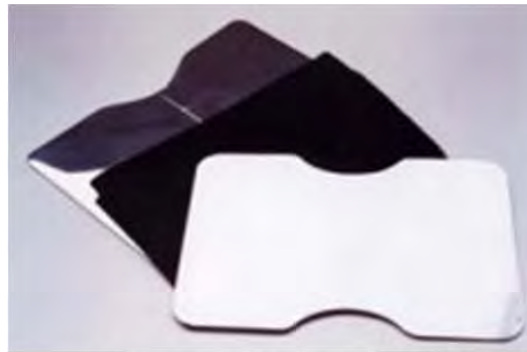


Fig. 47, Espejo de Glatzel ²⁰



Una prueba de deglución sería cuando hay paladar fisurado se le llena al paciente la boca de agua y se le pide que degluta viendo como el agua sale por la nariz.



Fig. 48, Espirómetro ²⁰

La auscultación de la voz es un método foniátrico en el cual estudiaremos el tono, la intensidad, el timbre, la duración y el comienzo y cese de la emisión, en el caso de las fisuras palatinas nos interesa valorar el escape del aire.

Otro método muy utilizado es el de grabar de manera simultánea sonido e imagen combinándose con amplificación de los mismos en equipo especial ya que obtendremos el registro de la voz de la palabra emitida y al mismo tiempo una imagen de la cara del paciente en la emisión de los fonemas, este tipo de método es muy importante porque nos permite determinar las terapéuticas logopédicas a seguir.⁸



Todos los seres humanos nos podemos expresar gracias a los sonidos o fonemas con los que formamos palabras, cuando los fonemas se alteran en el caso de los pacientes con labio y paladar hendido es importante tomar en cuenta las alteraciones de la emisión de fonemas como por ejemplo la pérdida del aire que sale por la nariz.

Se dice que las ejecuciones verbales de los pacientes fisurados realizan un habla imitando esquemas fonatorios del idioma que escuchan y es por esto que la psicóloga Madame Borel Maissonny clasificó la voz de los fisurados en:

“FONACIÓN 1: el sujeto habla normal, no existe nasalización audible o vista con un espejo, hay cierre velo faríngeo normal, este cierre se consigue por movimientos faríngeos activos, en ciertos fonemas no es de buena calidad, el timbre de consonantes anteriores es el que generalmente se afecta, estos pacientes cuando se les opera de adenoides o se mejora la respiración nasal quedan con nasalización, al término de una reeducación esta es la fonación que debe de conseguirse F1N (Fonación 1 ó normal).

FONACIÓN 2: corresponde a una fonación en la que la articulación de todos los fonemas esta nasalizada, sin embargo el desperdicio de aire por la nariz puede ser corregido mediante reeducación, son generalmente casos operados que precisan tratamiento foniátrico.



FONACIÓN 3: está caracterizada por la aparición de consonantes glotales con timbre de voz nasalizado, corresponde a los casos que no han sido operados a su debido tiempo, tomando en cuenta que mientras se mentalizan las prácticas de las consonantes glotales, aún después de correctamente operados, cuando el sujeto habla espontáneamente recurre a las ejecuciones glotales y no se modifica el habla, de aquí la indicación quirúrgica en tiempo y cronología oportunos.”²

El foniatra regularmente solo plantea la rehabilitación de los pacientes que remite el cirujano porque presentan algún trastorno del lenguaje ya que no todos los pacientes operados tienen evidentes trastornos del habla, el foniatra también deberá de identificar algún problema cuando se trate de un paciente en edad escolar o preescolar ya que los niños con trastornos del habla por labio y paladar hendido son una dificultad más para añadir a su educación.



11. TRATAMIENTO ORTOPÉDICO Y ORTODONCICO.

Días después de la intervención quirúrgica del labio y paladar hendido se puede observar un desplazamiento importante del maxilar superior teniendo como resultado un colapso de los fragmentos óseos en sentido transversal y retroposición de los mismos en sentido sagital, es por eso que la única forma terapéutica con la que contamos para evitar otras deformaciones es la Ortopedia Maxilofacial.

Gracias a los avances en cirugía de los últimos años a hecho que pongamos mayor atención en el tratamiento ortopédico, ya que su importancia es de la misma magnitud que el quirúrgico teniendo los mismos objetivos de funcionalidad y estética, es por eso que no podemos concebir la cirugía sin la ortopedia ya que van íntimamente relacionados.

