



**Enfermedades Bucales más frecuentes en
infantes en edad escolar (6-12 años) con
secuelas de Labio Paladar Hendido**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A (N)

Thalía Escalante Arriaga

Director

Esp.

Felipe de Jesús Ibarra González

Dictaminadores

Mtra.

Rosario Morales de la Luz

Esp.

Miguel Ángel Quiroz Pérez





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DEDICATORIAS

A dos personas que estuvieron conmigo en la infancia y parte de mi adolescencia, a ellas que en este momento ya no están, pero que fueron parte importante para que yo llegara a ser lo que soy hoy. **Victorina Toral Flemate** ✠, **Carmen Romero Cano** ✠, gracias por enseñarme a luchar y jamás rendirme, por enseñarme que todo lo que se empieza se tiene que terminar, las quiero y extraño.

Mamá-Papá partes muy importantes y fundamentales para que cumpliera mi sueño de terminar una carrera universitaria, sin ustedes no lo hubiera podido lograr. Gracias por el apoyo, la comprensión, la exigencia y el impulso cuando creía que no podía y no lo iba a lograr. Gracias, Gracias, Gracias. Los quiero mucho.

Hermana Ingrid ¿qué te puedo decir que no sepas? pues nada porque ya lo sabes, que no te lo digo seguido es otra cosa. Te quiero y agradezco que hayas caminado, camines y continúes caminando conmigo, porque gracias a eso aprendimos a ser las mejores amigas, porque sé que cuento y contaré contigo siempre, porque me haces reír, porque me regañas y porque me animas a seguir adelante y así me la pasaría enumerando muchas más cosas, pero más que eso gracias por ser Tú y mejor aún por ser mi hermana. Gracias.

Abuelo Lalo, gracias por todo y ¿qué es todo? Fácil, tu tiempo, tu paciencia, tu comprensión, por ser un niño conmigo en mi infancia, por jugar, por las risas, la diversión, los enojos, los caprichos cumplidos, gracias por seguir compartiendo experiencias y aprendizajes, aún nos faltan muchos más, esta historia se seguirá escribiendo por mucho más tiempo. Te quiero abuelito.

Tías Ara y Ceci gracias por acompañarme y apoyarme en esta increíble aventura llamada vida, “Una tía es una segunda mamá disfrazada de amiga” esta frase define lo que son y siempre serán para mí. Las quiero.

A mis compañeros de vida, travesuras y aventuras, unos pequeños, otros más grandes, pero sin ninguna duda con todos he compartido una parte de mi vida, grandes anécdotas, juegos, risas y tristezas; pero el tiempo que hemos compartido se ha quedado para siempre en mi memoria, **Jonathan, Arely, Saira, Eduardo (Edu), Gustavo (Gusi), Lilian, Nahomi, Pamela, Alberto, Brenda, Ángel.**

A los más pequeños que me han enseñado a tener más paciencia que pensé ya no quedaba en mí **Lían, Donovan, América (chiquitolina).**

Tíos Jani, Gervacio, Hugo, Maricarmen, gracias por el apoyo, por sus consejos, los ánimos y por acompañarme en cada paso de mi vida.

“Un amigo especial es difícil de encontrar, difícil de perder e imposible de olvidar. LOS AMIGOS de verdad nunca son separados tal vez en distancia, pero nunca en corazón.” Gracias por las risas, los momentos, las pláticas, los consejos, el apoyo y los regaños. Son y serán parte importante de mi vida. **Enrique (Kike), Rocío (Chio), Blanca, Arturo, Odeth, Sofia y Fernando.**

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue realizado bajo la supervisión del **Esp. Felipe de Jesús Ibarra Gonzáles, Mtra. Rosario Morales de la Luz y Esp. Miguel Ángel Quiroz Pérez** a quienes agradezco su paciencia, tiempo y dedicación para que este trabajo de tesis culminara de manera exitosa.

A mis sinodales **Esp. Judith Olivares Núñez, M. en C. Betsaida Ortiz Sánchez**, por su tiempo y aportaciones para la realización de este trabajo, gracias por compartir sus conocimientos.

Gracias al **Centro Médico Nacional La Raza. Dr. Rafael Rojas Rutter** por la oportunidad para realizar este trabajo, específicamente el área de **Ortopedia Maxilar, Dr. Alejandro Ortiz Fascinetto, Dra. Marisela Villeda**, gracias por permitirme conocer y revisar a sus pacientes y por el apoyo brindado para la realización de este proyecto.

A cada **mamá, papá y familiar** que me brindaron la confianza para poder revisar a sus niños (a) con fines meramente científicos.

A los **pequeños (niños-niñas)** que sin ellos este trabajo no se hubiera podido realizar ni terminar con éxito GRACIAS por ayudarme en el ámbito profesional y personal.

Psic. Christian López López, gracias por tu aportación en la realización del tratamiento psicológico, pero sobre todo gracias por confiar en mí, por ayudarme a ver y comprender que soy capaz de realizar todo lo que me proponga, por enseñarme que el miedo existe dentro de mí, pero no define lo que soy. Gracias por ser mi psicólogo.

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Marco Teórico	6
2.1 Etiología	6
2.2 Desarrollo embrionario de la cara	8
2.3 Clasificación de Labio-Paladar Hendido	15
2.4 Tratamiento	17
2.4.1 Tratamiento ortopédico y quirúrgico	18
2.4.2 Tratamiento de foniatría y terapia de lenguaje	26
2.4.3 Tratamiento ortodóntico	27
2.4.4 Tratamiento psicológico	27
2.5 Enfermedades Bucales en pacientes con secuelas de labio-paladar hendido	29
2.5.1 Caries	30
2.5.2 Gingivitis	30
2.5.3 Anodoncia	31
2.5.4 Maloclusión Dental	31
3. Planteamiento del Problema	33
4. Justificación	33
5. Objetivo	34
6. Materiales y Métodos	34
6.1 Metodología	34
6.2 Recursos materiales	35
7. Resultados	36
8. Discusión	43
9. Conclusiones	45
10. Bibliografía	46
11. Anexos	49

1. INTRODUCCIÓN

El labio-paladar hendido (LPH) se refiere a un defecto congénito, a nivel cráneo facial que se define como una apertura alargada que se deriva de una falta de fusión de determinadas estructuras durante el desarrollo embrionario, que pudo ser producida por una noxa*¹ que actuó entre la cuarta y doceava semana de gestación, siendo la sexta semana la de mayor riesgo, La anomalía puede presentarse en conjunto labio-paladar hendido o de manera separada, labio hendido y paladar hendido.

Las estructuras que son afectadas por la falta de fusión son: el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro, el paladar blando, punta de la nariz, ala de la nariz, columela y pisos de las fosas nasales, funcionalmente también hay afecciones como la succión, deglución, respiración, fonación, masticación.

En el caso del labio hendido es originado por la incompleta fusión de los procesos maxilar y nasofrontal en el embrión, se forma como espacios unilaterales o bilaterales entre el filtrum y la pared lateral del labio superior, a veces extendiéndose hasta el paladar secundario, en la variante más completa del defecto, todo el defecto pre maxilar se encuentra separado de ambos maxilares, de modo que las fisuras bilaterales atraviesan el labio y el maxilar entre los incisivos laterales y el canino.

El labio hendido y el paladar hendido se presentan de manera completa o incompleta, puede ser en el lado derecho o izquierdo.

La etiología es de carácter multifactorial por lo que no se puede definir un agente causal específico, se pueden dividir en factores genéticos, éstos pueden ser de origen: sindrómico y no sindrómico, así como factores ambientales; pueden agruparse en tres clases: físicas, químicas y biológicas.

El tratamiento es multidisciplinario abarcando estética, dicción, audición, masticación y deglución, así como debe ser integral conducido por un equipo formado por neonatólogo, odontopediatra, ortodoncista, audiólogo, protesista dental, cirujano maxilofacial, cirujano plástico, otorrinolaringólogos, odontólogos, psicólogos, foniatras, terapeutas de lenguaje y genetistas este equipo será responsable de programar conjuntamente cada paso del tratamiento.

*¹ noxa: Cualquier agente o acto nocivo para el organismo.

De primera instancia es quirúrgico tiene como finalidad lograr una situación anatómica, fisiológica y estética lo más cercano posible a la normalidad, labios simétricos bien formados y móviles, la nariz con orificios igualmente simétricos y alas suavemente redondeadas, columna delgada y bien proporcionada con respecto a la nariz y sin problemas de permeabilidad a la respiración.

2. MARCO TEORICO

El labio-paladar hendido (LPH), se define como una apertura alargada que se deriva de una falta de fusión de determinadas partes durante el desarrollo embrionario¹. Es una malformación congénita, a nivel craneo facial producida por defectos embriológicos en la formación de la cara, que pudo ser producida por una noxa que actuó entre la cuarta y doceava semana de gestación, siendo la sexta semana de gestación la de mayor riesgo. La anomalía puede presentarse en conjunto o de manera separada y se define como:

Labio hendido (LH).- Defecto facial que involucra el cierre incompleto del labio, unilateral, bilateral o medial, mayormente lateral a la línea media².

Paladar hendido (PH).- Defecto palatino en la línea media que comunica fosas nasales y cavidad oral. Se debe a la falta de fusión de los procesos maxilares y nasofrontales².

2.1 ETIOLOGÍA

La etiología del labio-paladar hendido (LPH) es de carácter multifactorial, por lo que no se puede definir un agente causal específico, se pueden dividir en factores genéticos, éstos pueden ser de origen: sindrómico y no sindrómico, así como factores ambientales; los cuales pueden agruparse en tres clases: físicas, químicas y biológicas¹.

Entre factores genéticos que influyen para desarrollar LPH están los síndromes, que suponen aproximadamente el 15% del número total de casos de labio fisurado y paladar hendido y casi el 50% de los casos del paladar hendido aislado; algunos otros síndromes en donde se presenta esta anomalía están: síndrome de Patau, síndrome de Edwards, síndrome de Down, síndrome de Treacher Collins³.

Para las hendiduras no sindrómicas, la herencia juega un papel significativo, a pesar de ello, los estudios han relacionado la genética con sólo el 20% al 30% de los pacientes con labio fisurado o paladar hendido. El proceso de desarrollo de la línea media facial depende de genes que controlan el patrón y la proliferación celular, la comunicación extracelular y la

diferenciación como son: sonichedgehog, TGF-alpha^{*2}, TGF-beta^{*3} e IRF-6^{*4}, combinaciones de alteraciones genéticas específicas a este nivel pueden producir fisuras en la línea media facial⁴.

Los factores ambientales parecen contribuir en el momento crítico del desarrollo embrionario, se estima que alrededor del 10% de las malformaciones humanas pudiesen desarrollarse a partir de estos factores⁵.

Los déficits nutricionales, determinados fármacos, la hipoxia y deficiencias o excesos vitamínicos como es el ácido fólico que ayuda al crecimiento y desarrollo del niño, son factores que se ha identificado están relacionados con la presencia de labio- paladar hendido⁶.

En relación a las radiaciones, desde hace años se conoce el efecto teratógeno de los rayos X y está comprobado que la administración de dosis mayores a los 50mGy^{*5} (5 rads).de radiaciones a embarazadas puede originar microcefalia, defectos craneales, espina bífida, fisura palatina y defectos de las extremidades^{7, 8}.

Otras condiciones con las que se ha relacionado el LPH son: infecciones virales, consumo de alcohol, tabaquismo, consumo de drogas y la edad materna pueden ser madres en edad temprana o en edad avanzada^{7, 1}.

Se desconoce la causa exacta de las hendiduras y casi nunca puede identificarse un solo factor etiológico⁶.

Para comprender estas anomalías craneofaciales particularmente el labio paladar hendido es necesario conocer el proceso de formación embrionario que hace posible el funcionamiento y modificaciones que experimentan las células, los tejidos, los órganos y el cuerpo en su conjunto desde una célula germinal, hasta que se alcanza el estadio adulto. Así como, conocer el momento en el desarrollo embrionario en los cuales suceden los cambios patológicos que ocurren en dicha formación, siendo la embriología, parte fundamental en la comprensión, conocimiento anatómico y formativo del ser humano.

*2 Factor de transformación del crecimiento α

*3 Factor de transformación del crecimiento β

*4 Factor regulador de interferón 6, relacionada con la formación de tejido conectivo del paladar

*5 Unidad del Sistema Internacional llamada Gray (Gy), que corresponde a 1 Joule de energía absorbida por kilogramo de materia, 1 Gy equivale a 100 rad.

2.2 DESARROLLO EMBRIONARIO DE LA CARA

El desarrollo humano comienza con la fecundación, cuando un gameto masculino o espermatozoide se une a un gameto femenino u ovocito para formar una sola célula, el cigoto. El cigoto unicelular se divide muchas veces y se va transformando poco a poco en un ser humano multicelular a través de la división celular, la migración, el crecimiento y la diferenciación.³ Posteriormente tiene lugar la implantación del blastocisto que comienza a la final de la primera semana y termina al final de la segunda semana, comprende un endometrio receptor y factores hormonales, como estrógenos, progesterona, prolactina, así como moléculas de adhesión celular, factores de crecimiento y genes³.

En la semana tres, se lleva a cabo la gastrulación que es un proceso formativo de las tres capas germinales o germinativas, el ectodermo, mesodermo y endodermo que son precursoras de todos los tejidos embrionarios, también tiene lugar el primer signo morfológico comienza la formación de la estría primitiva.

El periodo comprendido de la cuarta a la octava semanas se caracteriza por un rápido desarrollo del embrión, en el cual el crecimiento y diferenciación de tejidos es más evidente, la cara humana se desarrolla a partir de los tejidos circundantes a la fosa oral, por encima de esta se encuentra los procesos frontales que sobresalen anterior y lateralmente, de los cuales se desarrolla la frente, lateralmente se sitúan los procesos maxilares derecho e izquierdo, de los que se desarrollan las mejillas y por debajo de los procesos frontales hay dos masas de tejido denominadas procesos maxilares, también se desarrolla el arco mandibular, a partir del cual se desarrolla la mandíbula⁷.