La finalidad que tiene el hacer ortopedia es la de regularizar la arcada del maxilar tratando de evitar y corregir las deformidades óseas, las anomalías de erupción dentaria y algunos trastornos durante el crecimiento.

Al momento de realizar la **ortopedia preoperatoria** pretendemos colocar los fragmentos óseos en que se encuentre dividido el maxilar respecto a la base craneal y a la mandíbula, podemos mencionar que tenemos dos faces de ortopedia, la preoperatoria que consiste antes del cierre de la fisura labial obviamente solo en casos especiales (labio y paladar hendido unilateral total) ya que las formas de las fisuras son muy estrechas por los mismos colapsos y la hipoplasia del maxilar. ²

En este tipo de casos se procederá a colocar un aparato de resina partida siguiendo la fisura con un tornillo de expansión que se colocará anteriormente y con una fijación posterior para obtener una expansión en abanico, teniendo en cuenta que el colapso solo es en el tercio anterior del paladar ya que se conserva la distancia de las tuberosidades.

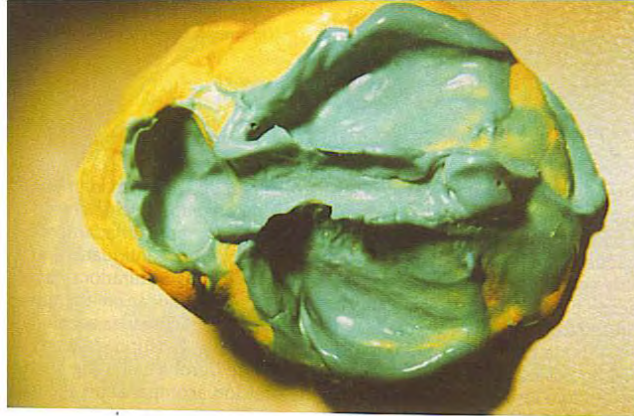


Fig. 42, Impresión para aparato ortopédico en LPH ²

Anteriormente se conseguía el anclaje del aparato extra oralmente pero en la actualidad si se adapta perfectamente el aparato se sostendrá por si solo sin ninguna dificultad, este tipo de aparatos se tendrán que utilizar día y noche con los debidos cuidados para evitar algún accidente respiratorio.



Fig. 43, Aparato ortopédico preoperatorio de resina en LPH ²



Esto se hace para que a los 6 meses de edad el maxilar este regularizado y se pueda realizar la intervención.

Posteriormente a la intervención quirúrgica (48 horas) se colocará otro aparato pero este de contención maxilar y rígido sin tornillo ni partido que deberá de utilizar durante los cinco meses siguientes.

En cuanto a la **ortopedia postoperatoria** la podremos realizar en todos los casos de labio y paladar hendido ya sean unilaterales o bilaterales que hayan o no tenido tratamiento preoperatorio, se comenzará al rededor de los 3 o 4 años de edad teniendo en cuenta la erupción dental temporal, igualmente la finalidad de esta ortopedia es corregir los colapsos maxilares a nivel óseo. ²

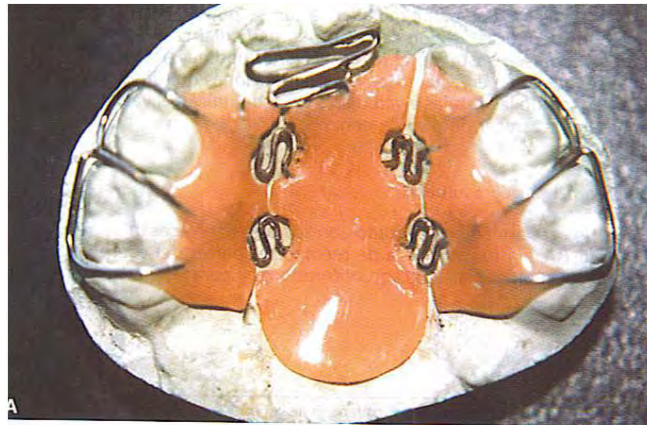


Fig. 44, Aparato ortopédico para LPH ²

En caso de que el apoyo dentario sea escaso y el colapso pequeño se utilizará un aparato partido siguiendo la fisura con una fijación posterior y un tornillo en la parte anterior colocando algunos Adams para asegurar la estabilidad del aparato.



En caso de tener buen apoyo dentario y que se requiera de gran expansión podremos utilizar un aparato en doble C propuestas por el Dr. Denis Glass, este tipo de aparato es bueno en el sentido que nos permite hacer grandes expansiones sin la limitante de la apertura o en los casos que necesitemos expandir más un fragmento que otro. ^{26,27}

Este tipo de aparato lo tendrá que usar el niño durante un año para así poder realizar la intervención ósea del defecto alveolar, ya sea que lo realicen al mismo tiempo del cierre del labio o después pero siempre se tomara en cuenta que debemos tener un maxilar regularizado. ^{2,18}

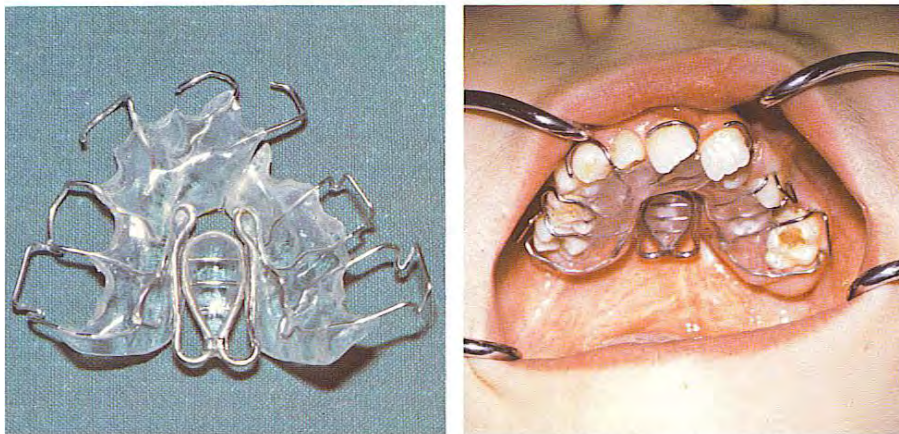


Fig. 45, Aparato ortopédico postoperatorio de resina en LPH ²

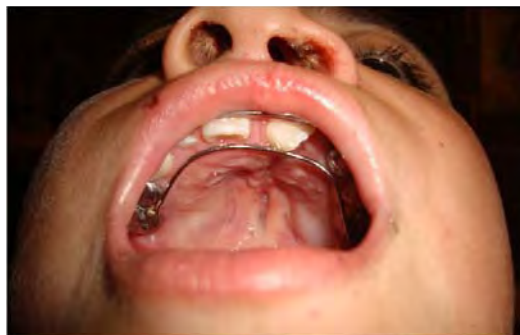


Fig. 46, Aparato postoperatorio , fuente directa



12. EJERCICIOS OROFACIALES.

En el labio y paladar hendido los órganos fonoarticuladores no presentan coordinación a pesar de seguir muchas veces con las indicaciones precisas en cuanto al modo y punto de articulación de los fonemas alterados, por tal motivo es necesario realizar ejercicios para obtener la precisión requerida y lograr así una correcta articulación, a estos ejercicios se les llaman ejercicios orofaciales.

Es un proceso para reeducar al paciente con secuelas de labio y paladar hendido a nivel de respiración, labios, soplo, succión e insuficiencia del velo del paladar. Tomando en cuenta que se estimulará la acción muscular que a quedado afectada por las mismas secuelas de la malformación. ^{8,18}



Fig. 49. Aditamentos para ejercicios orofaciales ²⁰

Dichos ejercicios los hará primero el personal capacitado ya sea el Odontólogo, el Pediatra, Foniatra o Terapeuta del Lenguaje según sea el caso, para que el paciente vea como es la manera de realizarlos.



Fig. 50, Terapeuta del lenguaje ²³

El profesional deberá de explicarlos y posteriormente llevarlos a cabo junto con el paciente para así poder corregir alguna mala posición, posteriormente el paciente hará los ejercicios frente a un espejo.^{8,18}



Fig. 51, Terapia del habla ²³



12.1 Ejercicios De Respiración.

Su objetivo principal es la de procurar una respiración nasal de manera consciente y eliminar el habito de respiración oral automatizando el correcto, así como mejorar la capacidad pulmonar

Se hará notar al paciente los tiempos respiratorios que son la inspiración, pausa, espiración y pausa un ejemplo para este ejercicio seria inspirar como si oliera una flor e inflar y desinflar el estomago contando con un aditamento ya sea una bolsa de arena o una almohada para el control abdominal. ^{2,18}



Fig. 52, Ejercicio de respiración con Almohada, fuente directa

12.2 Ejercicios De Labios.

Su objetivo principal es la de tonificar los labios, aumento de la competencia del sellado anterior, recuperar la simetría y mejorar la movilidad labial.