El primordio facial aparece al principio de la cuarta semana alrededor del gran estomodeo primitivo, la cara se desarrolla principalmente de los tejidos circundantes a la fosa oral. Por encima de esta, se encuentra la cobertura del encéfalo denominada proceso frontal, del que se desarrolla la frente. Laterales a la fosa oral se sitúan los procesos maxilares derecho e izquierdo, de los que se desarrollan las mejillas y por debajo de la fosa se localiza el arco mandibular a partir del cual se desarrolla la mandíbula⁸. El aspecto de la cara cambia considerablemente, los procesos maxilares siguen creciendo en dirección medial y comprimen los procesos nasales mediales hacia la línea media. En etapa ulterior, el surco que los separa es borrado por la migración del mesodermo de los procesos adyacentes que se unen con los procesos maxilares hacia los lados. Por lo tanto, el labio superior es formado por los dos procesos naso mediales y los dos procesos maxilares, además

participa en la fusión de un breve trecho con los procesos del arco mandibular, que forma los carrillos, y rige el tamaño definitivo de la boca⁹.

Durante la cuarta (Fig. 1) y quinta semana de desarrollo y continuando con la formación de la cara, las paredes paralelas se introducen en el mesénquima adyacente poco a poco así como dos crestas de crecimiento rápido: los procesos nasales medial y lateral que rodean el vestigio nasal. Los procesos laterales forman el ala de la nariz y el proceso medial da origen a cuatro áreas: 1) la porción media de la nariz; 2) la porción medial del labio superior; 3) la porción media del maxilar, y 4) todo el paladar primario. Simultáneamente, los procesos maxilares se aproximan a los procesos nasales medial y lateral, pero permanecen separados de ellos por surcos bien marcados, para el final de la quinta semana la desembocadura de las bolsas faríngeas de la faringe tienen un aspecto de surco⁷.

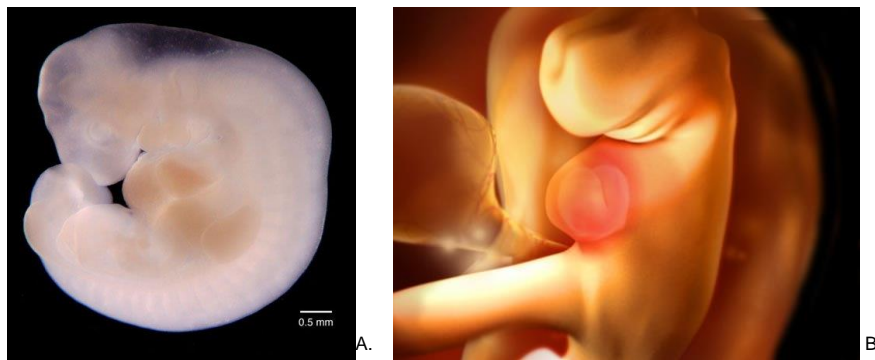


Figura 1. A. Embrión durante la 4^a. Semana de vida intrauterina, vista lateral de la región de la cabeza, cuello y el tórax, www.bebesymas.com¹⁰

B. Vista de frente de un embrión a la 4^a. Semana de vida intrauterina, www.bebesencamino.com¹¹

Los arcos faríngeos (branquiales) surgen por proliferación del mesodermo el cual se condensa formando barras en dirección dorso ventral, los arcos faríngeos son 6 (Tabla 1) pero mientras el quinto tiene un escaso desarrollo y en los humanos puede desarrollarse o no, el sexto se fusiona con el cuarto arco faríngeo para formar los cartílagos tiroides, de igual manera el primer arco y el segundo se desarrollan más que los otros, no aparecen en forma simultánea, están constituidos por un núcleo mesenquimatoso que contiene: una barra cartilaginosa, un elemento muscular, una arteria y un nervio craneal específico y una masa de células ectomesenquimáticas provenientes de la cresta neural, están cubiertos por fuera por ectodermo y por dentro por endodermo¹².

En la tabla 1 se describen los arcos faríngeos y las estructuras que se forman a partir de cada uno.

Tabla 1. Estructuras que se forman a partir de los Arcos Faríngeos (Branquiales)

Arco Branquial	Nervio	Músculo	Estructura Esquelética	Ligamento
1 Mandibular	V Trigémino	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Masticación: temporal, masetero, pterigoideo lateral, medial. ✎ Vientre anterior del digástrico. ✎ Milohioideo ✎ Tensor del tímpano ✎ Tensor del Velo del paladar. 	<p>Martillo</p> <p>Yunque</p>	<p>Ligamento Anterior del martillo</p> <p>Ligamento Esfenomandibular</p>
2 Hioideo	VII Facial	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Expresión facial: bucal, auricular, frontal, cutáneo del cuello, orbicular bucal, orbicular de los párpados. ✎ Vientre posterior del digástrico. ✎ Estilohioideo. 	<p>Estribo</p> <p>Apófisis Estiloides</p> <p>Asta menor del hueso hioides</p> <p>Parte superior del cuerpo del hueso hioides.</p>	<p>Ligamento Estilohioideo.</p>
3	IX Glosofaríngeo	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Estilofaríngeo 	<p>Asta mayor del hueso hioides.</p> <p>Parte inferior del cuerpo del hueso hioides.</p>	
4[∞]	X Vago Rama laríngea superior	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Cricotiroideo ✎ Elevador del velo del paladar ✎ Constrictores de la faringe 	<p>Cartílagos de la laringe:</p> <p>Tiroides, cricoides, aritenoides, corniculado y cuneiforme.</p>	
5[₹]	XI Accesorio	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Esternocleidomastoideo ✎ Trapecio 		
6[∞]	X Vago Rama laríngea recurrente	<ul style="list-style-type: none"> ✎ Músculos intrínsecos de la faringe. 	<p>Cartílagos de la laringe:</p> <p>Tiroides, cricoides, aritenoides, corniculado y cuneiforme.</p>	

₹Puede aparecer o no en la especie humana. * Modificado de Sadler¹⁴ 2010, Avery 2007, López 2012, Moore 2008

∞ Se fusionan para formar los cartílagos tiroides.

La lengua está por debajo de los procesos palatinos. Esto se debe a que la lengua está unida al suelo de la boca, y al techo posterior de la boca. La lengua se origina a partir de cuatro protuberancias independientes situadas en la pared ventral de la faringe primitiva.¹² Los dos tercios anteriores se forman a partir de dos protuberancias linguales laterales y una prominencia medial, el tubérculo impar, ambos originados en el primer arco faríngeo.⁴ Por detrás del tubérculo impar hay otra elevación media de mayor tamaño llamada cópula que resulta de la unión del mesénquima del segundo, tercero y parte del cuarto arco. A ambos lados de la cópula, se produce una rápida proliferación en el tejido adyacente, que dará origen a la raíz de la lengua¹³, el segundo y tercer arco branquial forman la base, posterior, inmóvil de la lengua.

Durante la quinta semana, las placodas^{*6} nasales bilaterales, aparecen en el borde superior del labio. Se desarrollan en las narinas a medida que los tejidos circundantes van creciendo, lo que provoca dos hendiduras que se abren en la fosa oral, el área frontal se conoce como proceso frontonasal, las narinas se profundizan, la distancia entre las dos narinas reproducen la anchura de la cara⁹ (Fig.2).

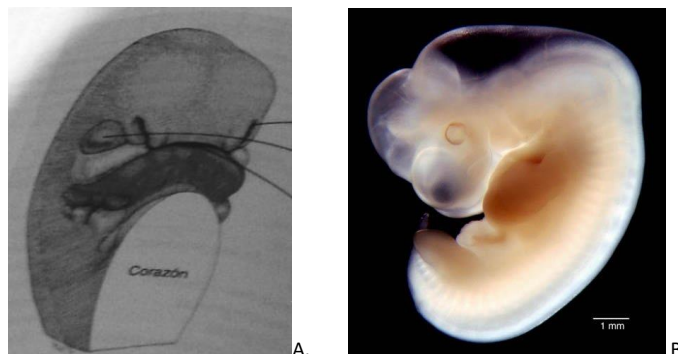


Figura 2. A. Cara humana durante la 5ª semana prenatal, se aprecia el ojo, la fosa oral, fosita nasal y el corazón.⁹ (Avery,2007)
B. Vista lateral de un embrión a la 5a semana de vida intrauterina, se aprecia el ojo, y el tórax. www.bebesymas.com¹⁰

El labio superior esta ahora compuesto de un proceso nasal medial y dos segmentos maxilares laterales. El proceso nasal medial se denomina filtro, este se encuentra en íntimo contacto con la cara medial del proceso maxilar, situándose el proceso nasal lateral por encima del proceso maxilar⁹.

^{*6}Placoda: Una de las gruesas áreas del ectodermo en el embrión que formarán los ganglios nerviosos o las estructuras sensoriales especiales del ojo, oído, nariz.

El paladar primario se desarrolla en la sexta semana (Fig.5), los procesos nasales medios se unen no solo en la superficie, sino también en profundidad y surge así una estructura embrionaria especial el segmento intermaxilar o premaxilar⁹. Formado por tres componentes (Fig.3): 1) componente labial, que forma el philtrum del labio superior; 2) componente del maxilar, que lleva los cuatro incisivos y su mucosa labial, y 3) componente palatino, que forma el paladar primario triangular⁷.



Fig. 3 Desarrollo del segmento maxilar

<http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/collect/prelicin/index/assoc/HASH0104.dir/fig10.8a.png>¹⁵

El paladar primario forma la porción anterior/media del maxilar, la porción premaxilar de la maxila, que solo representa una pequeña parte del paladar duro³. También se transformará en el labio superior, la parte anterior del proceso alveolar, y la parte más anterior del paladar¹³.

El paladar secundario es el primordio de las partes dura y blanda del paladar, comienza a desarrollarse a partir de dos proyecciones mesenquimatosas las crestas palatinas, que se extienden desde las porciones internas de las prominencias maxilares³. Las crestas palatinas aparecen en la sexta semana de desarrollo y se dirigen oblicuamente hacia abajo a cada lado de la lengua, el desarrollo de las fositas nasales se profundiza debido al crecimiento de los procesos nasales y se introducen en el mesénquima subyacente. Las crestas palatinas están dirigidas oblicuamente y hacia abajo en cada lado de la lengua. Sin embargo, las crestas palatinas ascienden hasta una posición horizontal por encima de la lengua y se fusionan para formar el paladar blando, al mismo tiempo que se fusionan las crestas palatinas, el tabique nasal crece hacia abajo y se une con la cara cefálica del paladar recién formado (Fig.4)¹⁴.

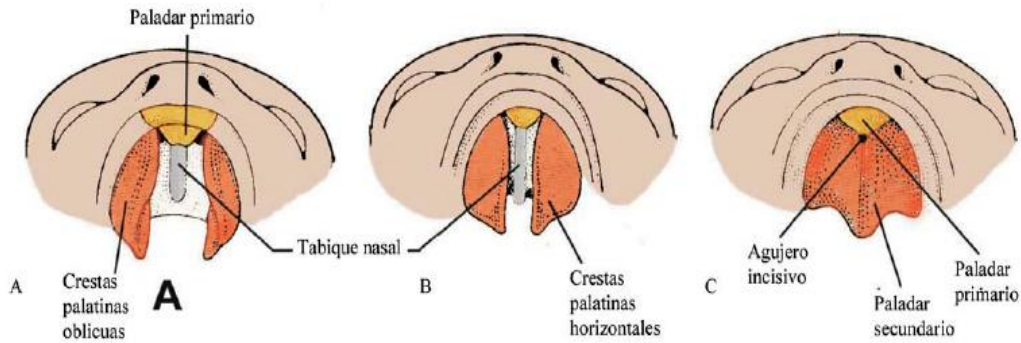


Fig. 4 Etapas en la formación del paladar

<http://gsdl.bvs.sld.cu/greenstone/collect/prelicin/index/assoc/HASH0104.dir/fig10.10a.png>¹⁶

Las porciones posteriores de los procesos empujan conjuntamente, impeliendo*⁷ a la lengua hacia abajo y hacia adelante. Esta acción provoca que los procesos palatinos se deslicen por encima de la lengua, este proceso se conoce como elevación de los procesos palatinos, tan pronto como los procesos palatinos alcanzan su posición horizontal, la lengua se ensancha y empuja hacia arriba los procesos palatinos. Los procesos presentan un crecimiento final repentino hasta que contactan en la línea media que se conoce como cierre o fusión de los procesos palatinos. El paladar es el tejido que separa las cavidades nasal y bucal. Este paladar está sustentado por hueso que le proporciona rigidez.⁹

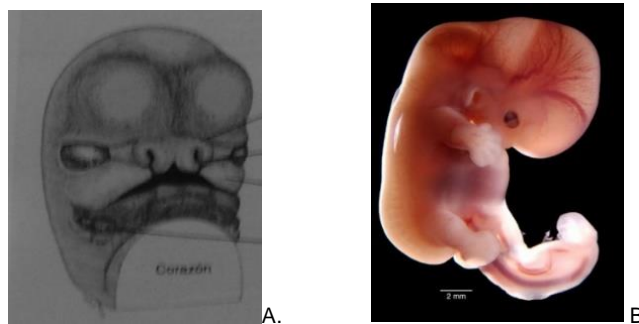


Figura 5. A. Cara humana durante la 6ª semana de vida intrauterina. Las fositas nasales se localizan más centralmente en el proceso nasal medial, los ojos se aproximan a la parte anterior de la cara.⁹ (Avery,2007)

B. Vista lateral de un embrión durante la 6ª Semana de vida intrauterina se aprecian los esbozos de las extremidades superiores e inferiores. www.bebesymas.com¹⁰

Hacia la séptima semana la cara tiene una apariencia más humana (Fig.6). Los ojos se aproximan hacia la parte anterior de la cara. Los ojos están en el mismo plano horizontal de las narinas. El labio superior se ha fusionado, produciendo un filtro localizado

*⁷ Impeliendo: Hacer fuerza contra una cosa para desplazarla o moverla.

medialmente, las prominencias auriculares se han fusionado y han crecido para formar las orejas, las crestas alrededor de los ojos desarrollarán los párpados⁹.