Como ejemplos de estos ejercicios seria estirar y fruncir los labios, llevar los labios de un lado a otro, colocarlos en posición de beso, apretarlos con fuerza y soltarlos, reír estirando los labios a lo ancho, colocarlos en forma de embudo, vibrar los labios, sostener objetos entre los labios apretados sin ayuda de los dientes, colocar un botón amarrado con un hilo y jalar el hilo, se deberá hacer presión sobre el botón con los labios e ir cambiando los calibres del mismo. ^{8,18}



Fig. 53, Ejercicios de labios, fuente directa



Fig. 54, Ejercicios de labios con aditamento, fuente directa



Fig. 55, Ejercicios de labios, fuente directa

12.3 Ejercicios De Soplo.

Soplar papelitos, plumas de aves, pelotitas de unicel, hacer burbujas de jabón, soplar rehiletes, espanta suegras, soplar barquitos de papel dentro de una bandeja con agua, Inflar globos, silbar, apagar velas y cerillos.

Todo esto con el fin de evitar la nasalización y así reeducar en la respiración. ^{8,18}

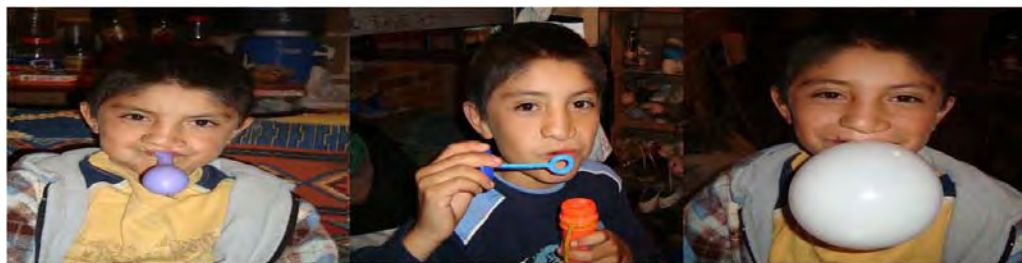


Fig. 56, Ejercicios de soplo con globo y burbujas, fuente directa



Fig. 57, Ejercicios de soplo con vela, fuente directa



Fig. 58, Ejercicios de soplo con aditamentos, fuente directa



Fig. 59, Apoyo del equipo multidisciplinario en los ejercicios, fuente directa

12.4 Ejercicios De Succión.

Para este tipo de ejercicios podemos tomar líquidos con popotes, sostener con un popote papelitos de diferente tamaño y peso, realizar lo anterior pero llevando los papelitos de un lado a otro absorber líquidos con popote pero mantenerlos dentro del mismo, realizar el ejercicio anterior pero cambiando los líquidos de recipiente.^{8,18}



Fig. 60, Ejercicios de succión con lentejuela. Fuente directa



Fig. 61, Ejercicios de succión con popote y agua, fuente directa

12.5 Ejercicios Del Velo Del Paladar.

En este tipo de ejercicios trataremos de estimular el velo del paladar por ejemplo decir “a” sosteniendo la boca abierta y se hará este ejercicio frente al espejo, bostezar, hacer el inicio de un ronquido, hacer gárgaras, decir el sonido “k” varias veces, igualmente el sonido con la ggg en repetidas ocasiones, cantar canciones ricas en fonemas posteriores como /c/, /q/, /k/, /j/, /g/. es de suma importancia recalcar que este tipo de ejercicios se pueden combinar con los de respiración.¹⁸



Fig. 62, Ejercicios del velo del paladar, fuente directa



Fig. 63, Estimulación del velo con hisopo, fuente directa



Podemos implementar durante este periodo de educación algunos ejercicios complementarios como los rítmico musicales con la finalidad de dar al niño la noción del ritmo, o los ejercicios respiratorios enseñándolo a respirar, aspirando lo más profundo posible y llevando el aire al interior del paladar duro apoyándose de algún juguete o aditamento que llame su atención en el soplido ya que estos ejercicios en los fisurados son de gran dificultad, o los ejercicios de motilidad de la articulación logrando las sensaciones propioceptivas en los órganos articulares del lenguaje.