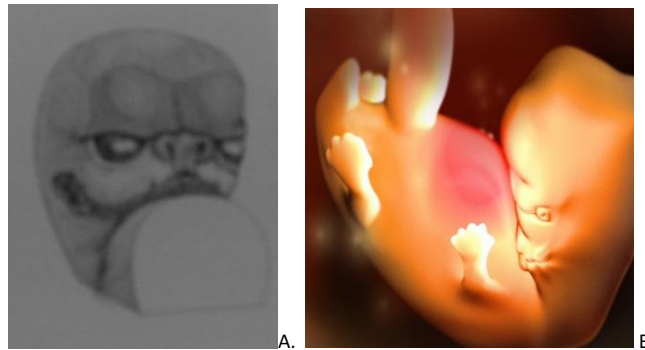


Figura 6. A. Cara humana durante la 7ª. Semana de vida intrauterina, Han aparecido los procesos nasal medial y maxilar. Los ojos están más cerca, se han desarrollado las orejas.⁹ (Avery, 2007)

B. Embrión durante la 7a semana de vida intrauterina vista lateral, se aprecian el ojo, así como las extremidades superiores e inferiores y se torna el esbozo de los dedos. www.bebesencamino.com¹¹

Durante la **octava semana** (Fig.7) las porciones posteriores de los procesos empujan conjuntamente, impeliendo* a la lengua hacia abajo y hacia adelante. Esta acción provoca que los procesos palatinos se deslicen por encima de la lengua, este proceso se conoce como elevación de los procesos palatinos, tan pronto como los procesos palatinos alcanzan su posición horizontal, la lengua se ensancha y empuja hacia arriba los procesos palatinos. Los procesos presentan un crecimiento final repentino hasta que contactan en la línea media que se conoce como cierre o fusión de los procesos palatinos. El paladar es el tejido que separa las cavidades nasal y bucal. Este paladar está sustentado por hueso que le proporciona rigidez⁹.

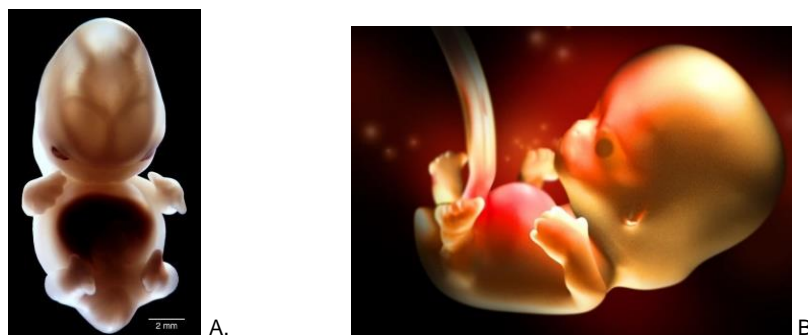


Figura 7. A. Embrión durante la 8ª. Semana de vida intrauterina, visto de frente, se aprecian los ojos y las extremidades superiores e inferiores, así como los dedos. www.bebesymas.com¹⁰

B. Embrión durante la 8ª. Semana de vida intrauterina visto lateralmente, se nota el ojo, las orejas y las extremidades. www.bebesencamino.com¹¹

Las áreas afectadas por el LPH son: el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro, el paladar blando, punta de la nariz, ala de la nariz, columnela, pisos de las fosas nasales.

Hablando de defectos orofaciales el labio fisurado se produce por la falta de fusión de los procesos maxilar y nasofrontal. Las fisuras labiales se forman como espacios uni- o bilaterales entre el filtrum y la pared lateral del labio superior, a veces extendiéndose hasta el paladar secundario, en la variante más completa del defecto, todo el defecto premaxilar se encuentra separado de ambos maxilares, de modo que las fisuras bilaterales atraviesan el labio y el maxilar entre los incisivos laterales y el canino.

El labio se forma a partir de la fusión de los procesos maxilares, frontales nasales y lateral nasal. La fusión inicial se da entre los procesos frontonasales y lateral y posteriormente es seguido por la fusión de los procesos nasales medial y maxilar. Durante esta fusión que ocurre durante la sexta semana intrauterina los procesos se contactan, se adhieren y se produce una lámina epitelial media que desaparece rápidamente mediante apoptosis*⁸ permitiendo la confluencia de las células mesénquimales y la finalización de la fusión. Una causa frecuente de labio fisurado es la hipoplasia de los procesos maxilares, que impide el contacto entre el proceso nasofrontal y el maxilar¹⁴.

2.3 CLASIFICACIÓN DE LABIO-PALADAR HENDIDO

Existen diferentes clasificaciones para la anomalía de LPH, por mencionar algunas tenemos:

- ◆ Davis y Ritchie (1922): Agrupa las fisuras en tres grupos: I fisuras anteriores (nasolabiales), II fisuras posteriores (palatinas) y III fisuras tanto nasolabiales como palatinas.

- ◆ Veau (1931): Crea cuatro grupos en números o letras, en donde el grupo 1 o A incluye las fisuras de paladar blando, el grupo 2 o B incluye fisuras de paladar duro y blando, el grupo 3 o C defectos de paladar y reborde alveolar que usualmente involucra el labio unilateralmente y el grupo 4 o D fisuras bilaterales.

- ◆ Kernahan (1971): Propone la llamada “Y” (Fig.8). Las ramas se dividen en tres secciones: La porción anterior: Labio
La porción medial: Alveolo

*⁸ Proceso ordenado por el que la célula muere ante estímulos extra o intracelulares fundamental en el desarrollo de órganos y sistemas, proceso finamente regulado que cuando de altera produce patologías.

La porción posterior: Paladar duro detrás de los alveolos hasta el foramen incisivo.

El tronco de la "Y" lo forman el paladar duro y blando¹⁶.

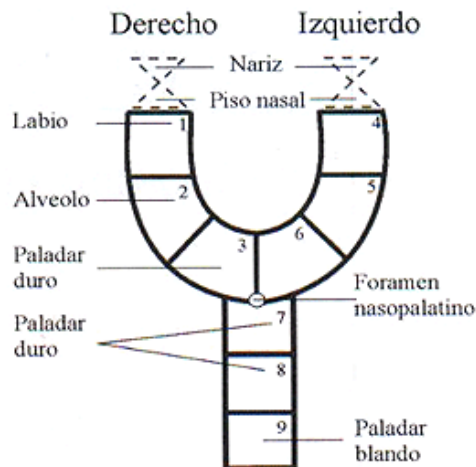


Fig.8 Esquema en el que se muestra la clasificación de labio y paladar hendido desarrollado por Kernahan. Tomado de www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art8.asp³²

Las fisuras labio palatinas se dividen en cuatro grupos:

A) Fisuras labiales primarias, B) fisuras de paladar blando, C) fisuras de paladar duro, D) fisuras labiales y palatinas.

- ◆ La clasificación de la Confederación Internacional de Cirugía Plástica y Reconstructiva menciona tres grupos: a) defectos labiales y alveolares, b) fisuras palatinas, primarias y secundarias y c) cualquier combinación de fisuras que involucren tanto paladar primario como secundario.

Otras de las formas más aceptadas de nomenclatura y clasificación son con base en la descripción anatómica de las fisuras en donde se involucran las antes mencionadas.¹⁷

La clasificación más aceptada internacionalmente es la propuesta por Kernahan con modificación Elsagy (1971) y la de American Cleft Palate Association (1962)⁴, nos dicen que se pueden clasificar de acuerdo:

Su Localización:

- ◆ Unilaterales (derecha-izquierda): Se debe a la falta de unión de la prominencia maxilar del lado afectado con las prominencias nasales fusionadas. Esta alteración es el resultado de la falta de fusión de las masas mesenquimatosas y de la falta de proliferación del mesénquima y de alisamiento del epitelio de revestimiento.
- ◆ Bilaterales: Se debe a que las masas mesenquimatosas de las dos prominencias maxilares no se encuentran y no se unen a ellas con las prominencias nasales mediales fusionadas. Estos defectos provocan pérdida de continuidad del músculo orbicular de la boca, encargado de cerrar la boca y fruncir los labios.
- ◆ Mediales: Es una anomalía muy rara que se debe a una deficiencia mesenquimatosas, que produce una falta parcial o completa de fusión de las prominencias nasales mediales y de la formación de la prolongación palatina media.

Su Extensión:

- ◆ Incompletas: Afectan solamente el labio.
- ◆ Completas: Involucran todas las estructuras (Labio, paladar duro y blando).
- ◆ Mixtas: Presentes en las fisuras bilaterales, siendo completa e incompleta del otro.

En México no existe una clasificación universal en la que los cirujanos puedan regirse para realizar los procedimientos necesarios en la restauración del labio-paladar hendido, se basan por las clasificaciones antes mencionadas y queda al criterio de cada cirujano la técnica a realizar, pero por lo general utilizan la universal.

2.4 TRATAMIENTO

El tratamiento de los pacientes con LPH es multidisciplinario abarcando: estética, dicción, masticación y deglución, así como debe ser integral conducido por un equipo formado por neonatólogo, odontopediatra, ortodoncista, protesista dental, cirujano maxilofacial, cirujano plástico, otorrinolaringólogos, odontólogos, psicólogos o psiquiatra, trabajador social, foniatras, terapistas de lenguaje y genetistas, este equipo será responsable de programar conjuntamente cada paso del tratamiento.

Anteriormente para el tratamiento de LPH de primera instancia era quirúrgico, para el cierre del piso nasal, que se realizaba a los tres meses de edad, cuando la nariz y el labio habían aumentado de tamaño, posteriormente se realizaba la palatofaringoplastia, de los seis meses a los 18 meses de edad, se ha encontrado clínicamente que posterior al tratamiento quirúrgico, se ha presentado colapso transversal de los segmentos maxilares que está

relacionado con la tensión de los tejidos blandos sobre los tejidos duros al momento del cierre quirúrgico.

2.4.1 Tratamiento ortopédico y quirúrgico

La ortopedia pre quirúrgica se utiliza desde que el niño nace hasta la pubertad, consiste en acciones mediante aparatos con el objeto de alinear los segmentos maxilares, permitiendo que disminuya la amplitud de la fisura, para facilitar la cirugía primaria.

Se puede incluir el uso de aparatología fija o removible, simple, o sofisticada, como las desarrolladas por Georgiade y Latham, quienes incluyen aparatos de tracción intraoral, que permiten la expansión y retracción de la premaxila en recién nacidos mediante un *pin* de sujeción intermaxilar que sirve de apoyo para traccionar la premaxila hacia atrás, con una fuerza 3 onzas en cada lado, con la ayuda de un clavo Kirschner intrapremaxilar; además incluyen un tornillo de expansión transversal¹⁸, el ortodoncista toma una impresión del maxilar superior y se confecciona una placa de acrílico, que se instala generalmente antes de los 15 días, controlándose semanalmente y modificándola con acrílico moldeable, usándose hasta la cirugía del labio¹⁹.

Posteriormente es quirúrgico, tiene como finalidad lograr una situación anatómica, fisiológica y estética lo más cercano posible a la normalidad, labios simétricos bien formados y móviles, la nariz con orificios igualmente simétricos y alas suavemente redondeadas, columela delgada y bien proporcionada con respecto a la nariz y sin problemas de permeabilidad a la respiración, fondo vestibular profundo, oclusión normal, paladar abovedado y un velo largo y móvil que permita una vocalización agradable⁴. Debe ser determinado por el médico basándose en: la edad del paciente, estado general de salud y antecedentes médicos, las características específicas de la lesión, tolerancia a determinados medicamentos, terapias o procedimientos, si existe compromiso de otras partes, aparatos o sistemas del cuerpo⁷.

Es más razonable reparar los labios fisurados cuando los niños hayan empezado a ganar peso y tengan todos los valores normales, la regla de los más de 10: más de 10 semanas de edad, más de 10 libras (4,535 kg) de peso, más de 10g de hemoglobina y el número de leucocitos no debe ser mayor a 10.000 mm³ ⁴.

Como objetivos principales en el tratamiento y reparación es alargar el labio hasta alcanzar las dimensiones del lado normal, conservar el *filtrum*, el arco de Cupido y la unión cutáneo

mucosa, reconstruir el esfínter del músculo orbicular de la boca (los músculos deben unirse y quedar completamente alineados), corregir la distorsión de la base alar y de la columela con socavado y movilización, la cicatriz debe quedar en una línea natural, los elementos del maxilar superior ampliamente separados pueden alinearse en forma óptima antes de la operación mediante tracción extra oral usando técnicas simples⁴.

Las técnicas para la corrección del labio-paladar hendido son distintas, pero es importante mencionarlas por separado para el labio fisurado unilateral, labio fisurado bilateral y el labio-paladar fisurado, cada una tiene la finalidad de obtener los mejores resultados en la estética, la funcionalidad y la fonética. Para el labio fisurado unilateral están las siguientes técnicas:

Técnica de rotación-avance de Millard II (Fig.9)

Consiste en rotar hacia abajo el lado no fisurado y avanzar hacia la línea media el lado fisurado, también se realiza una elongación de la columela en el lado de la fisura y una corrección del ensanchamiento alar del lado de la fisura. El resultado óptimo se consigue mediante la realización de un amplio despegamiento subperióstico, para despegar todas las inserciones musculares alteradas y la correcta reconstrucción del orbicular de la boca.

Ventajas:

- ⊕ Permite ajustes intraoperatorios.
- ⊕ Mínima escisión tisular.
- ⊕ Cicatrices en posición anatómica.
- ⊕ Narina reforzada.
- ⊕ Facilidad de revisión: re-rotación si precisa (labio corto).

Inconvenientes

- ⊕ Difícil curva de aprendizaje.
- ⊕ Mayor cantidad de tejido en el centro del labio, no en el borde libre.
- ⊕ Tendencia a la contractura de la cicatriz vertical: labio corto.
- ⊕ Difícil en fisuras anchas.
- ⊕ Cicatriz a través de la columela.

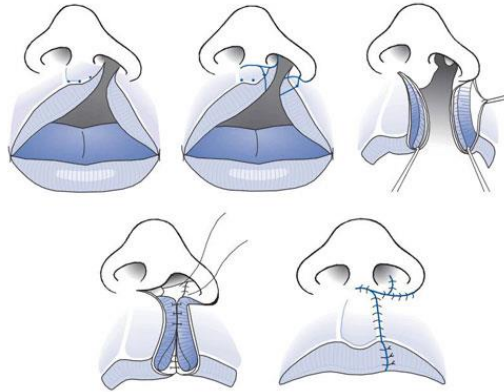


Figura 9. Se muestra la técnica de rotación-avance de Millard II, que consiste en rotar el lado no fisurado y avanzar hacia la línea media el lado fisurado. www.dr.santiago.com²⁰

Técnica de colgajos triangulares de Tennison-Randall (Fig.10)

Se trata de un diseño de colgajos triangulares a ambos lados de la fisura que aumentan la longitud labial y permiten la alineación de los segmentos, que consiste en el avance del segmento lateral que incluye un colgajo triangular inferior para cubrir un defecto similar en el segmento medial resultado de la horizontalización del arco de cupido. Se describe en el labio y paladar hendido completo de amplitud moderada. Al término de la cirugía se tiene corregida la anatomía del labio. Sin embargo, con esta técnica la línea de la sutura cruza el filtrum lo que hace la cicatrización más aparente a largo plazo, el arco de cupido es poco aparente. En las grandes hendiduras, en las que el labio puede quedar con tensión, existe el peligro de necrosis del vértice del triángulo equilátero presente en el lado externo²¹.

Debe asociarse una rinoplastia primaria. Su ejecución resulta fácil y precisa, con buenos resultados a largo plazo.

Ventajas:

- ▶ Excelente alargamiento en el lado fisurado.
- ▶ Buen alineamiento en el arco de Cupido.
- ▶ Adecuada en fisuras anchas.
- ▶ Poca disección tisular.

Inconvenientes:

- ▶ Cicatrices horizontales no anatómicas.
- ▶ Longitud labial en el lado fisurado larga.

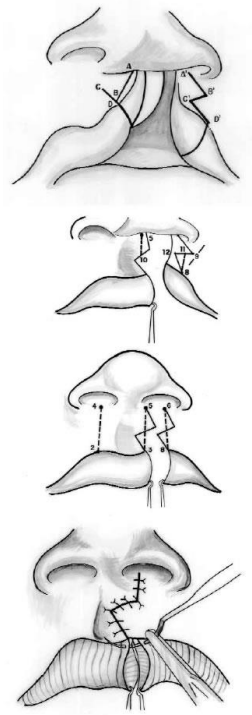


Fig.10 Se muestra la técnica Tennison-Randall, el diseño de los colgajos triangulares a ambos lados de la fisura.
Tomada de (León et, al. 2009)²²

Quielorrinoplastia funcional de Delaire

Consiste en una disección cuidadosa de la musculatura nasolabial con reposición anatómica de todas las estructuras y disección subperióstica, amplia de toda la maxila hipoplásica del labio fisurado.

Ventajas:

- ◆ Respeta estructuras anatómicas del labio.
- ◆ Cicatrices bien camufladas en líneas naturales.
- ◆ Reconstrucción funcional de la musculatura nasolabial.

Inconvenientes:

- ◆ Difícil disección de las estructuras musculares.
- ◆ Obliga una rinoplastia primaria.
- ◆ Obliga una disección subperióstica amplia de toda la maxila del labio fisurado.

Técnica de Asensio (Fig.11)

Los principios de esta técnica son la restitución de los elementos normales de labio y nariz con una restitución anatómica y fisiológica. Los objetivos de la técnica para la fisura labial bilateral son: guardar la simetría en la altura labial, restitución de los complejos alares, restitución del músculo orbicular y la reconstrucción del tubérculo del bermellón²³.

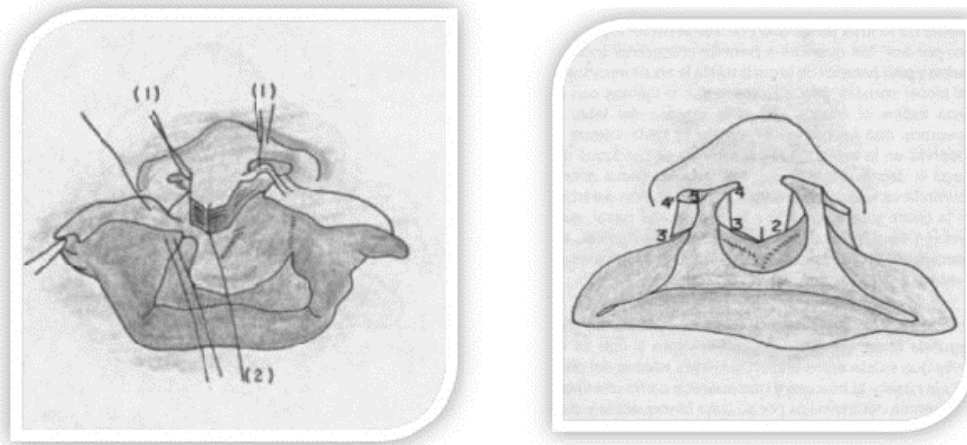


Fig. 11. Técnica de Asensio en la que restituye los elementos normales de labio y nariz en donde se muestra la marcación de los trazos a seguir en la técnica. http://es.slideshare.net/alan_master/tratamiento-labio-y-paladar-hendido²⁴

Para la reparación del labio fisurado bilateral, es importante tener en cuenta que son más simétricos, pero la mayor deficiencia tisular dificulta más la reconstrucción y los resultados suelen ser menos satisfactorios. El abordaje varía de acuerdo con la gravedad de la deformidad nasal. Como objetivos importantes aparte de los mencionados en la fisura de labio fisurado lateral añadimos:

- ❖ La ortopedia pre quirúrgica y la ortodoncia permiten colocar la premaxila y los segmentos laterales en su lugar, facilitando su manejo quirúrgico.
- ❖ El tratamiento quirúrgico es mejor realizarlo en un tiempo y debe incluir el cierre adecuado del suelo nasal.
- ❖ Conseguir una adecuada relación entre el pro-labio y los segmentos laterales.
- ❖ Rellenar la porción central del pro-labio con proyección del bermellón.

En la actualidad la ortopedia prequirúrgica y la ortodoncia mediante la aparatología funcional permite colocar la premaxila en su sitio facilitando el manejo quirúrgico en estos pacientes. Las técnicas son:

Cierre en línea recta según Veau.

Al utilizar esta técnica se reconstruye el arco de Cupido con bermellón de los elementos laterales. El bermellón del pro-labio se conserva y se usa como revestimiento bucal para la porción central de la reconstrucción. Para relajar las alas de la nariz se usan pequeñas incisiones liberadoras y un despegamiento amplio de los colgajos.

Técnica de rotación-avance de Millard.

En esta técnica se reconstruye el arco de Cupido con bermellón de los elementos laterales, las incisiones a lo largo del bermellón incluyen la cresta cutáneo-mucosa. Con el bermellón central del pro-labio se formará la pared posterior del bermellón reconstruido. Los laterales servirán de revestimiento adicional para el premaxilar. Para buenos resultados debe liberarse generosamente el pro-labio del premaxilar.

Reparación del Paladar Fisurado para este proceso la cronología y la selección de la técnica quirúrgica son polémicas a causa de las dificultades para estandarizar el habla, para evaluar el crecimiento facial con el transcurso del tiempo. Las consideraciones más importantes son:

- ✓ Desarrollo del habla: el paladar debería de cerrarse tempranamente para permitirle al niño mecanismo velo-faríngeo competente antes de iniciarse en la producción del habla.
- ✓ Desarrollo Dental: el cierre del paladar debería diferirse hasta que se establezca una relación óptima en el arco dental superior para asegurar el desarrollo de la oclusión dental, el cierre del paladar duro antes de los 6 años de edad debería implicar un desprendimiento mínimo de periostio para reducir la posibilidad de retardo del crecimiento del tercio medio facial.
- ✓ Desarrollo anatómico: la reconstrucción anatómica del músculo elevador del paladar no puede realizarse antes de los 12 meses de edad, momento en que dicho músculo ya está desarrollado para reconocer, desecar y reconstruir.

El paladar se repara en 1 o 2 tiempos según el tipo de fisura. Si la fisura es pequeña y respeta la arcada alveolar, se cierran el paladar óseo y el blando en un tiempo entre los 10 y 14 meses de edad.

En los casos de fisuras anchas o que incluyen la arcada alveolar, se realiza primero un cierre temprano del paladar blando a partir de los 12 meses con obturación del duro. El paladar duro se corregirá una vez finalizada la erupción de la dentición temporal.

Los objetivos principales de la reparación del paladar es el cierre de la comunicación buconasal, obtener un habla normal, asegurar la oclusión y el crecimiento facial y proveer el correcto funcionamiento de la trompa de Eustaquio. La palatoplastia se centra sobre todo en 3 técnicas básicas, de las que han aparecido combinaciones y modificaciones, pero que siguen siendo la base de la cirugía del cierre del paladar.

Es la técnica más antigua todavía en uso, la palatoplastia Von Langenbeck (Fig.12) quien describió en 1861 el cierre de la fisura palatina levantando dos colgajos de mucoperiostio del paladar duro. Se trata de una aproximación de lado a lado de los márgenes de la hendidura del paladar duro y del blando, con separación de las fibras del músculo elevador de su inserción ósea y con incisiones laterales de descarga. Se puede añadir también un colgajo de vómer para proporcionar una doble capa al cierre del paladar duro. Esta técnica normalmente se utiliza para corregir grietas incompletas, ya que sólo pretende corrección paladar duro.

Puesto que esta intervención no proporciona longitud al paladar, en el último siglo los esfuerzos se han dirigido hacia técnicas que permitan elongar lo máximo posible el paladar para prevenir el posible desarrollo de una insuficiencia velofaríngea²².

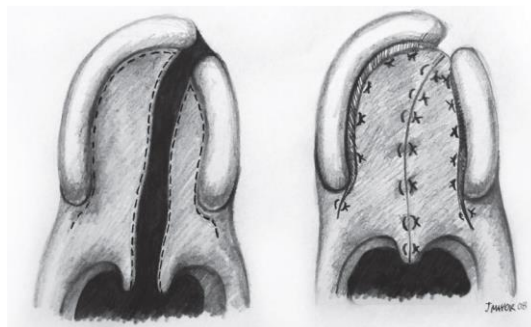


Fig. 12 Técnica Von Langenbeck mediante el uso de dos colgajos mucoperiosticos del paladar duro. Tomado de (Monasterio. et al, 2008)²⁵

Veau (1931), modifica esta técnica, dividiendo estos colgajos en la zona anterior, preservando la circulación sólo de los vasos palatinos mayores. Esta técnica y sus derivados es empleada y vigente aún entre los distintos autores en la actualidad.

Veau (1931), Wardill (1937), Killner (1937), describieron un tipo de palatoplastía que busca aumentar la longitud antero-posterior del paladar. Estas técnicas son llamadas Pushback y consisten en una plastía de elongación palatina tipo V-Y (Fig.13) en la fibromucosa del paladar duro, obteniendo dos colgajos mucoperiosticos triangulares de base posterior a ambos lados, restando un colgajo triangular anterior, así se moviliza el paladar blando hacia la línea media²⁵.

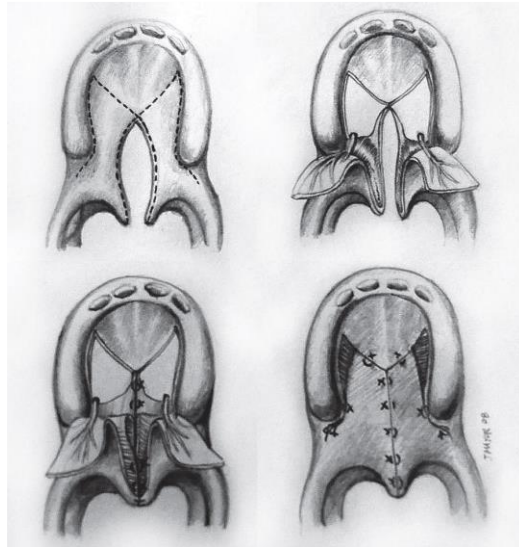


Fig.13 Técnica quirúrgica de elongación palatina tipo V-Y o Pushback, mediante el uso de dos colgajos de fibromucosa.

Tomado de (Monasterio. et al, 2008)²⁵

Se produce una optimización de la movilización posterior de los tejidos palatinos, empleando colgajos, esqueletizando el paquete vascular palatino mayor. Esta movilización deja áreas desnudas de hueso que podrían alterar el crecimiento maxilar²⁵.