Estos tres tipos de ejercicios reeducativos se deben de combinar en los jardines de niños en las clases, centrándolos en las novedades que para el niño tengan interés ya sea una caricatura de moda, un juguete o algún personaje famoso que a él llame la atención. ²



Fig. 64, Ejercicios Complementarios de Reeducción, fuente directa



13. CONCLUSIONES.

La rehabilitación tanto morfológica como funcional de un paciente con secuelas de labio y paladar hendido ha sido un gran reto en estos últimos años, sin embargo a través de la investigación se han implementado nuevos métodos de tratamiento que ayudan tanto al paciente como a su familia a cumplir con su rol social.

El conocimiento del mecanismo de respiración y deglución es de suma importancia para elegir cuál será el camino a seguir para la atención del paciente y así llevar una información, manejo y conducción multidisciplinaria, asistiendo así al paciente y sobre todo a los padres, quienes llevan el principal papel en la aceptación y realización de los diferentes tratamientos.

Se deberá de simplificar al máximo la forma o manera de alimentar al niño, mediante los aditamentos especiales anteriormente mencionados y así facilitar al paciente su ingesta.

Las funciones de la terapia del lenguaje, los ejercicios orofaciales y la ortopedia maxilar son fundamentales para prevenir las recidivas de alguna secuela en labio y paladar hendido, pero esto solo se logra con esfuerzo continuo y con la cooperación completa del paciente junto con su equipo multidisciplinario que estará cerca de él para motivarlo a seguir con su tratamiento y rehabilitación.

Esta investigación esta encaminada a proporcionar elementos básicos para los cuidados y atención que deben brindarse de primera instancia a los pacientes con secuelas de labio y paladar hendido y así elevar su calidad de vida.



14. REFERENCIAS.

1. Sadler T. Langman embriología medica con orientación clínica. 10^a edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana, 2007: 281-289.
2. Tresserra L. Tratamiento del labio leporino y fisura palatina. Barcelona: Editorial JIMS, 1977: 3-11, 17-31, 211-222, 243-254.
3. Takao K. Atlas de cirugía ortognática maxilofacial pediátrica. México: Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A., 1995: 67-70.
4. Navarro C. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. 2^a edición. Madrid: Editorial ARAN, 2008; vol. II: 963-1039.
5. Abramovich A. Embriología de la región maxilofacial. Argentina: Editorial Medica Panamericana, 1997: 248-251.
6. Restrepo C. Diagnostico y tratamiento multidisciplinario del labio y el paladar hendidos. En: Bordoni. Escobar R. Castillo M. Odontología preventiva. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Argentina: Editorial Médica Panamericana, 2010: 789-803.
7. Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Colombia. Cirugía bucal, maxilar y cráneo orbitofacial. 3^a edición. Editorial AMOLCA, 2007; vol. III.
8. Habbaby N. Enfoque integral del niño con fisura labiopalatina. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 2000: 1-2, 23-28, 51-54, 71-73, 93, 121-127.
9. Arqueología Peruana. PEISA Editores. Lima, 1971: 302-304.
10. www.blogspot.com/laculturamaya.jpg.
11. Museo arqueológico nacional bruning de Lambayeque, Perú. 2000.
12. Casinelli J. Museo arqueológico de Trujillo, Perú.
13. Molecular Basis on the Face and Palate Development International Journal of Morfology. versión on-line ISSN0717-9502, Int. J. Morphol. v.23 n.2 Temuco, 2005.
14. Guerrero D. Agencia AUPEC, 2010.
15. www.claypa.com.
16. Gasparetto C. Tratamiento quirúrgico de fisuras labiales y labio palatinas unilaterales: evolución y aportes personales. En: Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Colombia. Cirugía bucal, maxilar y cráneo orbitofacial. 3^a edición. Editorial AMOLCA, 2007; vol. III: 2324-2329.
17. www.abcpedia.com.
18. Rozen I. Labio y paladar hendido conceptos básicos. México. Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional La Raza, 2000: 8-10, 17-35, 63-76, 87-94, 106-118, 121-162.



19. www.nuk.com.
20. Elementos Miofuncionales de Colombia y Tratamiento Fonoaudiológico. www.emco.com
21. Moreno P., José G., et. al. Atlas Lingüístico de México. Tomo I., Fonética. El Colegio de México, México, 1994: 222.
22. Castrillon J. Tratamiento quirúrgico de fisuras labiales y labio palatinas unilaterales: evolución y aportes personales. En: Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Colombia. Cirugía bucal, maxilar y cráneo orbitofacial. 3ª edición. Editorial AMOLCA, 2007; vol. III: 2283-2292.
23. www.espaciologopedico.com.
24. Turner S., Rumsey N., Sandy J. Psychological aspects of cleft lip and palate. División of Child Dental Health, Bristol University Dental School and Faculty of Health and Community, University of the West of England, Bristol, UK, 1998, European Journal of Orthodontics, 407-413.
25. Hunt O., Burden D., Hepper P., Johnston C., The psychosocial effects of cleft lip and palate: a systematic review. Orthodontic Division, School of Dentistry, Queen's University Belfast, U:K, 2005, European Journal of orthodontics, 274-283.
26. Okan M., Evirgen S., Uslu O., Toygar U. Dental anomalies in individuals with cleft lip and/or palate. Departamentos of Orthodontics and Oral Diagnosis and Radiology, Faculty of Dentistry, Ankara University, Turkey. 2010, European Journal of Orthodontics, 207-212.
27. Ankola A., Nagesh L., Hedge P., Karibassappa G. Primary dentition status and treatment needs of children with cleft lip and/or palate. 2011, ISSN 0970-4388, 80-82. <http://www.jisppd.com>
28. Bernal C. Errores de habla en pacientes con labio y paladar hendidos. En: Cirugía plástica, reconstructiva y estética. Colombia. Cirugía bucal, maxilar y cráneo orbitofacial. 3ª edición. Editorial AMOLCA, 2007; vol. III: 2314-2317.
29. Rodríguez G., Gill G. Metodología de la investigación cualitativa. Málaga, Editorial Aljibe, 1996: 41-44.
30. Hernández P., Fernández C., Baptista L., Metodología de la investigación. 4ª edición. Editorial, Mac Graw Hill, Interamericana: 102-118.
31. Vasilachis I. Estrategias de investigación cualitativa. Barcelona, Editorial Gedisa S.A. 2006: 107-173.
32. Diccionario de Medicina, Océano Mosby, Editorial Océano. España. 4ª edición, 2000, www.oceano.com.
33. Dinville C. Los trastornos de la voz y su reeducación, 2ª edición. México, Editorial MASSON, 2000.



15. GLOSARIO.

1. **APLASIA:** defecto del desarrollo que da lugar a la ausencia de un órgano o tejido.
2. **BIFIDA:** dividido en dos partes
3. **COLAPSO:** situación anatómica anormal de un órgano con la obliteración de su cavidad.
4. **DIPTONGO:** es la unión de dos vocales diferentes que se pronuncian en una sola sílaba.
5. **DISFAGIA:** dificultad para deglutir, habitualmente relacionada con trastornos motores.
6. **DISFONÍA:** alteración de la voz con modificación del timbre o la intensidad.
7. **ECOGRAFÍA:** método de representación de las estructuras internas del organismo mediante la reflexión de ondas de sonido de alta frecuencia, útil en situaciones de diagnóstico fetal, tiempo de gestación, etc.
8. **FISURA:** hendidura o surco en la superficie de un órgano que muchas veces lo divide en partes, defecto lineal en una superficie ósea.
9. **FONACIÓN:** es la emisión de la voz o de alguna palabra.
10. **FONEMA:** es cada uno de los sonidos simples que articulamos.
11. **FONIATRÍA:** parte de la medicina que estudia y trata las enfermedades de los órganos de la fonación.
12. **HENDIDURA:** cualquiera de las múltiples estriaciones lineales en la piel que delimitan un patrón estructural general.
13. **HIPOACUSIA:** disminución de la capacidad auditiva.
14. **HIPOPLASIA:** desarrollo incompleto de un órgano o tejido a causa de un descenso del número de células.



15. **LEPORINO:** adj. Labio superior que, por malformación congénita, está partido como el de la liebre.
16. **LPH:** Labio y Paladar Hendido.
17. **MINUSVALIA:** cualquier defecto causado por anomalía congénita o traumática que afecte la función.
18. **OROFACIAL:** también denominado bucofacial que es relativo a la boca y la cara
19. **RESONANCIA:** eco u otro sonido producido por percusión de un órgano o cavidad del organismo.
20. **RINOLALIA:** nombre dado a los trastornos de la fonación producidos por modificaciones de la resonancia de las cavidades nasales.
21. **SECUELA:** cualquier trastorno que se produzca como resultado de una enfermedad, una terapéutica o una lesión.
22. **SLPH:** Secuela de labio y Paladar Hendido