La tercera técnica principal es la de la “doble Z plastia inversa” de Furlow (Fig.14), Se trata de una intervención de tejidos blandos primariamente y consiste en dos Z-plastias, una en la mucosa oral y otra orientada en el lado contrario de la mucosa nasal del paladar blando; el músculo elevador queda incluido en el colgajo de pedículo posterior de la Z-plastia, de forma que el elevador de un lado permanece en el colgajo de mucosa oral mientras que el contralateral queda en el de mucosa nasal. El paladar duro se cierra con un colgajo de vómer en una o dos capas, si es posible avanzar el mucoperiostio de los bordes de la fisura. Aunque Furlow no recomienda incisiones laterales de descarga, en los bordes de la úvula para facilitar la movilización del colgajo anterior de la Z-plastia.

Ventaja de esta técnica es el alargamiento a base del paladar blando sin necesidad de avanzar el mucoperiostio del paladar duro evitando así el posible retraso del crecimiento

facial; reorientar los músculos elevadores aproximándolos de forma superpuesta y el que evita una cicatriz en la línea media del paladar blando que podría originar retracción²².

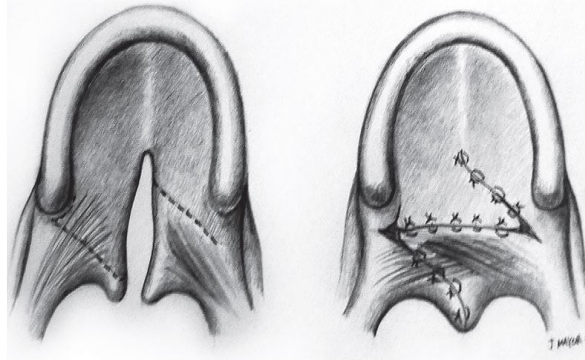


Fig.14 Técnica de la "doble plastia Z inversa de Furlow se trata de una intervención de tejidos blandos una en la mucosa oral y otra orientada en el lado contrario de la mucosa nasal del paladar blando. Tomada de (Monasterio. et al, 2008)²⁵

2.4.2 Tratamiento de foniatría y terapia del lenguaje

El foniatra y el terapeuta del lenguaje son profesionales indispensables. La terapia del lenguaje debe iniciarse lo más precozmente posible dependiendo de la edad del paciente y de sus déficits, para ellos debe establecerse un plan para favorecer el desarrollo del lenguaje, corregir las alteraciones articulatorias y estimular el buen funcionamiento del esfínter velofaríngeo.

El mecanismo velofaríngeo está alterado debido a su capacidad de separar la cavidad nasal de la bucal, lo cual permite el escape de aire por la nariz durante el habla, impidiendo la formación de la presión en la boca (presión intraoral). Los sonidos consonantes y las vocales que necesitan de alta presión, se distorsionan en virtud de que las cavidades oral y nasal se acoplan, o se combinan en una sola cavidad de resonancia. Hay que señalar que para la producción del habla normal, las consonantes de presión (p, b, t, d, c, ch, j, z, s) y las vocales (a, e, o, u) son emitidas con el mecanismo velofaríngeo cerrado, las consonantes m, ñ y n no son afectadas porque ellas requieren que el mecanismo velofaríngeo esté abierto²⁶.

El desarrollo normal del lenguaje depende de un crecimiento físico, motor, sensorial, cognitivo y social, los cuales son normales durante los primeros cinco o seis años de vida. Cualquier impedimento en uno de estos sistemas, alteran la normal adquisición del lenguaje. En el niño(a) con labio-paladar hendido la mayoría de estos factores se ven comprometidos en mayor o menor grado dependiendo del caso, por lo que muchas veces encontramos un retardo en el desarrollo del lenguaje.

2.4.3 Tratamiento ortodóntico

El tratamiento ortodóntico es de gran importancia para el ordenamiento dental y lograr una oclusión satisfactoria, se inicia a partir de la edad escolar usando aparatos fijos y removibles que expanden el maxilar, en ocasiones se emplean máscaras tipo Delaire¹⁹.

2.4.4 Tratamiento psicológico

En cuanto al tratamiento psicológico los defectos anatómicos en una persona con LPH traen como consecuencia alteración de índole estética y funcional, repercutiendo en el desenvolvimiento social y familiar²⁶, en función de esto Piaget (1896-1980) decía que el niño pasa por dos procesos uno de asimilación en el que tiene que reconocer el padecimiento que presenta y otro de acomodación en el que implica tomar la nueva información e incorporarla a las estructuras previas y acepten la nueva información²⁷.

El tratamiento psicológico de los pacientes con labio-paladar hendido, comienza con los padres, de manera que se les ayude a llevar el duelo y la aceptación ya que ha sido considerado como un evento altamente estresante que puede causar una intensa crisis vital, por los significados cruciales y los elementos existenciales que conlleva desencadenar tener un bebé con este padecimiento.

Posteriormente la terapia pasa al niño, en el cual se puede percibir que emocionalmente se sienten heridos en su imagen corporal, como el defecto es visible son niños que siempre han recibido miradas de curiosidad y de poco agrado, lo que los conduce a sentirse rechazados, inseguros y presentar dificultad para socializar²⁶. Con el paso de los años la perspectiva de sí mismo cambia y se hace consiente del padecimiento por lo que su manera de interactuar con la familia y con la sociedad cambia y se vuelve a manera defensiva, tímida o incluso de tristeza, la terapia ayuda a que el paciente confié en lo que es y lo que vale por su manera de ser más no por lo que padece.

En la Tabla 2 se realiza una descripción de las características psicológicas de acuerdo a la edad del paciente, así como una sugerencia de tratamiento.

Tabla 2. Características Psicológicas por edad

Edad	Momento o situación del "padecimiento"	Características Psicológicas	Sugerencia de tratamiento Psicológico
0-4 Años	No ha sido intervenido	El niño no ha construido una imagen de sí mismo a reserva de cualquier molestia relacionada con el padecimiento no parece verse particularmente afectado en lo psicológico	Sensibilizar a los padres sobre las implicaciones posteriores de evitar la intervención, promover el acercamiento de los padres para que exista la estimulación correspondiente
	Ha sido intervenido	Los padres pueden alejarse de su hijo o no permitirle un desarrollo normal al intervenir más de lo que se esperaría.	Promover en los padres el acercamiento para facilitar la estimulación del desarrollo y evitar la sensación de alejamiento social en el futuro del niño.
5 años – 10 años	Ha sido intervenido	El autoconcepto y la comprensión de las emociones se hacen más complejas, aumenta la independencia, el autocontrol y los juegos son más sociales. Aparece el lenguaje, el razonamiento, aumenta la comprensión del punto de vista de los demás.	Se establece una manera en la que el niño consiga una percepción y se acepte, para formar seguridad en el desenvolvimiento en su entorno.
11 años – 18 años	Ha sido intervenido	Comienzan a pensar en forma lógica, pero concreta. El auto-concepto se hace más complejo e influye en la autoestima, los compañeros adquieren una importancia central, que pueden ejercer una influencia positiva o negativa.	Se fortalece la autoestima

Fuente: Tomado y modificado de Las Teorías del desarrollo de Papalia, 2010²⁷

Cabe señalar que en la mayoría de los casos, pese a existir malformaciones muy graves, no existe problemas en el sistema nervioso central, por lo que estos niños no sufren discapacidad intelectual²⁶. Sin embargo, sí presentan secuelas físicas que afectan la

percepción y la aceptación de sí mismo, así como la manera de relacionarse con las personas en su entorno.

La falta de estimulación cognitiva y psicoemocional, conlleva al rechazo, lo que ocasiona un mayor daño que las propias malformaciones, por lo que es de vital importancia que el paciente reciba una psicoterapia en la que obtenga un concepto de sí mismo y por ende su integración social²⁶.

El tratamiento como se había explicado anteriormente es multidisciplinario, por lo que cada especialidad y especialista es de suma importancia para la rehabilitación exitosa de un paciente con Labio-Paladar Hendido, considerando la función, estética, fonación, integración en la sociedad y amor por sí mismo.

2.5 ENFERMEDADES BUCALES EN PACIENTES CON SECUELAS DE LABIO-PALADAR HENDIDO

En los pacientes con labio-paladar hendido se observan alteraciones importantes en el crecimiento de los maxilares, maloclusiones y discrepancias maxilo-mandibulares esqueléticas.

Es importante destacar que los pacientes con labio y paladar hendido sin operar, en la actualidad, tienen el mismo potencial de crecimiento que aquellos que no lo presentan, deduciéndose que las alteraciones mencionadas, frecuentemente se desarrollan a causa de las reparaciones quirúrgicas del labio y del paladar.

Las enfermedades bucales que pueden presentarse en la anomalía abarcan: incompatibilidad labial, trastornos de la succión y la deglución, maloclusión, gingivitis y alteraciones en la masticación y respiración. En la dentición sufren diversos trastornos: caries múltiples, dilaceración de los dientes laterales, ausencia de órganos dentarios relacionados con la fisura maxilar.

Un problema importante generado en estos pacientes es que pueden carecer de una buena higiene oral, lo que conlleva a una alta prevalencia de caries²⁸.

Existen otras enfermedades bucales que se presentan en los pacientes con secuelas de labio-paladar hendido, que tienen que ser tratados por un odontólogo para la mejora del paciente.

Parte importante del tratamiento es la prevención, en la que es fundamental generar una educación a los padres para ayudar a la mejora del paciente.

2.5.1 CARIES

El primer trastorno bucal de importancia presente en todos los niños y que más frecuentemente encontramos es la caries dental que se puede definir como “enfermedad multifactorial, universal, caracterizada por la disolución química, localizada, de los tejidos duros del diente, por acción de ácidos orgánicos, resultantes del metabolismo bacteriano de azúcares de bajo peso molecular”²⁹.

Los pacientes con secuelas de LPH presentan mayor prevalencia de caries, esto se debe en la mayoría de los casos a la dificultad que tiene para ellos realizar una correcta técnica de cepillado, por incomodidad.

La mucosa sufre erosión, el esmalte de sus dientes no es resistente, es más áspero expuesto a bacterias externas de la boca y facilita su alojamiento y colonización. Los pacientes con secuelas LPH presentan caries en el incisivo lateral y el canino de forma común, mientras que en pacientes que no nacen con esta anomalía tienen caries en otras piezas dentarias³⁰.

2.5.2 GINGIVITIS

La gingivitis es el segundo trastorno bucal de importancia es la inflamación de la encía y produce cambios en el color, forma y tono. La encía inflamada tiene una coloración roja, abultada en los bordes libres y la papila gingival, la gingivitis es la enfermedad gingival más común en niños sobre todo a partir de los 5 años de edad hacia adelante, causada por una placa bacteriana organizada, proliferante y patogénica, sin pérdida detectable de hueso alveolar, ni de inserción de encía adherida, caracterizada por ser una enfermedad iniciada por un proceso multifactorial donde se involucra la dieta, higiene oral, anatomía dental, materia alba, tiempo, etc.; pero sobretodo la presencia de la placa bacteriana³¹.

La enfermedad periodontal, es la evolución de la gingivitis afecta las estructuras de soporte como encía, cemento, hueso alveolar y ligamento periodontal, la enfermedad periodontal representa un equilibrio entre el factor etiológico primario, la placa dentobacteriana y el huésped en la unión dentogingival, la placa supragingival y sus constituyentes son los responsables de gingivitis³².

2.5.3 ANODONCIA

Es la ausencia de una o más piezas dentarias sin haber sido extraída o avulsionada que existe como consecuencia de alguna alteración genética del hombre, hay autores que dicen que la anodoncia se produce a veces por evolución filogenética del ser humano.

La causa de anodoncia en personas con fisuras es evidente, en su gran mayoría los casos presentan esta complicación en el lado de la hendidura. La pieza dentaria que más frecuentemente está ausente es el incisivo lateral superior y dependiendo la severidad del caso pueden faltar ambos incisivos laterales superiores y ambos incisivos centrales, o solo uno (hendidura bilateral completa). En este tipo de pacientes el germen dentario puede nunca aparecer, incluso luego de la operación y de juntarse ambos segmentos alveolares se observa el espacio libre que debería estar ocupado por el diente inexistente. Durante los primeros años se puede colocar alguna placa con un diente de acrílico simplemente por estética o se puede dejar ese espacio libre y luego colocar un implante en esa zona y devolver al paciente fisurado que ha sido tratado exitosamente una sonrisa que cumpla con los parámetros estéticos básicos establecidos y también dar gusto al paciente¹⁹.

2.5.4 MALOCLUSIÓN DENTAL

Se define como cualquier alteración del crecimiento óseo del maxilar o la mandíbula y/o de las posiciones dentarias que impidan una correcta función del aparato masticatorio, con las consecuencias posteriores que esta disfunción tiene sobre los propios dientes, las encías y los huesos que los soportan, la articulación temporal-mandibular y la estética facial.

La maloclusión dental tiene varias clasificaciones: la primera clasificación ortodóntica de maloclusión fue presentada por Edward Angle en 1899, la cual es importante hasta nuestros días, ya que es sencilla, práctica y ofrece una visión inmediata del tipo de maloclusión a la que se refiere.

La clasificación de Angle fue basada en la hipótesis de que el primer molar y canino son los dientes más estables de la dentición y la referencia de la oclusión. Están basadas en las relaciones mesiodistales de los dientes, arcos dentales y maxilares, los cuales dependen primariamente de las posiciones mesiodistales asumidas por los primeros molares permanentes en su erupción y oclusión, consideraba primariamente en el diagnóstico de la maloclusión, las relaciones mesiodistales de los maxilares y arcos dentales indicadas por la relación de los primeros molares permanentes superiores e inferiores, y secundariamente por las posiciones individuales de los dientes con respecto a la línea de oclusión.

Clase I

Está caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares. En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos.

Clase II

Se le llama distoclusión, ya que el primer molar permanente inferior ocluye a distal del superior, y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. Existen 2 subdivisiones de la clase 2. La gran diferencia entre estas dos divisiones se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos.

Clase II subdivisión 1

Se caracteriza por ser distoclusión y presenta:

- ⊕ Gran resalte de los incisivos superiores.
- ⊕ El maxilar superior suele estar adelantando y la mandíbula retruida, sólo la cefalometría nos dará con exactitud la discrepancia ósea.
- ⊕ Puede morder mordida abierta anterior.
- ⊕ Los incisivos superiores, pueden desaccnsar sobre el labio inferior.

Clase II Subdivisión 2

Se caracteriza por:

- ⊕ Gran sobremordida vertical.
- ⊕ Linguoversión de los incisivos centrales superiores.
- ⊕ Suelen ser arcadas dentarias amplias y cuadradas.
- ⊕ Suelen tener la curva de Spee muy marcada.

Clase III

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes con labio-paladar hendido presentan desde su nacimiento una serie de acontecimientos que tienen que ver con su tratamiento, éste se va llevando por etapas dependiendo la edad del paciente. El tratamiento va extendiéndose abarcando diferentes especialidades de acuerdo a las necesidades de cada paciente; pero todo es de manera integral en perfecta sincronía, siempre buscando el bienestar del paciente.

De todas las especialidades que abarca, el tratamiento odontológico en su práctica general es de vital importancia; ya que a través de éste se interviene en la restauración de la cavidad bucal. Por eso es importante conocer ¿Qué enfermedades bucales son más frecuentes en pacientes con secuelas de Labio- Paladar Hendido?

4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como propósito hacer una revisión y un análisis sobre las enfermedades bucales presentadas por los pacientes con secuelas de labio-paladar hendido en etapa infantil. Ésta anomalía en México, ocupa el tercer lugar de todas las anomalías congénitas¹.

El interés hacia este estudio y en niños con secuelas de LPH fue para profundizar conocimientos acerca de esta anomalía; así como conocer la manera en que se puede ayudar en el ámbito profesional desde una perspectiva de la odontología.

Además que muchos de los pacientes con secuelas de LPH no han recibido el tratamiento adecuado a nivel odontológico. Lo que es de vital importancia para el mantenimiento de la salud bucal y prevenir complicaciones futuras.

Para el bienestar de los pacientes se debe crear y fomentar una cultura de prevención no sólo para este tipo de problemas si no a nivel general, lo que con lleva a una revisión periódica odontológica para detectar en un estadio temprano problemas a nivel bucal que se puedan presentar, siendo una de las problemáticas más importantes la mal posición dental que ocasiona caries.

También es relevante que los pacientes mantengan una higiene bucal adecuada, ya que si es deficiente puede perjudicar su estado físico, emocional y funcional, que desde el punto de vista estomatognático, encontramos la masticación, fonación, deglución y respiración.

5. OBJETIVO

Identificar las enfermedades bucales más frecuentes en pacientes con secuelas de labio-paladar hendido.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: Este estudio es de tipo transversal, porque se realizó una revisión a los pacientes que participaron, siendo autorizada su participación por sus padres o tutores, firmando el consentimiento informado.

Población de estudio: 100 niños con secuelas de labio-paladar hendido en edades de los 6 a los 12 años, del servicio de Consulta Externa del Centro Médico Nacional La Raza del área de ortopedia maxilar.

Criterios de inclusión: Pacientes con secuelas de labio y paladar hendido que no están asociados a síndromes, en edad escolar (6-12 años), cuyos padres o tutores autorizaron su participación.

Criterios de exclusión: Pacientes con secuelas de labio-paladar hendido asociado a algún síndrome.

Criterios de eliminación: Expedientes de pacientes con secuelas de labio-paladar hendido con información incompleta.

6.1 METODOLOGIA

El estudio se realizó en el servicio de Consulta Externa del Centro Médico Nacional La Raza en el área de ortopedia maxilar, se seleccionó a 98 pacientes que llegaron a la consulta externa con secuelas de labio-paladar hendido en edad escolar, en un periodo de dos meses, quedando excluidos pacientes que llegaron a la consulta y presentaron algún síndrome u otras anomalías a nivel facial.

Se abordó a los padres de familia, presentándose y dando una explicación del procedimiento que se le realizaría a sus hijos, dejando en claro que el trabajo que se realizaría sería de manera confidencial y totalmente voluntario, pudiéndose negar a realizarlo, esto sin afectar de ninguna manera la atención que le brinda la institución, se les entregó un consentimiento informado, en donde se explicaba de manera detallada lo que se realizaría a los pacientes y el padre o tutor firmaría de enterado y aceptando que se le realice dicha revisión, que consistió en una evaluación odontológica, en donde se revisó y exploró la cavidad bucal, para poder identificar enfermedades bucales que pueden presentar. Se realizó un formato clínico en donde se vaciaron los datos encontrados en cada paciente.

Se realizarían algunas preguntas al padre de familia o tutor para el enriquecimiento de dicho trabajo, todo debidamente anotado.

La revisión se hizo con un abatelenguas y de manera directa, todo procedimiento se realizó con el uso de cubrebocas y guantes de exploración.

Análisis de resultados: Se realizaron gráficas y tablas dónde se colocó la información recolectada. Las variables fueron representadas en porcentajes y promedios.

6.2 RECURSOS MATERIALES

- Hojas blancas
- Formato para recolección de datos.
- Consentimiento informado
- Lápices
- Plumas
- Goma
- Sacapuntas
- Lámpara
- Abatelenguas
- Cubrebocas
- Guantes

7. RESULTADOS

La población estudiada consistió de 98 pacientes con secuelas de labio paladar hendido (LPH), que fueron seleccionados del servicio de ortopedia maxilar (SOM) en el área de consulta externa del Centro Médico Nacional (CMN) La Raza.

La edad de los sujetos que participaron en el estudio abarcó de 3 a 15 años. El número de niños en cada año de edad fue diferente, la frecuencia para esta variable la podemos observar en la (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencia de edad de los niños con secuelas de LPH en el SOM del CMN La Raza

EDAD	FRECUENCIA
	% (n)
3	1 (1)
4	5 (5)
5	7 (7)
6	9 (9)
7	11 (11)
8	9 (9)
9	14 (14)
10	14 (14)
11	9 (9)
12	8 (8)
13	9 (9)
14	1 (1)
15	1 (1)
Total	98

Fuente: Directa

El promedio de edad fue de 8.8 años.

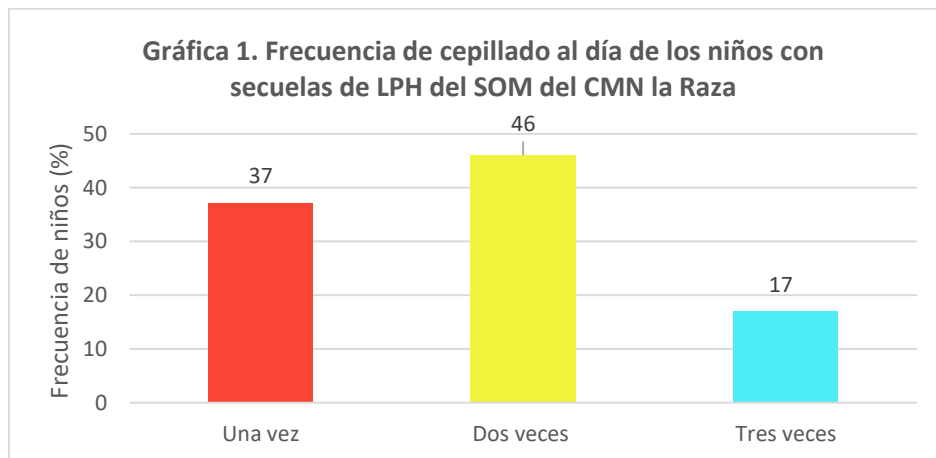
Con respecto al sexo se observó que hubo más pacientes del sexo masculino que del femenino (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de sexo de los niños con secuelas de LPH del SOM del CMN La Raza

Sexo	Frecuencia % (n)
Masculino	60 (59)
Femenino	40 (39)
Total	98

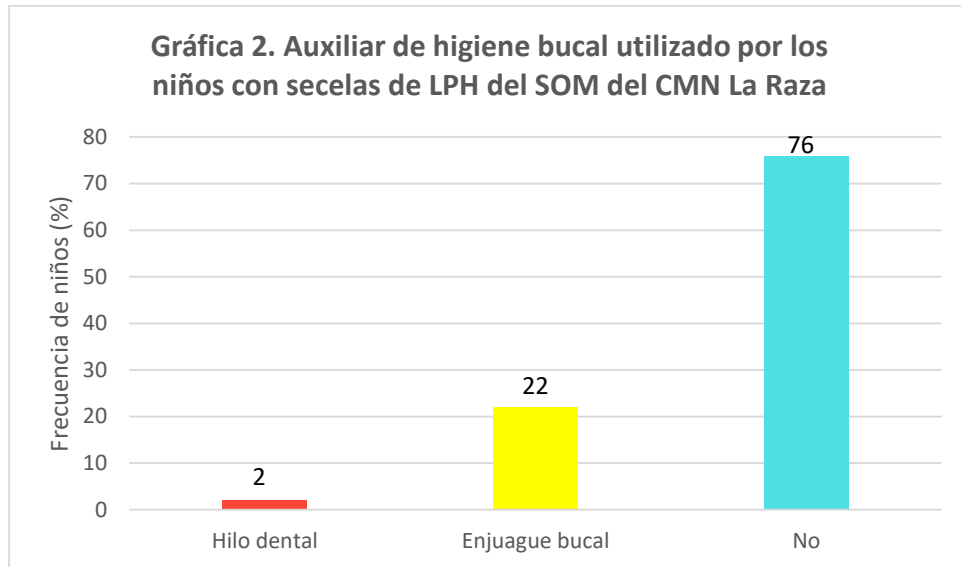
Fuente: Directa

Con respecto a la pregunta ¿cuántas veces al día se cepillaban los dientes?, la mayor parte de los niños respondieron que dos veces al día, en menor proporción se encontraron niños que se cepillaban una vez al día y los que se cepillaban tres veces al día la frecuencia fue menor (Gráfica 1).



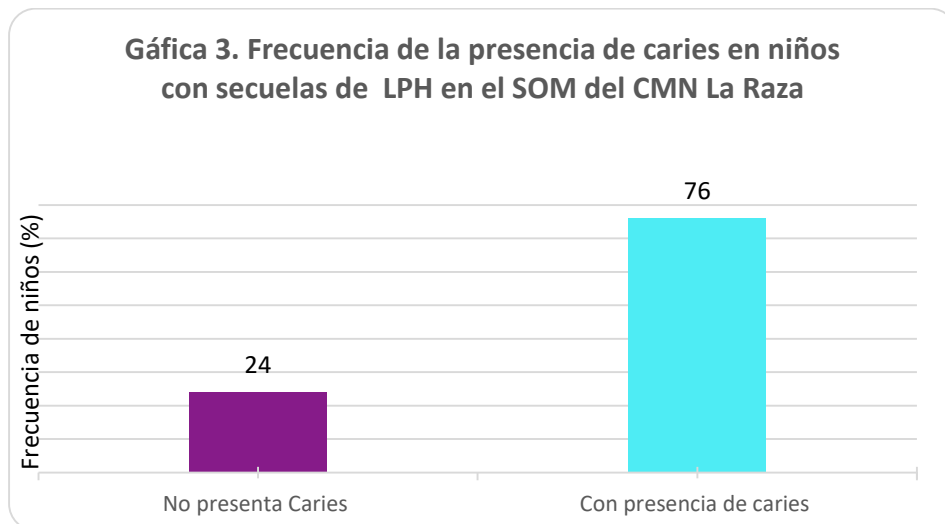
Fuente: Directa

En cuanto a si utilizaban un auxiliar en la higiene bucal, la mayoría de los niños respondieron que no, mientras que en menor proporción utilizaron enjuague bucal, en la utilización de hilo dental la utilización fue muy mínima gráfica 2.



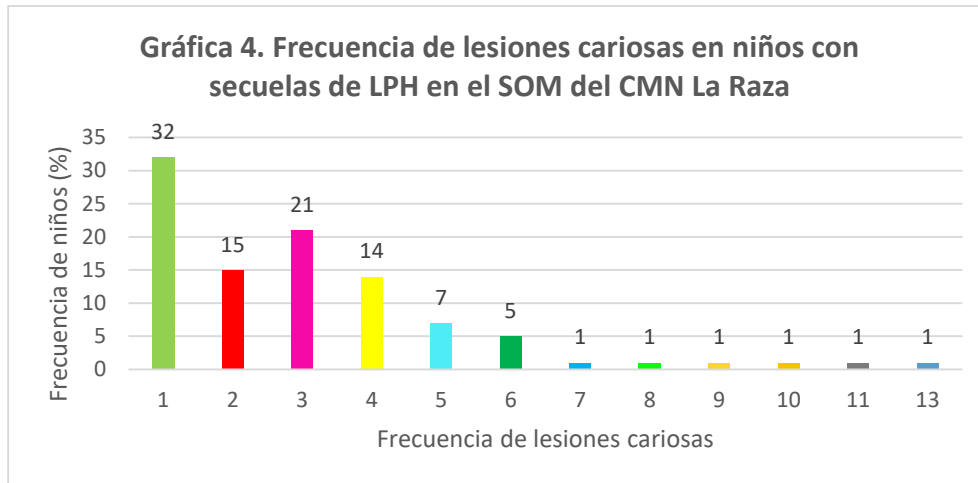
Fuente: Directa

Con respecto a la variable lesiones cariosas, se observó que el 24% de ellos no las presentó (Gráfica 3).



Fuente: Directa

Del 76% de los niños que tuvieron caries, se encontró que el 32% de ellos tuvo al menos una lesión cariosa, mientras que el 15% tuvo dos lesiones cariosas, el 21% presentó caries en tres órganos dentarios, en el 14% se observaron cuatro caries, el 7% tuvo cinco lesiones cariosas, el 5% presentó seis órganos dentarios cariados y el resto de los niños presentó desde siete hasta 13 lesiones cariosas (Gráfica 4).



Fuente: Directa

En relación a las condiciones del tejido periodontal, se observó que la mayoría de los niños presenta alteración (gingivitis leve) en este tejido, mientras que una minoría presentó gingivitis moderada, y ningún paciente presentó gingivitis severa (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de gingivitis en niños con secuelas de LPH en el SOM del CMN La Raza

Presenta Gingivitis	Frecuencia	
	%	(n)
Leve	82	(80)
Moderada	18	(18)
Severa		0
Total		98

Fuente: Directa

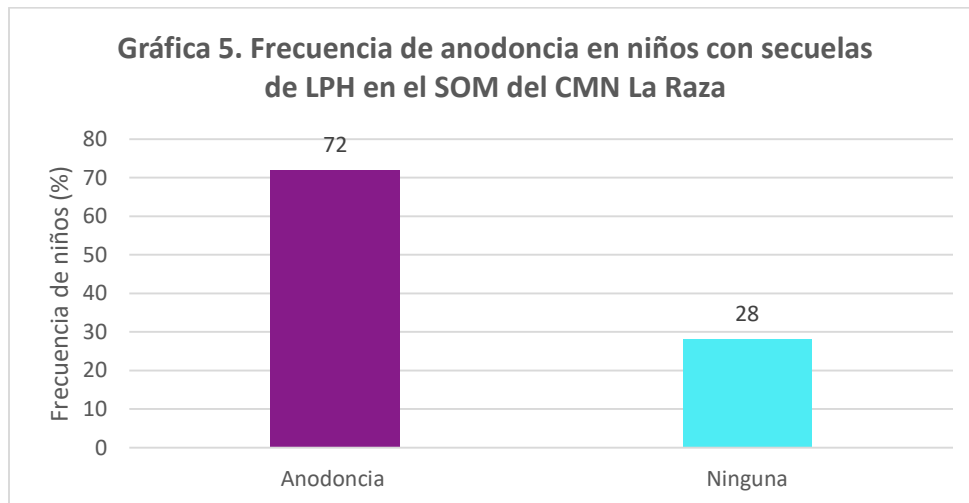
Cuando se observó la posición de los dientes en la cavidad bucal se encontró que la mayoría de los niños presentaron mal posición dentaria, mientras que una pequeña proporción no la presentó (Tabla 4).

Tabla 4. Frecuencia de mal posición dentaria en niños con secuelas LPH en el SOM del CMN La Raza.

Mal posición dentaria	Frecuencia % (n)
Si	86 (84)
No	14 (14)
Total	98

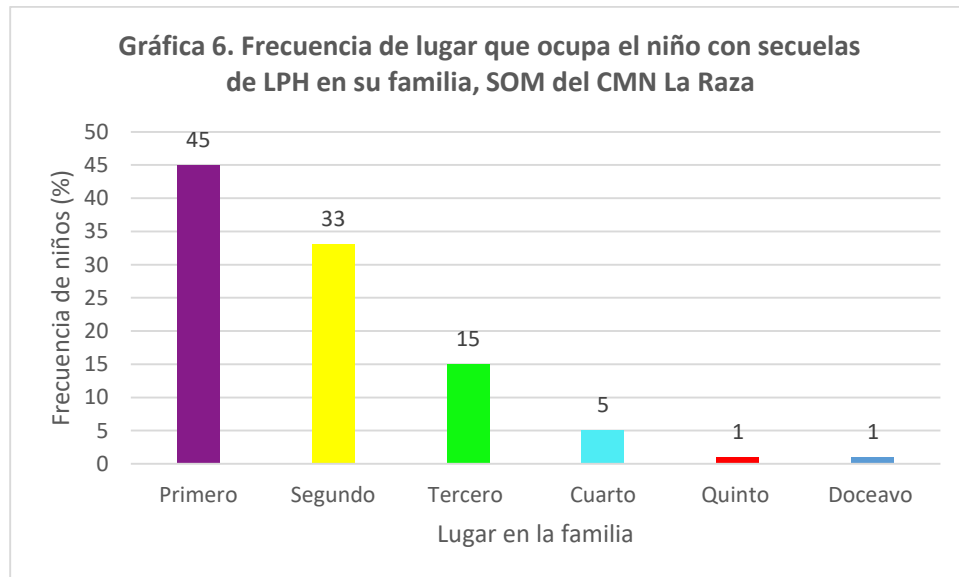
Fuente: Directa

Otra condición que presentó esta población, fue la anodoncia, con una prevalencia del 72%.



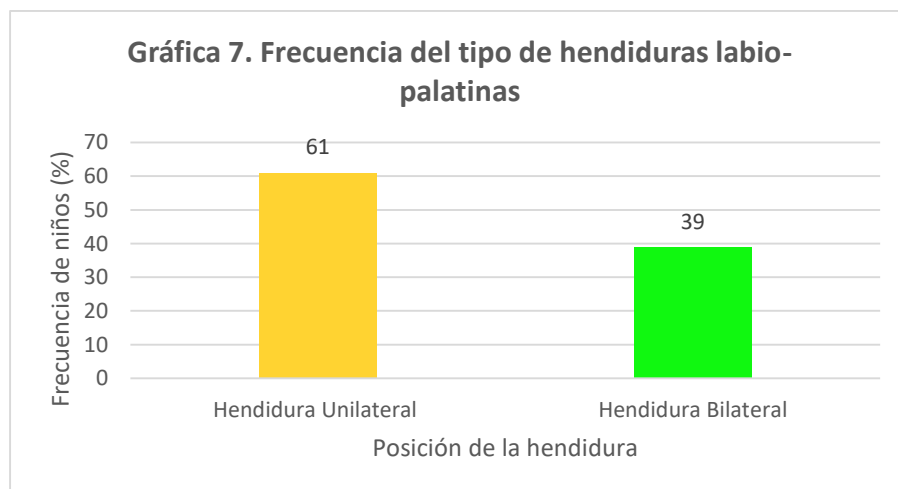
Fuente: Directa

Cuando se les preguntó a los padres que lugar ocupaba el pequeño en la familia la mayoría contestó que el primero, en menor proporción el segundo, mientras que en el tercero fueron menos (Gráfica 6).



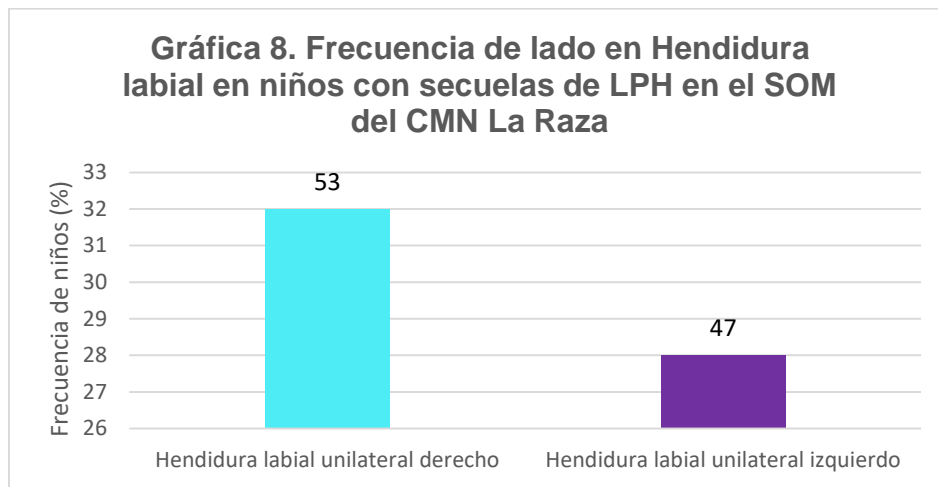
Fuente: Directa

En la población estudiada se observó que la mayoría de los niños presentaron hendiduras labio palatinas unilaterales (n=60) ya sean de lado derecho o izquierdo, le sigue en frecuencia la hendidura labio palatina bilateral (n=38) (Gráfica 7).



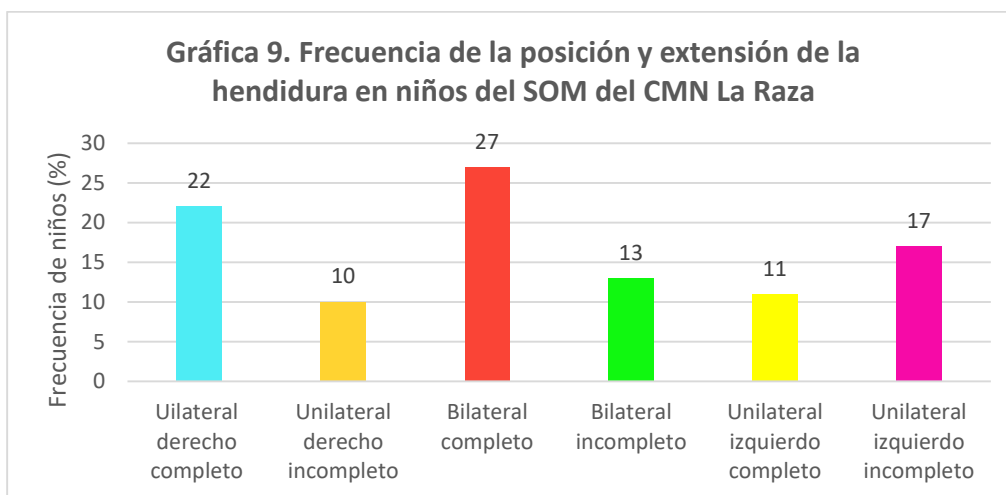
Fuente: Directa

Respecto al lado de la hendidura labio palatina unilateral fue el lado derecho donde más frecuentemente se presentó, aunque la diferencia entre ambos lados no es significativa (Gráfica 8).



Fuente: Directa

Se muestra de manera conjunta la frecuencia de la posición de las hendiduras labio palatinas, así como la extensión de las mismas. Se observa que la mayoría de los niños presentó hendidura bilateral completa (26%), seguido por los que tuvieron la hendidura unilateral derecha completa (22%), mientras que el 17% de la población presentó hendidura unilateral izquierda incompleta, en el 13% de los niños se observó la hendidura bilateral incompleta, en menor proporción con el 11% se observaron con hendidura unilateral izquierda completa, por último con el 10% se presentaron con hendidura unilateral del lado derecho incompleta (Gráfica 9).



Fuente: Directa

8. DISCUSIÓN

Las malformaciones craneofaciales se dividen en aquellas que se relacionan con la aparición de fisuras y las que pueden derivarse de un cierre prematuro de las suturas craneales. Existe posibilidad que la cara y la boca no se desarrollen de manera normal, uno de los ejemplos son los niños y niñas que nacen con el labio fisurado y el paladar hendido, este tipo de pacientes pueden presentar en mayor o en menor medida alteraciones anatómicas y faciales que llegan a afectar algunas de las actividades primordiales como comer, sonreír hasta en la manera de hablar.

El labio y paladar hendido es la anomalía craneofacial con mayor incidencia; en la población mundial es de aproximadamente 1:500 y en México es de 1:700 nacidos vivos. Estas malformaciones son defectos que comprometen la parte anatómica, funcional y estética³³.

Con respecto al sexo de los pacientes se encontró que el 60% fueron del sexo masculino, 39% del sexo femenino, similar a lo reportado por Mogollón 2008 con un 61.24% de sexo masculino y 38.76% del sexo femenino. Salas 2015 reportó que el 65% correspondió al sexo masculino mientras que el 35% al sexo femenino. Hurtado 2008, González 2013, Cerón 2012, Rodríguez 2013, Chihúan 2013 y Ledergerber 2012, coinciden que el sexo en el que se presentó mayormente la anomalía es en el sexo masculino.

Respecto a si utilizaron un auxiliar en la higiene bucal se encontró que el 76% de los niños no utilizó ningún auxiliar, mientras que el 22% recurrió al uso de enjuague bucal y sólo el 2% hilo dental, contrario a lo reportado por Hurtado 2008 en el que el 60% de los niños utilizó enjuague bucal y el 26.7% hilo dental.

En relación a la presencia de caries en los niños de la población estudiada, los resultados arrojaron que fue del 76%, similar a lo reportado por Rodríguez 2013 que obtuvo el 71% con al menos una lesión cariosa en niños venezolanos. Pero fue menor en cuanto a lo que arrojó Hurtado *et al* 2008 el cual realizó un estudio observacional con una población de 30 niños con un rango de edad de 3 a 14 años en donde se mostró una prevalencia de caries del 90% con al menos una lesión, Cerón 2012 en una población de Medellín Colombia en 92 niños obtuvo el 100% con presencia de caries, Chihúan 2013 y González 2013 reportaron una frecuencia de lesiones cariosas entre el 90 al 100%.

Respecto a la presencia de gingivitis, se encontró que el 82% fue leve, mientras que el 18% moderada y no se observaron pacientes con gingivitis severa.

En este grupo de estudio se observó que el 86% de los niños tenían mal posición dentaria, semejante a los datos encontrados por Hurtado 2008 quien reportó 70% con apiñamiento y 40% con rotación dentaria en Colombia. Mientras que en Venezuela Salas 2015, identificó que el 100% de su población de estudio tenía mal posición dentaria. Pero diferente a lo señalado por Ledergerber 2012 quien registró al 6.6% con esta condición en una población de Ecuador.

En lo que respecta a las alteraciones dentarias (anomalía de formación dentaria), se encontró que la mayor parte de los niños presentaron anodoncia (72%), a diferencia de lo reportado por Rodríguez 2013 y Ledergerber, quienes reportaron cifras del 34 y 47% respectivamente.

En las diferentes investigaciones realizadas se detalla que la hendidura unilateral es más común, como lo encontrado en este trabajo (61%), muy similar a lo reportado por Mogollón (2008) en niños peruanos (60.46%) y por González en niños colombianos (58%).

En la población estudiada el lado derecho fue el sitio donde esta fisura se identificó más frecuentemente (53%); a diferencia de lo visto por Mogollón y Cerón que la encontraron del lado izquierdo en mayor proporción.

El tipo de fisura que más se observó fue la hendidura de labio unilateral derecho aunque realmente no se obtuvo una diferencia significativa entre el lado derecho y el izquierdo; A diferencia de lo encontrado en el estado de Hidalgo por Escoffié et al (2012), quienes realizaron un estudio y determinaron que existe un alto riesgo de labio y/o paladar hendido, cuando se tienen las peores condiciones socioeconómicas, en este trabajo no fue considerado el nivel socioeconómico de los pacientes observados, en su estudio observaron que la anomalía con mayor frecuencia (33.6%) fue el labio y/o paladar hendido izquierdo, igual a lo reportado por la literatura.

En los reportes de investigación revisados, los autores no mencionan datos sobre la amplitud de las fisuras.

9. CONCLUSIONES

Se concluye que en la población estudiada, infantes (3-15 años de edad) con secuelas de labio-paladar hendido las enfermedades bucales que presentaron con más frecuencia son las relacionadas con los dientes como: caries dental, mal posición dental y anodoncia. Mientras que en tejidos blandos se observó, en su mayoría presencia de gingivitis leve.

La edad no influyó en la aparición de las enfermedades bucales porque todos los niños que participaron en la realización de esta investigación presentaron al menos una.

La higiene bucal no influye en la presencia de enfermedades bucales, la mayoría de los pacientes se cepillaban dos veces al día, sin la utilización de auxiliar en la higiene bucal como enjuague o hilo dental.

Se observó que el sexo más frecuente en el cual se presenta labio-paladar hendido es en el masculino, como lo expresa la literatura.

En esta investigación las hendiduras unilaterales del lado derecho fueron más frecuentes que las hendiduras unilaterales del lado izquierdo aunque la literatura menciona que el lado más afectado es el izquierdo. Las hendiduras bilaterales se presentaron en menor proporción, pero la diferencia no fue significativa.

El comportamiento que tenían depende de la edad, los niños de 3-7 años son muy excéntricos, platican, juegan, incluso participan en cualquier actividad con gusto; conforme aumentan en edad se vuelven más retraídos, casi no hablan, y no gustan de participar en actividades.

Para algunos padres representa un problema permitir la participación de sus hijos en este tipo de trabajos; lo que realmente falta es información para que los padres tengan un conocimiento amplio de la anomalía que presentan sus hijos y valoren lo que las instituciones de salud pública les ofrecen en cuanto al tratamiento que es multidisciplinario y que en muchas ocasiones se requiere hacer investigación para conocer más sobre esta condición y cada especialista aporta sus conocimientos y su experiencia para proporcionar un manejo integral.

El cirujano dentista, como parte del tratamiento integral, es pieza fundamental porque apoya explicando técnica de cepillado, la utilización de auxiliares en la higiene bucal, restaurando piezas dentales con presencia de caries y devolviendo la función y estética a la cavidad bucal.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. González OCA, Medina SCE, Pantiago-Loyola AP., Casanova-Rosado JF., Escoffie-Ramírez M., Corona-Tabares MG., Maupomé G. Estudio ecológico en México (2003-2009) sobre labio y/o paladar hendido y factores sociodemográficos, socioeconómicos y de contaminación asociados Revista. Anales de Pediatría. 2011; 74, 377-387
2. Organización Mundial de la Salud. Ginebra; 2014
3. Moore LK, Persuad TVN, Torchia GM. Embriología Clínica. 8a. ed. Barcelona; 2008.
4. López DA, Granizo LRM Cirugía Oral y Maxilofacial, 3ª. ed. España, 2012.:
5. Vinaccia S, Quiceno MJ, Fernández H, Calle AL, Naranjo M, Osorio J. Autoesquemas y Habilidades sociales en adolescentes con diagnóstico de labio y paladar Hendido. Pensamiento Psicológico. 2008; 4(10): 123-135
6. Ellis EIII, Tucker RM, Hupp RJ Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea 5ª. ed. Barcelona, 2010.
7. Teserra LIL Tratamiento del Labio Leporino y Fisura Palatina, Barcelona, 1977.
8. Uribe SMR, Saéz ON, Carvajal CJ Estudios de Radiodiagnóstico durante el embarazo. Ginecología Obstetricia 2009; Chile, 74 (2) 117 – 122
9. Avery KJ, Chiego. JRJD Histología y Embriología Bucal con Orientación Clínica 3ª ed. España, 2007.
10. www.bebesymas.com [citado junio-2016]
11. www.bebesencamino.com [citado junio-2016]
12. Gómez FME, Muñoz CA, Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental 3ª. ed. México 2009.
13. MjörAI, Fejerskov O, Embriología e Histología Oral Humana, Barcelona, 1990.
14. Sadler, TW Embriología Médica Langman 11ª ed. Barcelona, 2010.
15. <http://qsdl.bvs.sld.cu/greenstone/collect/prelicin/index/assoc/HASH0104.dir/fig10.8a.png> [citado junio-2016]
16. <http://qsdl.bvs.sld.cu/greenstone/collect/prelicin/index/assoc/HASH0104.dir/fig10.10a.png> [citado junio-2016]
17. Palafox D, Rivas-OE, Rodríguez-HDL, Queipo G, Malformaciones craneofaciales. De las bases moleculares al tratamiento quirúrgico. Med. Hospital General México 2012;75 50-59

18. Pérez GA, Ayuso AAL, Pérez DMR, Gutiérrez VDH, Tratamiento ortodóntico y quirúrgico en pacientes con fisura de paladar primario bilateral con premaxila prominente Medigraphic Artemisa en línea, 17, (2), Mayo-Agosto 2007 113-120.
19. Ford AM, Tastets EUME, Cáceres PSAR, Tratamiento de la Fisura Labio Palatina, Medica Clínica Los Condes, 21 (1) 2010 16-25.
20. www.drsantiagomolina.com [citado junio-2016]
21. Flores CI, Nieto MAM, Análisis Funcional y estético de labioplastia primaria mediante la técnica de rotación y avance modificada en Labio Hendido unilateral. Odontologica Mexicana, 2011 15, (3) 143-151
22. León PJA, Sesman BAL, Fernández SG, Palatoplastia con incisiones mínimas y revisión de la literatura. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, 2009, 35 (1) 19-26
23. Alemán NRM, Martínez MMG, Técnica Asensio para el manejo de labio hendido bilateral, Asociación Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial, Colegio Mexicano de Cirugía Bucal y Maxilofacial, A.C. 2014 (1) 24-28
24. http://es.slideshare.net/alan_master/tratamiento-labio-y-paladar-hendido [citado julio-2016]
25. Monasterio AL, Colaboradores Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labio palatinas, Santiago de Chile 2008.
26. Márquez MFL Aspectos psicológicos de pacientes que presentan hendidura Labio-Palatina. Acta Odontológica Venezolana, 51, (2) 2013.
27. Papalia ED, Olds WS, Feldman DR, Desarrollo Humano, 11ª ed. México (traducción) 2010
28. Hurtado MA, Rojas ML, Sánchez MD, García MA, Ortiz AM, Aguirre FA, Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. Estomatología, 2008 16 (1) 13-17
29. Bardoni N, Escobar RA, Castillo MR, Odontología Pediátrica La Salud Bucal del niño y el adolescente en el mundo actual, 2010, Panamericana 1160
30. Ledergerber WCE, Complicaciones Bucales más comunes en pacientes con síndrome de Labio Paladar Hendido, Tesis para obtener el título de odontólogo, Guayaquil-Ecuador, 2011-2012
31. Mc Donald ER, Avery RD, Odontología pediátrica y del adolescente, 6º ed. España 1995.
32. Raymond LB, Merle EM Odontología Pediátrica, Medica Panamericana 1989

33. Lopera RN, Hernández CJR, Gómez CJR, Eficacia del conformador nasal en pacientes con labio y paladar hendido unilateral de recién nacidos a 6 meses, Mexicana de Ortodoncia, 2016, (4) 240-245
34. Mogollón TLA, Huayapa PO, Prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura labio alveolo palatina atendidos en el Instituto Especializado de Salud del Niño, Odontológica San Marquina, 11 (2), 2008
35. Salas CME, Barrios GZ, Simancas Y, Ablan L, Ramírez P, Prato R, Anomalías Dentarias en niños con Fisura Labio-Palatina, Odontológica de los Andes, 2015, 10 (2) 4-9
36. González CMC, Gaona BAM, Gamboa MLF, Martignon BS, Epidemiología de caries dental (ICDAS) en individuos colombianos con labio paladar hendido, Dossier Caries Dental Investigación Clínica y epidemiológica, Univ. Odontológica, 32 (68) 125-132
37. Cerón AM, López AM, Tirado C, Avendaño L, Prevalencia de caris en niños con labio y paladar hendido de la Fundación Clínica Noel, Medellín, Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista, Medellín Colombia, 2011
38. Rodríguez CMB, Sánchez GKA, Alteraciones Dentarias según variaciones de número, tamaño y caries presentes en pacientes con Labio y Paladar Hendido tratados por operación sonrisa Venezuela durante periodo (2011-2012), San Diego Venezuela, Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de odontólogo, Enero 2013
39. Chihúan CAA, Índice de caries en niños con fisura labio alveolo palatina utilizando ICDAS II en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante el año 2012, Tesis para optar por el título profesional de Cirujano Dentista, Lima-Perú 2013

11. ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento informado.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Protocolo: Enfermedades Bucales más frecuentes en infantes en edad escolar (6-12 años) con secuelas de Labio-Paladar Hendido.

En la infancia es frecuente que se presenten enfermedades bucales como caries y gingivitis, por una higiene bucal deficiente, el consumo de azúcares y carbohidratos, así como de la mal posición dentaria que dificulta el cepillado adecuado en ciertas zonas de la cavidad bucal.

Por ello, le estamos invitando a que de la autorización de participar a su hijo(a) en una investigación cuyo objetivo es identificar las enfermedades bucales más frecuentes y la mal posición dentaria que presentan los menores con labio y paladar hendido.

La participación de su hijo(a) consistirá en una evaluación odontológica. Esto implica que usted proporcione algunos datos personales y conteste unas preguntas de cuestionarios que le hará una pasante de odontología **Thalía Escalante Arriaga** de la **Facultad de Estudios Superiores Iztacala (UNAM)**, respecto a su hijo(a), así como permitir que le revisen la cavidad bucal a su hijo(a). La revisión se hará con un abate lenguas y de manera directa, todo procedimiento se realizará con el uso de guantes y cubre bocas.

La presente investigación no implica la administración de fármacos, ni de ningún tipo de tratamiento, por lo tanto, no representa riesgo alguno a su salud física.

Para proteger su privacidad, toda la información proporcionada en los cuestionarios, como la recabada en la exploración es absolutamente confidencial. Ningún participante será identificado personalmente en ningún reporte de investigación.

Siéntase en absoluta libertad de hacer cualquier pregunta sobre el estudio antes de firmar el presente consentimiento, puesto que su participación es voluntaria, usted puede negarse a participar sin que esto tenga ninguna consecuencia sobre su tratamiento médico. Su hijo (a) y usted seguirán recibiendo la atención y los servicios de la clínica.

México, D, F., a _____ de _____ de 2015.

Nombre

Firma

Padre o Tutor: _____

Paciente: _____

Entrevistadora: _____

Anexo 2: Hoja de recolección de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

CIRUJANO DENTISTA

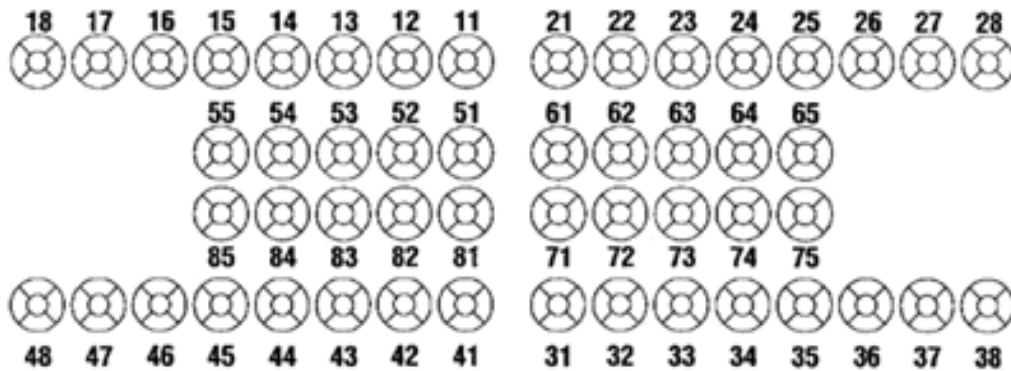
Nombre: _____ No. Afiliación: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Te cepillas los dientes: SI NO

¿Cuántas veces al día? _____

Utilizas un auxiliar en la higiene bucal: _____



Caries:

Enfermedad Periodontal: SI NO

Gingivitis: SI NO

Mal posición Dentaria:

Otra:

Edad Madre:

Ocupación:

Edad Padre: Ocupación:

Lugar que ocupa el pequeño:

Operado: SI NO

Labio Hendido

Unilateral: DER. IZQ.

Bilateral:

Paladar Hendido

Duro:

Blando: