

**MANEJO Y TRATAMIENTO EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR
FISURADO UNILATERAL Y BILATERAL
-REVISION DE LITERATURA-**

CRISTIAN ARMANDO ARBOLEDA ZULUAGA

EVELYN ESPERANZA RAMÍREZ TORO

HENNER VALCÁRCEL PESCADOR

INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

COLEGIO ODONTOLOGICO. BOGOTA

PREGRADO

BOGOTA D.C.

I - 2010

**MANEJO Y TRATAMIENTO EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR
FISURADO UNILATERAL Y BILATERAL
-REVISION DE LITERATURA-**

**CRISTIAN ARMANDO ARBOLEDA ZULUAGA
EVELYN ESPERANZA RAMÍREZ TORO
HENNER VALCÁRCEL PESCADOR**

**Dra. GINA CAROLINA CASTRO BARIZÓN
ASESORA CIENTIFICA Y METODOLOGICA**

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLOGICO. BOGOTA
PREGRADO
BOGOTA D.C.**

I - 2010

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto y toda nuestra carrera universitaria a Dios por ser quien a estado a nuestro lado en todo momento dándonos la fuerza necesaria para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se nos presenten.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios y todas las personas que sin importar las dificultades presentes creyeron en nosotros y nos ayudaron para poder culminar una etapa más en nuestras vidas

GRACIAS

DRA. GINA CASTRO

DRA. PIEDAD MALAVER

TABLA DE CONTENIDO

1	Aspectos teóricos – científicos	Pag. 9
1.1	Planteamiento del problema de investigación	Pag. 9
1.2	Justificación	Pag. 9
1.3	Propósito	Pag.10
1.4	Marco teórico	Pag.10
1.5	Objetivo general	Pag.54
1.6	Objetivo específico	Pag.55
2.	Aspecto metodológico	Pag.56
2.1	Tipo de estudio	Pag.56
2.2	Material objeto de estudio	Pag.56
2.3	Criterios de selección	Pag.56
	Inclusión	Pag.56
	Exclusión	Pag.56
2.4	Unidades de análisis	Pag.56
2.5	Procedimientos	Pag.57
2.6	Instrumento de recolección de datos	Pag.57
3.	Resultados	Pag.58
4	Discusión	Pag.61
5	Conclusiones	Pag.61
6	Recomendaciones	Pag.62
7	Bibliografía	Pag.63

INTRODUCCIÓN

Las fisuras de labio y paladar constituyen deficiencias estructurales congénitas debido a la falta de unión entre los procesos faciales desarrollados alrededor de la sexta u octava semana de vida intrauterina. Estas fisuras pueden ser completas o incompletas, bilaterales o unilaterales, comprometer labio o paladar únicamente o comprometer las dos estructuras labio y paladar. Se presenta en el paladar blando o duro. La etiología es multifactorial pero existe razones de predisposición genética (30%), factores ambientales, quimioterapia, radiación, consumo de alcohol, falta de cuidados prenatales, tabaquismo y dieta mal balanceada.(1).

La prevalencia de caries, la alta frecuencia de defectos del esmalte, las alteraciones de tamaño y de forma de los dientes en la zona de la fisura, las rehabilitaciones complejas, el difícil manejo para estos pacientes y el estado emocional de los padres; son algunas de las complicaciones más importantes presentes en estos pacientes por ello es vital el conocimiento de programas preventivos en los niños de corta edad, la atención primaria y los tratamientos específicos para esta población de manera multidisciplinaria ya que el factor más relevante es la "odontología preventiva" (1)

¿ Según la literatura cual debe ser el manejo y tratamiento que se debe prestar a los pacientes con labio y paladar fisurado unilateral - bilateral?

OBJETIVO GENERAL

Describir el manejo y tratamiento que se debe brindar al paciente con labio y paladar fisurado uní y bilateral.

CAPITULO I

1.ASPECTOS TEORICOS CIENTIFICOS

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACION

El paciente con labio y paladar fisurado requiere una atención integral por parte de un equipo de especialistas, para lograr un manejo odontológico integral que ayude a un crecimiento y desarrollo maxilo-facial armónico. Dicho tratamiento es complejo y debe realizarse por un equipo interdisciplinario que incluye cirujanos plásticos, otorrino, genetista, varias especialidades odontológicas, fonoaudiólogos, psicólogos y enfermera coordinadora. Además el seguimiento de estos pacientes debe ser realizado durante varios años, hasta el completo desarrollo y maduración del esqueleto. A lo largo del desarrollo se deben efectuar oportunamente intervenciones de diferente naturaleza. (2)

¿ Según la literatura cual debe ser el manejo y tratamiento que se debe prestar a los pacientes con labio y paladar fisurado unilateral - bilateral?

1.2 JUSTIFICACION

El labio y paladar fisurado es una malformación craneofacial frecuente con una prevalencia de 1 por 800 niños nacidos vivos, en Colombia, con un riesgo de

recurrencia del 4%. Sin embargo en Estados Unidos se presenta un riesgo de recurrencia mayor del 7% Se puede presentar de manera aislada o asociado de manera poligenética con diversos síndromes craneofaciales de allí la importancia de un manejo multidisciplinario (otorrinolaringólogo, patólogo oral, cirujano plástico y cirujano maxilar, odontopediatra, ortodoncista y psicólogo) , también puede ser esporádica, o puede deberse a efectos teratogénicos (por ejemplo, diabetes materna o uso de hidantoína o diazepam) o ser parte de un síndrome de herencia mendeliana, como el Síndrome de Van der Wode. (2)

Dado que el abordaje de estos pacientes debe ser multidisciplinario y el odontólogo como parte de un equipo de trabajo debe conocer la importancia del manejo y tratamiento de estos pacientes ya que las complicaciones de ellos ante el tratamiento son evidentes y podrían comprometer la vida del paciente

1.3 PROPOSITO

Por medio de este proyecto se brindara soporte científico que los estudiantes de pregrado y postgrado de la facultad de odontología de la Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC -, apoyado a investigaciones que se quieran realizar a futuro en este campo conformando un material importante de consulta para valorar manifestaciones y tratamientos a desarrollar con los pacientes que lleguen a las Clínicas de la Institución o aquellas que consulten en hospitales donde la Institución tienen convenio estudiantil

1.4 . MARCO TEORICO

DEFINICIÓN DE MALFORMACIONES CRANEOFACIALES

Las malformaciones craneofaciales se dividen en aquellas que se relacionan con la aparición de *fisuras* (clínicamente corresponde a una hendidura de los tejidos blandos y de los huesos del esqueleto del cráneo y/o de la cara) y en aquellas malformaciones del cráneo y de la cara que derivan de un cierre prematuro de las suturas craneales, llamadas *sinostosis*. (3,26)

El labio y paladar fisurado constituyen la malformación craneofacial mas frecuente, las cuales presentan una etiología multifactorial asociada con el consumo de contaminantes en el agua o en los frutos, en el consumo de alcohol o tabaco y mal nutrición y algunos derivados de la vitamina A, como el ácido retinoico, ingesta de fármacos anticonvulsionante en las madres epiléptica o durante el embarazo o por causas genéticas así, si una pareja tiene un hijo con labio fisurado, existe un 5 a un 20% de riesgo de que el próximo bebe lo herede también. En Colombia se detectó que las zonas donde es más frecuente encontrar este tipo de malformación son: el Magdalena Medio, los Llanos Orientales, la región del Atlántico y del Magdalena, lugares donde existe permanente fumigación (3,26)

LABIO FISURADO.

El labio fisurado es una anomalía en la que el labio no se forma completamente durante el desarrollo fetal. El grado de anomalía del labio puede variar enormemente, desde leve (una parte del labio), hasta grave (gran abertura desde

el labio hasta la nariz). El labio fisurado recibe distintos nombres según su ubicación y el grado de compromiso del labio. Una hendidura en un lado del labio que no se extiende hasta la nariz se denomina unilateral incompleta. En cambio una hendidura en un lado del labio que se extiende hasta la nariz se denomina unilateral completa. Mientras que una hendidura que compromete ambos lados del labio y que se extiende y compromete la nariz se denomina bilateral completa (1,2,19).

Labio fisurado unilateral

La premaxila se rota hacia arriba y se proyecta. El septum nasal se desvía hacia el lado no fisurado, quedando la narina del lado fisurado ensanchada y la otra comprimida. El labio contiene en el lado no fisurado musculatura normal que tracciona y contribuye a la distorsión labial; en el lado fisurado se inserta en el borde de la fisura y a lo largo de ella. La columnela se encuentra acortada y acompaña a la desviación septal. (2)

El filtrum está acortado. El ala nasal del lado fisurado está aplanada e hipertrofiada y su porción externa está implantada más baja, debido a la distorsión de la musculatura. Las dos narinas están obstruidas: la del lado no fisurado en su porción anterior y la del lado fisurado en la porción posterior. La punta nasal es ancha y presenta en su centro la separación de los cartílagos alares. (2)



Fuente: www.universia.net.co/images/stories/destacado.

Labio fisurado unilateral

Labio fisurado bilateral

La premaxila se encuentra protruida destruyendo el área de la columnela, de forma que el labio arranca directamente la punta nasal.(ver imagen 11) El hueso alveolar contiene los incisivos y se articula con el septum nasal y el vómer. El prolabio - labio en su porción central se encuentra revertido y muestra una gran hipoplasia regional. La porción central no contiene músculo, salvo pequeños haces. La columnela está muy acortada pareciendo clínicamente ausente; pero no anatómicamente. (3,4).



Fuente: www.deltadent.es/.../

Labio fisurado bilateral

PALADAR FISURADO.

El paladar fisurado se presenta cuando el techo de la boca no se cierra completamente sino que deja una abertura que se extiende hasta la cavidad nasal.

Esta fisura puede comprometer cualquier lado del paladar y puede extenderse desde la parte anterior de la boca (paladar duro) hasta la garganta (paladar blando). A menudo también llega a incluir el labio. Debido a que es una anomalía que se presenta dentro de la boca, el paladar hendido no es tan evidente como el labio fisurado. Puede ser la única anomalía que padece el niño o estar asociada con el labio fisurado. En muchos casos, otros miembros de la familia también han padecido esta anomalía congénita (1,2,41).



Fuente: www.deltadent.es/.../09/paladar-hendido-5.JPG

Paladar fisurado

DESARROLLO PRENATAL

Se ha estimado que cada año más de 250.000 bebés nacen con algún grado de anomalía congénita. El labio y el paladar fisurado es uno de estos defectos. Para comprender mejor como y porque las anomalías congénitas ocurren, se debe estudiar el desarrollo desde la concepción hasta el nacimiento. (5)

Cuando una célula del óvulo de la madre es penetrada por un espermatozoide ocurre un conjunto de reacciones para producir el organismo vivo. Estas reacciones son llevadas a cabo en los 46 cromosomas que se encuentran en la célula humana. En el momento de la concepción, 23 cromosomas son aportados por el padre y 23 por la madre (algunos labios y paladares fisurados pueden

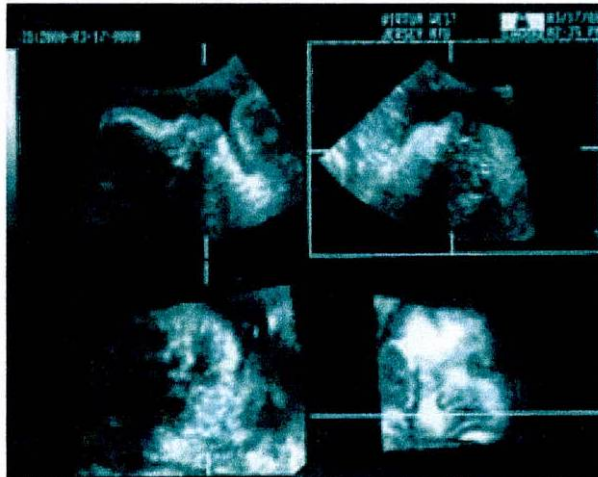
ocurrir en respuesta al tipo de instrucciones llevada a cabo por los cromosomas). La célula sencilla se divide en dos células, luego en cuatro y las cuatro de nuevo en ocho, las ocho en dieciséis, etc. (1)

Se calcula que ocurren 44 divisiones sucesivas entre la concepción y el nacimiento y cuando el niño está listo a nacer se compone de billones de células. Durante esas divisiones el feto desarrolla características diferentes y únicas, se forman músculos, huesos, órganos, cerebro, medula espinal, nervios y órganos de los sentidos. El desarrollo prenatal sigue entonces, un plan definido con el cuerpo y con los órganos complementarios en los primeros tres meses. Los siguientes seis meses de vida intrauterina se dedican al crecimiento. Cada parte del cuerpo aparece en un momento definido y sus etapas de crecimiento y desarrollo son activadas y controladas por la acción de sustancias altamente especializadas que se producen en el momento apropiado por el cuerpo en desarrollo (el labio y paladar fisurado pueden ocurrir por interferencia con estas funciones bioquímicas).

(5)

La cara sigue el patrón de desarrollo a partir del primer mes de vida intrauterina, el (estomodeo) la cual conforma más adelante la boca e inmediatamente por debajo de ella se desarrolla el maxilar inferior. No existe aún la nariz sino dos agujeros que van a llegar a ser parte de la fosas nasales,(ver cuadro 1).

Los ojos existen como protuberancias a los lados de la cabeza y las orejas son dos tejidos incompletos que se desarrollan posteriormente. Durante el segundo mes de vida intrauterina la cara se desarrolla rápidamente (ver imagen 1). (5).



Fuente: 5cada10000.blogspot.com/2009/01/sndrome-de-ha...

IMAGEN No. 1

Visión frontal parcial de la cara de un feto con labio fisurado lateral.

El maxilar inferior se forma de la placoda que sitia antes en unión con el maxilar superior, el cual se forma del tejido que se extiende de los ángulos de la boca primitiva. La nariz se desarrolla también y una parte de ese tejido se extiende hacia abajo formando la parte central del labio superior. Finalizando este mes, este parte final se une con las que se extendieron en los ángulos del aboca para completar el labio superior y si se presenta una alteración en este momento se desarrolla el labio fisurado. (2).

Primero se forman los lados del maxilar superior para posteriormente unirse, la parte frontal, que sostiene los dientes se une al mismo tiempo con el labio. El paladar se forma de esa unión entre los dos lados maxilares, crece primero hacia abajo y luego hacia arriba. Crecen y al finalizar el tercer mes el piso de la boca se cierra completamente. Si existe interferencia en este punto el niño nacerá con paladar hendido y cuando parte del piso de la boca ha sido completado antes de ocurrir la alteración, el niño nace con paladar parcialmente fisurado. (4,28)

FORMACION DEL EMBRION POR SEMANAS

Cuarta semana	Aparecen los procesos mandibulares Vesículas ópticas y óticas
Quinta semana	Fositas nasales Mamelones maxilares superiores Órgano vomeronasal
Sexta semana	Coanas primitivas Paladar primario Labio superior Esbozos de los senos maxilar y etmoidal

Octava semana	Cara con aspecto humano Esbozos dentarios
Feto a los tres meses	Fusión palatina completa Cartilago nasal Vello facial
Cuatro meses	Bullas etmoidales Seno esfenoidal
Cinco meses	Degeneración del órgano vomeronasal

(cuadro 1)

Fuente: Moore Persaud. Embriología clínica. 7ª edición. Editorial el sevier España S.A-2004.

CARACTERÍSTICAS FACIALES

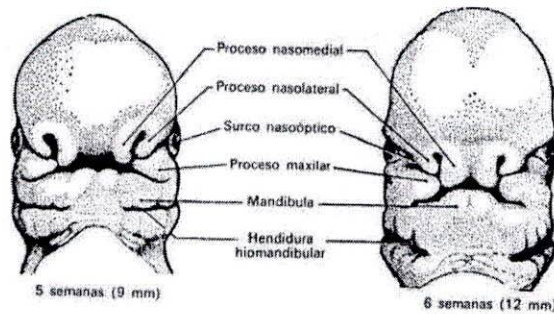
Normalidad

La nariz normal posee una columnela recta apoyada en un tabique central y recto. Los orificios nasales están formados por los cartílagos alares que nacen como un arco desde la columnela y se apoyan en la base nasal y son los responsables de la armonía de la punta nasal. (6)

Inmediatamente se inicia el labio superior, que presenta un músculo circular, el orbicular de los labios y en el centro del labio, se sitúa el filtrum (dos columnas y una depresión central) que terminan en el arco de Cupido. (ver imagen 2). (6)

El paladar está formado por hueso en su porción anterior (paladar óseo) y por tejidos blandos en su parte posterior (paladar blando o velo del paladar). Todas las estructuras situadas anteriores al foramen incisivo (la punta nasal, el piso nasal, el labio, la encía, el reborde alveolar y un pequeño segmento triangular del paladar óseo) forman en su conjunto el paladar primario. (6)

Posterior al foramen incisivo se encuentra el paladar secundario que involucra todo el paladar. El hueso que rodea el paladar óseo, donde están situados los dientes, es el reborde alveolar. La parte anterior y central del paladar óseo, que contiene a los incisivos es llamada la premaxila, la cual se extiende posteriormente hasta el forámen incisivo. (1,3)



fuelle: www.rush.edu/spanish/sadult/plassurg/cleft.html

IMAGEN No. 2

formación embrional de los procesos faciales entre los primeros días.

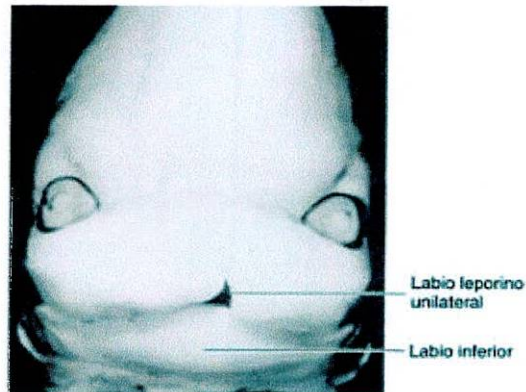
El paladar blando es una estructura muscular y móvil, éste está implicado en la fonación y separa la cavidad oral de la nasal. El músculo elevador del paladar y el tensor del paladar son los encargados de mover el paladar.(1,2,3)

CARACTERÍSTICAS FACIALES

Anormalidad

Embriológicamente, la fisura del paladar primario se explica por un defecto de fusión del mesénquima de dos placodas laterales, que deben unirse a una placoda central, para originar así el labio, la punta nasal y el reborde alveolar (ver imagen 3) (4)

Este defecto del avance del mesénquima puede ser unilateral o bilateral, originando entonces la fisura unilateral o bilateral. También, según el tamaño del defecto de fusión de estas placodas, será la gravedad de la fisura, que puede ir desde una simple alteración en el labio hasta un amplio defecto que involucre todas las estructuras antes mencionadas y comunique el piso de la fosa nasal con el vestíbulo oral.(3,5)



Fuente: www.monografias.com/trabajos63/alteraciones-p...

IMAGEN No. 3

Vista ventral de la cara de un embrión de 51 días con labio fisurado unilateral.

La fisura del paladar secundario se explica por un defecto en la fusión de ambos procesos palatinos. El embrión de 7 semanas presenta ambos procesos palatinos en posición vertical al lado de la lengua. Antes de la semana 12, la lengua desciende y los procesos palatinos ascienden y se fusionan en la línea media para constituir el paladar. (ver imagen 4). Este movimiento arrastra también a los músculos del paladar, que deben fusionarse en la línea media para desarrollar la cinta muscular del velo del paladar. Esta falla en la fusión de los músculos palatinos será la responsable de los problemas de lenguaje en estos pacientes. También es importante que los músculos palatinos se inserten normalmente en la Trompa de Eustaquio, pues los recién nacidos con fisura palatina presentan déficit en la ventilación del oído medio y por tal motivo otitis a repetición (ver cuadro 2) .(2,3,5,31)

Cuadro 2

NORMALIDAD	ANORMALIDAD
<p>Nariz normal: columnela recta apoyada en el tabique nasal central.</p> <p>Orificios nasales: nacen desde la columnela y se apoyan en la base nasal.</p> <p>Armonía punta de la nariz.</p> <p>Labio superior.</p> <p>Paladar duro: Primario y Secundario.</p> <p>Paladar blando.</p>	<p>fisura de labio: Por fisura del paladar primario. (anomalías de la nariz y del reborde alveolar).</p> <p>Fisura del paladar primario: Por defecto de fusión de dos placodas laterales, a una placoda central.</p> <p>Unilateral o bilateral: se podrá observar la gravedad de la malformación.</p> <p>Fisura paladar secundario: Por defecto de la fusión de ambos proceso palatinos.</p>

Comparación entre normalidad y anormalidad

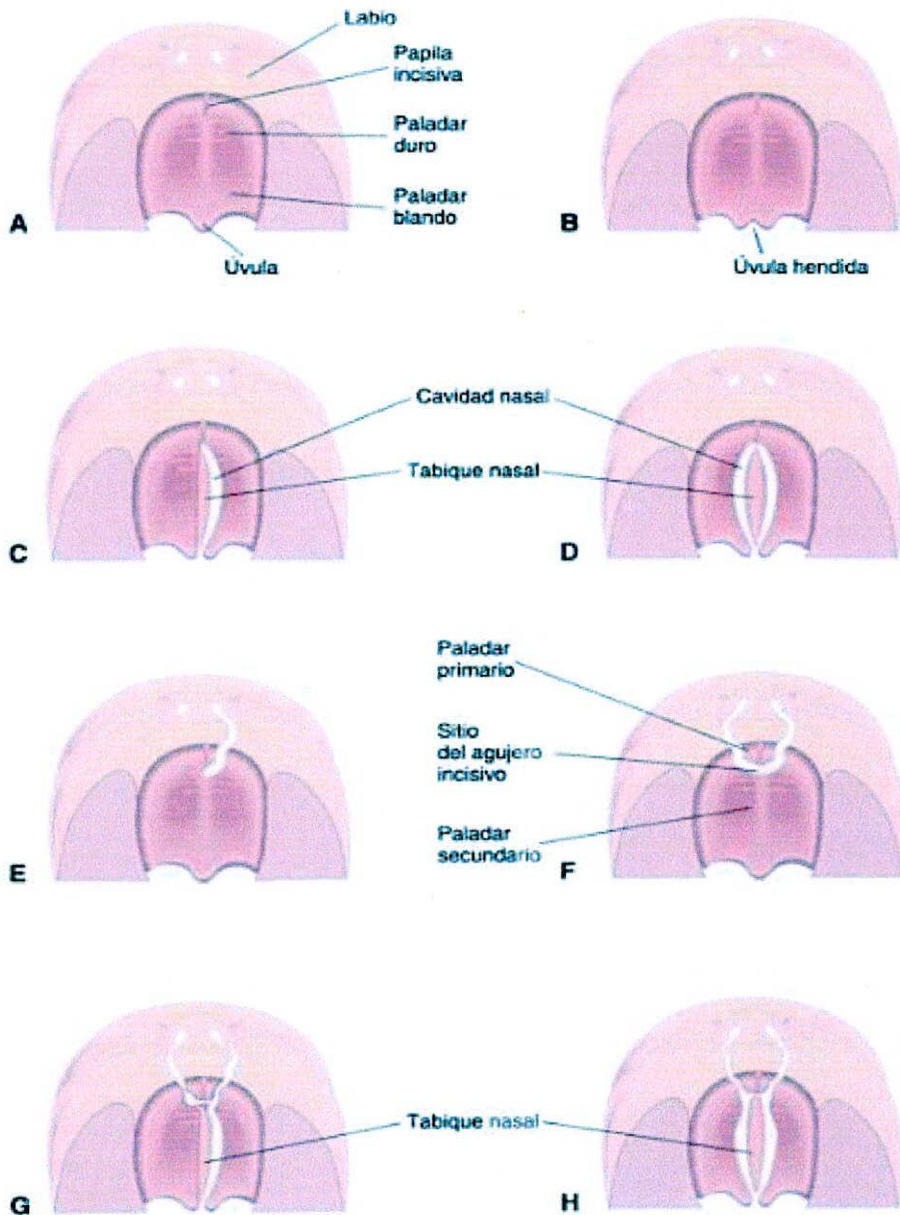


IMAGEN 4

Diversos tipos de labio leporino y paladar fisurado. A. labio y paladar normales, B. úvula hendida. C. Hendidura unilateral del paladar posterior o secundario. D. hendidura bilateral del paladar posterior. E. hendidura unilateral completa del labio y proceso alveolar del maxilar superior con hendidura unilateral del paladar anterior o primario. F, hendidura bilateral completa de labio y procesos alveolares de los maxilares superiores con hendidura bilateral del paladar anterior. G, hendidura bilateral completa de labio y procesos alveolares de los maxilares superiores con hendidura bilateral del paladar anterior y hendidura unilateral del paladar posterior. H, hendidura bilateral completa de labio y procesos alveolares de los maxilares superiores con hendidura bilateral completa de paladar anterior y posterior.

CLASIFICACION DE LAS FISURAS DE LABIO Y PALADAR FISURADO

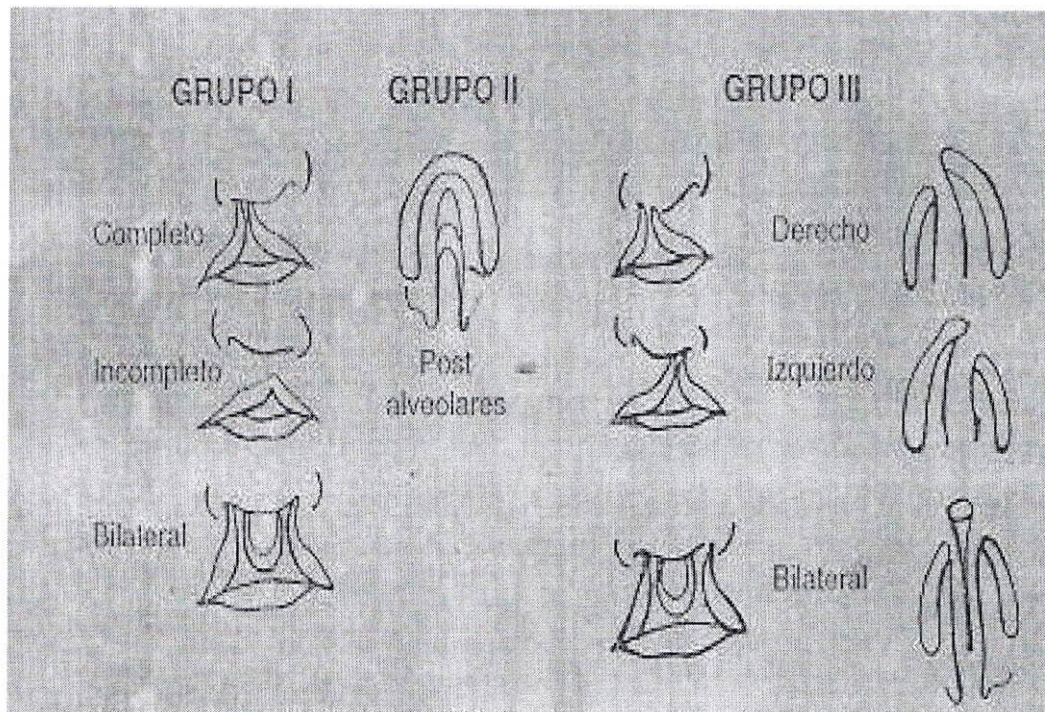
La clasificación ideal para las fisuras de labio y paladar debe basarse sobre la embriología. Cada paciente puede presentar en la misma fisura diversos hallazgos clínicos, dependiendo de la severidad de la deformidad.(7,9)

En 1922 Davis y Ritchie hacen una clasificación en 3 grupos donde utilizan el alveolo como limite. (9)

fisura prealveolar

fisura postalveolar (paladar duro y blando)

fisura prehiposalveolar que pueden ser unilateral o bilateral (ver imagen 5)



Fuente: Manual de manejo integral del niño .DR. Jaillier Gustavo

IMAGEN 5

Clasificación de fisuras según Davis y Ritchie

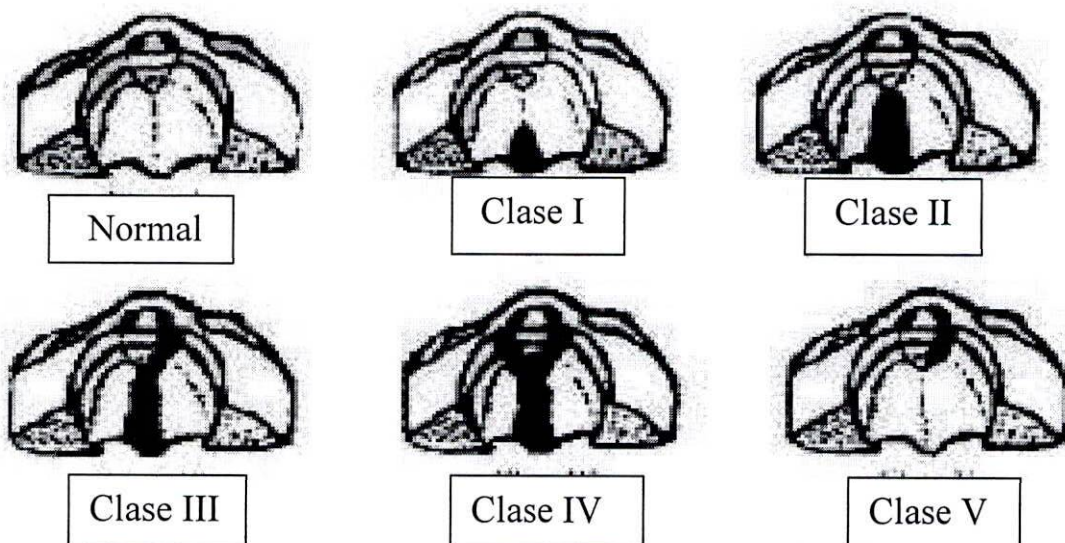
En la literatura existen diferentes métodos para clasificar las fisuras labiales y palatinas, siendo la clasificación de Veau 1930 la más sencilla y aplicable en nuestra clínica.(ver imagen 6) .(7,9)

Clase I: Hendidura limitada al paladar blando. Es el resultado de la falta de fusión de las masas mesenquimatosas de los procesos palatinos laterales con el mesénquima del paladar primario. Suele acompañarse de fallas en el paladar blando y deficiencia auditiva

Clase II: Lesión del paladar blando y duro que se extiende más allá del agujero incisivo y se limita al paladar secundario. Resulta de la ausencia de fusión de las masas mesenquimatosas de los procesos palatinos laterales con el mesénquima del paladar primario, entre sí y con el tabique nasal. Esta anomalía puede presentarse de forma completa que incluye paladar blando y duro en el agujero incisivo o de manera incompleta en la que se afecta el velo del paladar y una porción del paladar duro sin extenderse al agujero incisivo.

Clase III: Hendidura completa unilateral que se extiende desde la úvula hasta el agujero incisivo en la línea media y la apófisis alveolar.

Clase IV: Hendiduras bilaterales completas que alteran el paladar duro, blando y los procesos alveolares en ambos lados de la premaxila, dejándola libre.

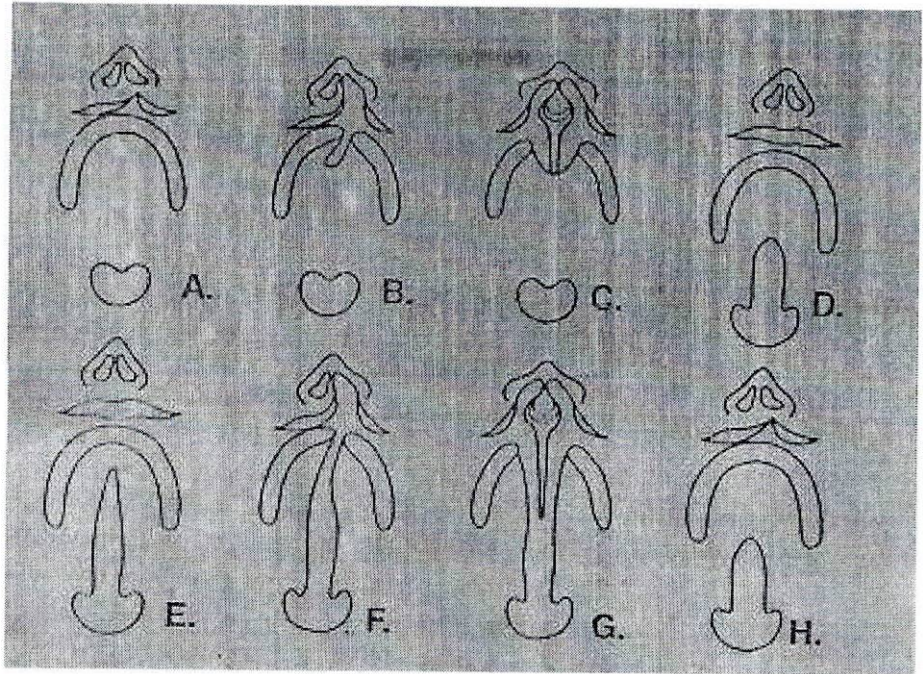


Fuente : Rev Cubana Med Gen Integr 2001;17(4):379-85
IMAGEN No. 6
Clasificación de Veau para las fisuras labio-palatinas

Stark y Ehrmann en 1950 fueron los primeros en utilizar el límite embriológico del agujero incisivo anterior..(7,9)

Esta clasificación divide las fisuras dependiendo de la relación con el agujero incisivo anterior. Las anteriores al agujero se llaman de paladar primario porque se forman entre la cuarta y la octava semana de vida embrionaria afectando la nariz, el alveolo, y el labio. Las posteriores son las del paladar secundario porque su formación es más tardía entre la octava y decima segunda semana incluyendo paladar duro y blando.(48). (ver imagen 7)

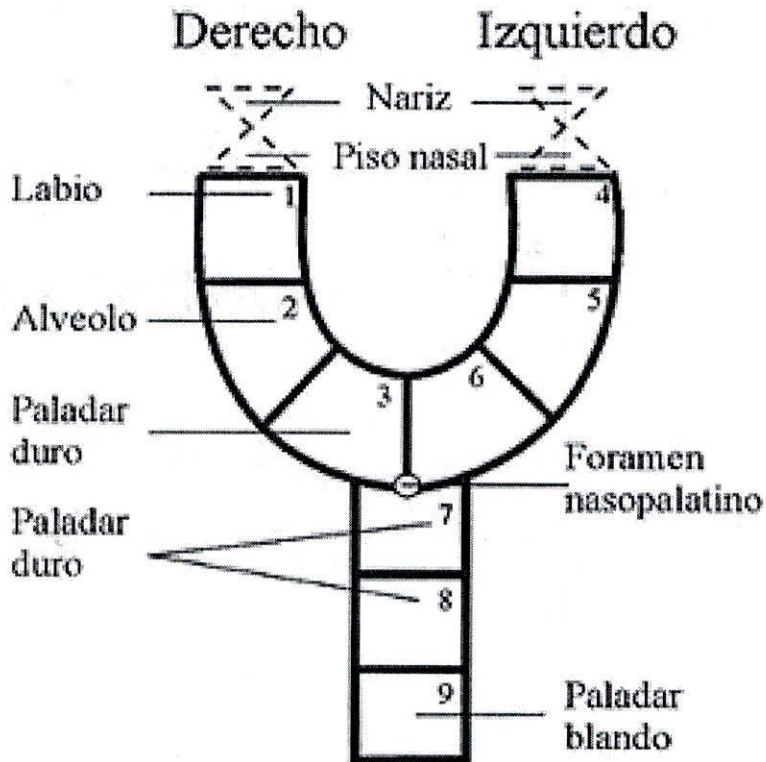
Las hendiduras pueden ser completas o incompletas, derechas o izquierdas o combinadas.



Fuente: Manual de manejo integral del niño .DR. Jaillier Gustavo

IMAGEN 7

Clasificación de las fisuras según kernahan y Stara



Fuente: Manual de manejo integral del niño .DR. Jaillier Gustavo

IMAGEN 8

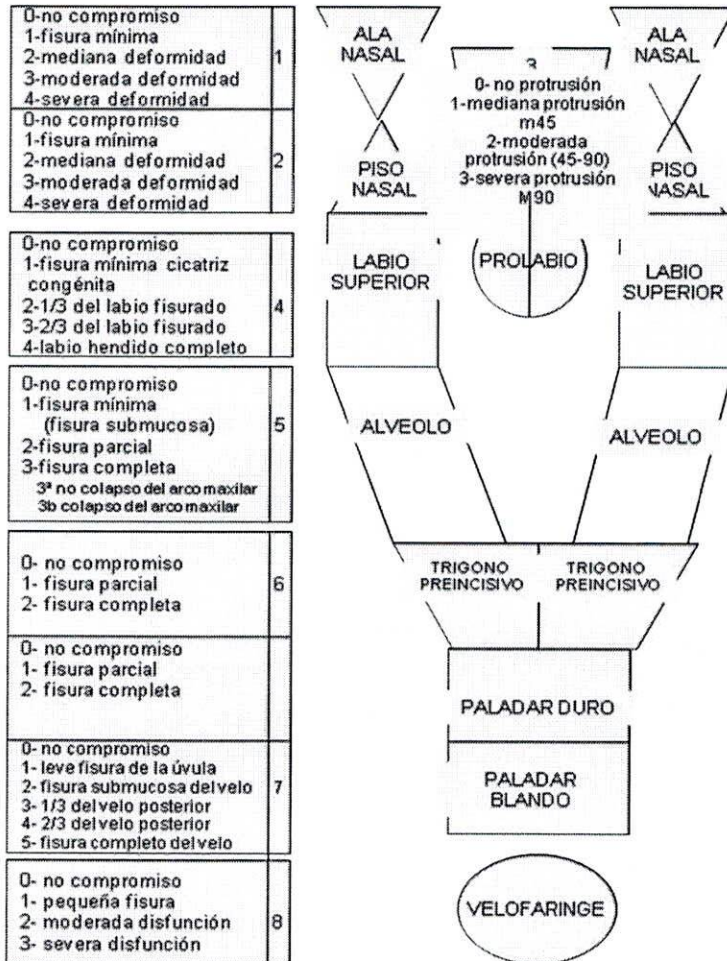
Gráfica De Kernahan. Fuente Rozen Fuller 2000

Para facilitar la comprensión y el registro médico, kernahan, en 1971, introduce la clasificación simplificada con el logotipo de la Y. se conserva el agujero incisivo anterior para limitar el paladar primario y secundario. Cada brazo de la Y esta dividido en tres partes: labio, alveolo y parte anterior del paladar duro. (ver imagen 8) El pie de la Y divide el paladar en los dos tercios anteriores que equivalen al paladar duro y el tercio posterior, al paladar blando.(48)

Elsahy, en 1972 le adiciona triángulos para significar el compromiso que puede tener el ala y el piso nasal, hace referencia también a la presencia de la incompetencia velofaringea. .(9,48)

Todas la clasificaciones son cualitativas porque no cuantifican el defecto. El primer esfuerzo en este cambio de la clasificación lo hace friedman en 1991.(ver imagen 9)

utilizando la Y mostrando la severidad de la deformidad en esta clasificación aun quedan vacíos, pues no se define que es leve, mediano y severo.(48)



Fuente: Manual de manejo integral del niño .DR. Jaillier Gustavo

IMAGEN 9

Clasificación cuantitativa hecha por Friedman

ETIOLOGIA

Es variable en distintas poblaciones, siendo menos frecuentes en la raza negroide (1 por 2500 RN), seguido por el grupo caucásico (1:1000). Es más frecuente en la

mongoloide (1:700). En nuestro país es de 1 cada 620 R.N. (1.8 por 1.000), según datos de ECLAMC (Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas). La fisura labial es más frecuente en varones (60%) y la del paladar en mujeres (65%). (ver cuadro 3) La recurrencia para un próximo hijo es de 4% si ya hay un hijo afectado. Una alta incidencia ha sido reportada en la zona de la Araucanía y en las regiones altiplánicas del norte.⁽⁴⁴⁾

Cuadro 3 Comparación entre hombres y mujeres.

		HOMBRES	MUJERES
Fisura de labio aislada	11%	60%	40%
Fisura de paladar aislada	24%	35%	65%
Fisura labio palatinas	64%	60%	40%
Fisuras raras	1%	55%	45%

Clínicamente se puede presentar esta malformación aislada (80%) o asociada a otras malformaciones, llamadas sindrómicas (20%), se reconocen actualmente más de 300 síndromes en los cuales esta presente la fisura labiopalatina. La etiología es diversa y muchas veces incierta. Algunos casos se deben a alteraciones monogénicas, anomalías cromosómicas o a agentes ambientales. La mayoría de los casos reconoce una condición multifactorial, que incluye factores genéticos y ambientales. En cuanto a los factores ambientales involucrados participarían la vitamina A, colchicina y los glucocorticoides. Se postula que el cigarrillo y alcohol durante el embarazo pueden desencadenar esta malformación.^(5,40)

PREVALENCIA

Entre un 50% a 70 % de las fisuras de labio y/o paladar corresponden a formas no sindrómicas, a más de 300 entidades reconocibles. La prevalencia de las fisuras orales han sido relacionadas con el número de gestaciones de la madre, siendo más prevalentes en los casos donde la madre es múltipara (4,5). Con relación a la edad materna se registró que la mayor frecuencia se daba en madres de 26 a 40 años (50%) (12,29,43)

Se ha encontrado que las fisuras de labio o paladar son las más comunes representando 50% de los casos, mientras que el labio fisurado aislado y el paladar fisurado sólo corresponden a 25% respectivamente (1,8).

Existe una gran dificultad para la recolección de datos epidemiológicos debido a la inexistencia de centros nacionales de registro de malformación, generando subnotificación de casos, en algunos países se puede explicar, en parte, por las diferencias geográficas observadas. Una revisión bibliográfica realizada por Capelozza Filho et al. (1987) relató incidencias elevadas de hendiduras del labio y/o paladar en países escandinavos: Noruega (2,08%); Dinamarca (1,8%) Finlandia (1,71%). En Brasil, Loffredo et al. (2001) encontraron una prevalencia de 0,19% nacidos vivos, en registros del período de 1975 a 1994, apuntando un aumento en la prevalencia de 2,58 veces en los 20 años evaluados. Aunque en

Brasil, Guimarães (2004) encontró una incidencia de 0,77% nacidos vivos, en el período de 2002 a 2003 en hospitales y maternidades en la ciudad de Belo Horizonte. En la ciudad de Sucre, en Bolivia fue encontrada una prevalencia de 1,23% nacidos vivos entre 1995 y 2001 (23,43).

Las hendiduras del labio y/o paladar afectan más frecuentemente la raza amarilla y con menor frecuencia la raza negra, mientras que la raza blanca figura en una posición intermedia (7)

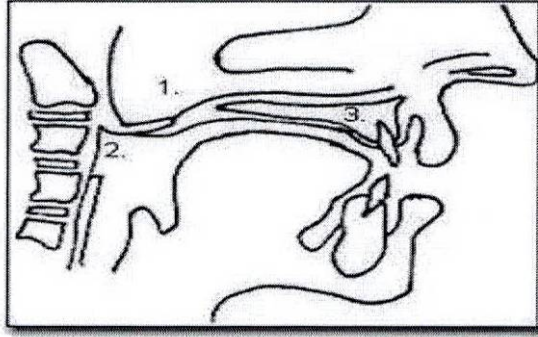
CARACTERISTICAS GENERALES

Musculatura en el labio fisurado

El músculo orbicular labial contiene dos porciones:

- a.) Haz profundo: La cual presenta una actividad esfínter que funciona coordinadamente con la orofaringe.
- b.) Haz superficial: el cual moviliza los labios durante el habla y tiene función en la expresión facial.(ver imagen 10)

Se ha estudiado el desarrollo de ambas porciones en el labio fisurado, encontrándose un retraso en el desarrollo, una distribución asimétrica e inserción anormal. Las fibras de la porción profunda no se anclan en el bermellón, sino que, simplemente, se interrumpen de forma que piel y bermellón se van adelgazando a cada lado de la fisura. En los labios leporinos completos la porción superficial se desvía como una banda hacia el ala nasal por su lado lateral, contribuyendo a la deformidad nasal (2,3).



Fuente: 5cada10000.blogspot.com/2009/01/sndrome-de-ha...

IMAGEN No. 10

1. Paladar blando, 2. Colgajo de mucosa faríngea de base superior 3. Paladar óseo

Aporte sanguíneo en el labio fisurado

La fisura interrumpe las anastomosis normales entre la arteria labial superior, la arteria etmoidal anterior, la arteria septal posterior y la arteria palatina. En el labio leporino bilateral completo, el aporte sanguíneo del labio se debe a la arteria septal posterior, por ello puede liberarse de la espina nasal sin otras complicaciones (3,14).

Desarrollo facial en el labio fisurado

Se encuentran marcadas diferencias si lo comparamos con la población normal, afectándose tanto las áreas orofaciales implicadas en la fisura como el resto. Sólo se encuentran implicados, en principio, las órbitas y la mandíbula. A veces, se aprecia hipertelorismo en los niños fisurados (ver imagen 11) . A diferencia del desarrollo de la facies normal, en el cual la maxila se desarrolla por aposición ósea (3,14).



Fuente: www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-636520..
IMAGEN No. 11
Formación embrionaria de niño con labio y paladar fisurado

Desarrollo facial en la fisura completa unilateral

Las medidas faciales anteroposteriores son prácticamente normales, mientras que el maxilar del lado sano se encuentra desplazado por varias causas: tracción lateral de los músculos de labio y mejilla, presión lingual anormal, presión del septo nasal que se desvía al lado no fisurado y la nariz se desvía hacia el lado no fisurado, excepto la base alar (lado fisurado) (ver imagen 12) que está ensanchada por la fisura Presentan una menor asimetría de la base craneal vertical, existen asimetrías faciales de tercio inferior, desarmonias dentoalveolares y del huso temporal, desordenes de la ATM y disfunción masticatoria por asimetrías faciales, cuerpo mandibular pequeño, rama alta, tendencia a retrusión mandibular, ángulo mandibular plano. (3,4,15)



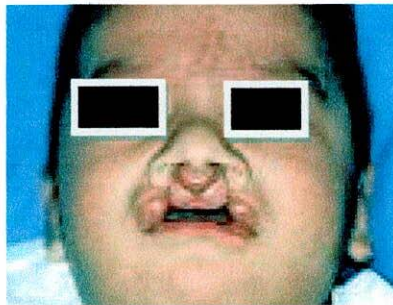
Fuente: www.5cada10000.blogspot.com/2009/01/sndrome-de-ha...
IMAGEN No. 12
Formación completa le labio y paladar fisurado unilateral

Desarrollo facial en la fisura completa bilateral

Esta alteración divide la maxila en dos segmentos laterales.

La premaxila está soportada por el septum nasal; la protrusión lingual hace asimétrica la fisura desplazando la premaxila lateral y la porción posterior de los maxilares también puede desplazarse lateralmente de forma similar a las fisuras unilaterales (ver imagen 13) (3,14)

El desarrollo general de los niños con fisura de labio y paladar se ve marcado por un retraso de la edad ósea, acompañado de un retraso estatural y en la pubertad. Se piensa que ello es debido a la dificultad de alimentación y a las múltiples cirugías por las cuales deben ser tratados (13,14)



Fuente:

www.infogen.org.mx/Infogen1/servlet/CtrlVerAr...

IMAGEN No. 13

Fisura bilateral completa

La Calvaria esta reducida en longitud y en altura, la base craneal es pequeña, la distancia interorbitaria incrementada, tendencia a hipertelorismo, premaxila protruida con relación a la base anterior del cráneo y a los segmentos laterales, maxila retruida con respecto a la base del cráneo y mandíbula retruida, sobrecrecimiento de en la sutura vomeropremaxilar, incremento de la altura total

maxilar e incremento del ancho posterior maxilar con colapso anterior de los segmentos laterales e inclinación distal y lateral de los incisivos lo que genera protrusión del labio superior y disminución en el ángulo nasolabial, (ver cuadro 3) incremento del ancho y disminución de la altura nasofaringea, hueso hioideo posicionado más superior y cierre de la columna cervical, mentón retruido, posición posterior lingual, patrón de crecimiento vertical, piso nasal deprimido y adaptación extendida de la cabeza para respirar.(13,14)

MALFORMACIÓN	DEFINICIÓN	CARACTERÍSTICAS FACIALES	MUSCULATURA	APORTE SANGUINEO
COMPLETA UNILATERAL	Pre maxila protruida destruyendo el área de la columnela y el septum nasal desviado hacia el lado no fisurado.	Columnela: acortada, Filtrum: acortado Ala nasal: aplanada e hipertrófica. Punta nasal: ancha	Músculo orbicular labial: Profundo: funciona con la oro faringe. Superficial: moviliza los labios en el habla y la expresión facial (Disminuida).	La fisura interrumpe la anastomosis entre la arteria labial superior, etmoidal anterior, la septal posterior y la palatina.

Cuadro 3 cuadro comparativo

MANIFESTACIONES ORALES

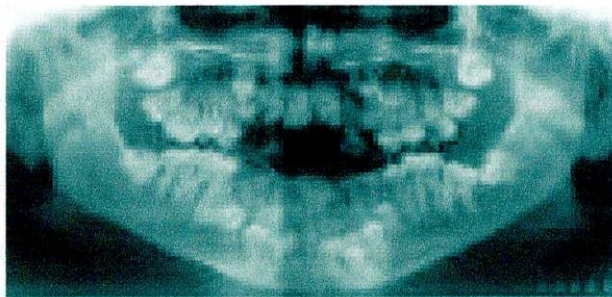
Embriología Dentaria

La existencia de asociación entre las hendiduras de labio y/o paladar con alteraciones del desarrollo dental, trayendo como consecuencia anomalías del tamaño, número, forma, posición, tiempo, dirección de erupción y forma de los arcos, que la mayoría de las veces lleva a disturbios en la oclusión dentaria. En los pacientes con este tipo de alteraciones el área más afectada es el incisivo lateral superior, tanto de la dentición temporal como la permanente.^(6,11)

Anomalías de Número

Supernumerarios: La presencia de dientes supernumerarios no es un hecho tan común en comparación con la ausencia congénita, los de mayor prevalencia son el incisivo lateral superior temporal, el canino superior temporal y el lateral superior permanente.^(35,36)

En general, la mayoría de los supernumerarios se encuentran en el sitio posterior de la fisura. No se han reportado supernumerarios en casos de hendidura incompleta del paladar.^(36,17)



Fuente: www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-636520...

Anodoncia – Hipodoncia: Cuando se presenta hendidura completa es cuando hay el mayor índice de dientes ausentes. El diente que con mas frecuencia se encuentra ausente congénicamente, es el incisivo lateral superior, particularmente en el lado de la fisura.(35,36)



Fuente:www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0001-636520...

ANOMALÍAS DE ESTRUCTURA, FORMA Y TAMAÑO

Se ha encontrado que en los pacientes con labio y/o paladar fisurado que los dientes deciduos se encuentran disminuidos en tamaño, generalmente los dientes asociados con la hendidura, siendo las mujeres las más afectadas.(36,43)

Hipoplasia del esmalte dental

Hay una alta incidencia de hipoplasias del esmalte en los incisivos adyacentes a la hendidura, en la dentadura decidua o permanente.

Este defecto del esmalte también puede verse en los premolares y molares. La causa de este puede ser congénita, debido al origen embriológico de los dientes, de otra manera puede ser secundaria al trauma quirúrgico de las cirugías y deben ser considerados de alto riesgo para la presencia de caries.(36)

OTRAS FORMAS DENTALES

Otras formas anormales observadas son: dientes en forma de t, invaginación del esmalte y diente en clavija. (35)

Etiología: muchas de las formas irregulares de las coronas, probablemente se deben a presiones sobre el órgano dental, como en casos de apiñamiento por aumento en e numero de las piezas dentarias o en premaxilas poco desarrolladas, lo que ocasiona falta de riesgo sanguíneo y nervioso en la zona.(35)

ALTERACIONES DE POSICION Y ERUPCION DENTAL

Posición: Los centrales y laterales deciduos del lado de la hendidura tiene sus gérmenes inclinados y posicionados anormalmente en el proceso alveolar; luego de la erupción, los centrales son expuestos a presión externa de los músculos labiales e inclinados hacia la hendidura. Los incisivos permanentes, con la edad, se inclinan mas hacia palatino por la deflexión de la premaxila.(30)

Erupción: todos los pacientes con hendidura muestran evidencia de retardo en la erupción dental. Las hendiduras bilaterales son las mas comprometidas, seguidas por los pacientes con hendidura del paladar secundario y los pacientes de hendidura unilateral. El retardo de la erupción es más evidente en el lado hendido. El retardo en la información dental se incrementa con la severidad de la hendidura.(30)

TRATAMIENTO

EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

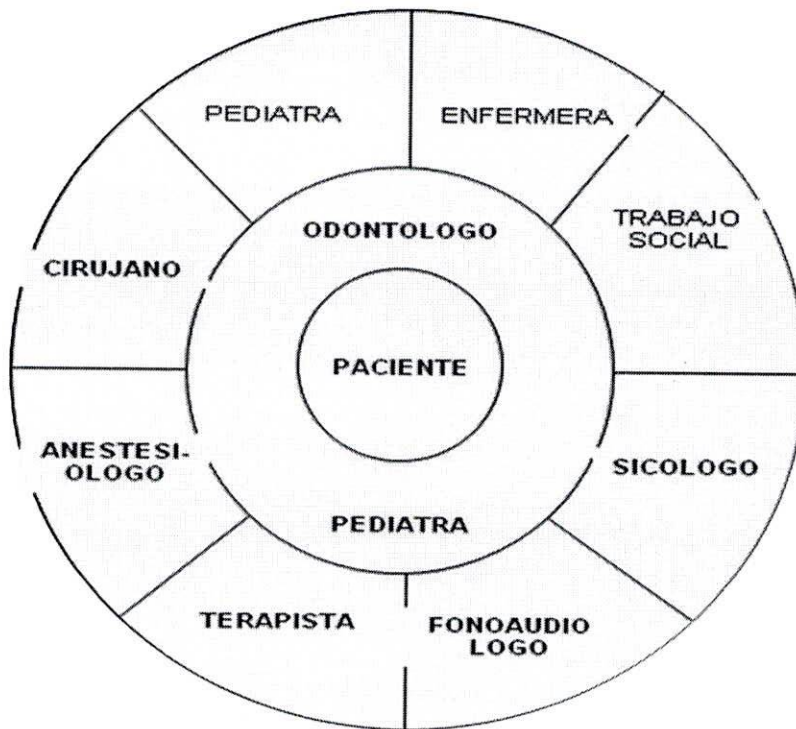


FIGURA No. 14
Equipo multidisciplinario en la atención del paciente fisurado

Este grupo interdisciplinario incluye profesionales de las siguientes áreas: anestesiología, fonoaudiología, diagnóstico médico de imagenología/radiología, genetista, neurología, neurocirugía, oftalmología, cirugía oral y maxilofacial, cirugía

plástica, otolaringología, ortodoncia, pediatría, odontología pediátrica, prostodoncia, antropología física, psicología, psiquiatría y trabajador social. El equipo debe proveer los exámenes necesarios para un diagnóstico adecuado y así facilitar la implementación de un plan de tratamiento coordinado y apropiado ya que el principal punto a ofrecer es la calidad de vida de estos pacientes. Para ello, es esencial la experiencia laboral de los especialistas pues permiten crear un ambiente de responsabilidad idóneo. (40,45,46)

EL PEDIATRA: El médico general debe ser el primero en ponerse en contacto con el niño y su familia y debe ser quien oriente y guíe a los padres en la alimentación educación y orientación para la consulta con los distintos profesionales. (40,46)

EL PSICOLOGO: Es uno de los primeros que debe consultarse para que disminuya la angustia de la familia y rompa los complejos de culpabilidad que a veces se suscitan entre los padres y pueden llevar al rompimiento del núcleo familiar. (40,46)

ENFERMERA PROFESIONAL: Debe de estar a lado del niño desde los primeros días de nacido, para enseñarles a las madres como alimentarlos. La lactancia materna es lo más deseable, si esto no es posible, se debe adiestrar entonces a las madres en el uso del biberón para que el niño progrese en peso y talla, situación necesaria para que pueda soportar las futuras cirugías. La enfermera estará al lado del niño y de la familia antes y después de cada cirugía para darles apoyo y enseñarles el manejo de las heridas y la alimentación. (40,46)

TRABAJO SOCIAL: Es parte esencial del equipo, porque es la persona que sabrá orientar y apoyar a las familias en el manejo de su situación. Darle indicaciones sobre hospedaje si viven en regiones distintas, métodos de pago, vinculación con empresas prestadoras de servicio de salud, carnets, etc, de suerte que se obvien todas las dificultades y el niño pueda llegar a ser atendido sin dificultad. (40,46)

EL ANESTESIOLOGO: Examina al niño antes de cada cirugía, de las orientaciones pertinentes a la familia para que el niño pueda ser operado sin ninguna complicación, revisa los exámenes y controla al niño durante y después de cada cirugía. (40,46)

EL CIRUJANO PLÁSTICO: Tiene un papel preponderante en la atención integral del paciente, el es quien debe evaluarlo, escoger las técnicas y programar sus cirugías de acuerdo con la edad y hallazgos clínicos. (40,46)

EDUCADORA: Orienta y ayuda al niño en sus dificultades escolares, servirá de mediadora entre la clínica y la escuela para que el paciente pueda aprovechar al máximo la educación escolar formal. (16,40,46)

ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA

Ortopedia maxilar temprana: El objetivo principal del tratamiento ortopédico maxilar temprano en pacientes con labio y/o paladar hendido, es lograr un arco superior de tamaño y forma satisfactorios con una buena relación entre los arcos.(18)

En general, el tratamiento ortopédico debe iniciarse 24 horas después del nacimiento y debe conservarse hasta los 18 meses. La función de estos aparatos

es pasiva y mantiene la amplitud lateral de los segmentos maxilares después del cierre labial. (18)

Los objetivos de la ortopedia temprana son:

Orientación de los segmentos óseos.

Reorientación y estímulo del crecimiento de los segmentos al lado de la fisura.

Crear un paladar artificialmente e impedir que la lengua se aloje en la fisura e inhiba el crecimiento y la traslación normal de los segmentos.

Normalizar la presión de la lengua durante el acto de deglución y succión.

Facilitar el aprendizaje normal del lenguaje.

Servir de barrera entre las actividades nasal y oral como prevención de infecciones y lesiones.

Ayuda a la reparación quirúrgica del labio y del paladar.

Servir de soporte psicológico para los padres.

Disminución del tamaño de la fisura, en los pacientes que lo usaran rutinariamente. (32)

Toma de impresión en área quirúrgica sin ningún tipo de premedicación, sedación o anestesia. El niño debe venir con un ayuno de tres horas y estar en buenas condiciones de salud general (ojalá en la primera semana posnatal). (42)

Se confecciona el obturador palatino en acetato blando, previa determinación de la necesidad del moldeado del modelo en cada niño, se da a los padres indicaciones con referencia a los cuidados caseros, higiene, etc. Se revisa a la semana y posteriormente cada seis semanas. El tiempo aproximado de cambio es, en general, cada tres meses, pero ellos dependen de cada niño en particular. (42)

Es necesario que los niños con labio fisurado y/o paladar hendido reciban tratamiento odontológico lo más pronto posible para corregir la posición dental, tener controles de crecimiento y desarrollo craneofacial periódicos, restaurar dientes con lesiones de caries dental y mantener una buena higiene oral dental basada en la orientación nutricional y la enseñanza en salud oral. Dentro de las complicaciones más frecuentes se presentan: (10)

- 1.) Desviación posicional y el cambio de forma de arco del maxilar superior y segmentación sobre el lado de hendidura,
- 2.) Tabique nasal desviado hacia el lado de hendidura,
- 3.) Desviaron de la espina anterior nasal y del punto medio entre las incisivos maxilares hacia el lado de la no hendidura.
- 4.) Asimetría facial y dentoalveolar marcada debido a la maloclusión.
- 5.) Asimetría mandibular
- 6.) Caries dental,
- 7.) Desplazamiento de los dientes,
- 8.) Deformidades en los labios,
- 9.) Gingivitis, periodontitis, hiperemia, edema,
- 10.) Movilidad dental
- 11.) Hiperplasias dentales (defectos del esmalte por presentar alteraciones en la estructura mineral del esmalte). (42)

Desde el nacimiento hasta los 18 meses

las necesidades del recién nacido, en estos niños se observan trastornos de alimentación, que dificultan una nutrición adecuada, por lo que parte de la labor es

enseñar a la madre cómo alimentar a su bebé y realizar una higiene adecuada en la hendidura. Sólo se utilizan placas obturadoras pasivas, cuando la hendidura es demasiado grande, e imposibilita una alimentación adecuada, en la mayoría de los pacientes se inicia con manejo de técnicas de lactancia materna y remisión a los demás integrantes del grupo interdisciplinario. El tratamiento ortopédico en esta edad continúa siendo objeto de controversia. En la literatura se encuentran numerosos reportes de utilización de ortopedia prequirúrgica en esta edad. (35,36)

Dentición temporal

El tratamiento durante esta fase del desarrollo dental tiene como objetivo fundamental establecer y mantener una adecuada salud bucal. Se debe manejar una meticulosa higiene oral diaria e insistir en el papel de los padres en este campo, se realizan visitas cada tres o cuatro meses que permitan al odontólogo interceptar los signos de daño. Este régimen preventivo se mantiene durante todas las fases de manejo del paciente . (35,36)

Dentición mixta

Muchos de los problemas que surgen al ortodoncista durante esta fase de desarrollo dental se originan en la erupción ectópica de los incisivos permanentes laterales y centrales, o en las mordidas cruzadas de los segmentos posteriores y anteriores. Los problemas más frecuentes en esta edad son: mordidas cruzadas posteriores, incisivos permanentes desalineados, mordida cruzada anterior, y discrepancias verticales . Para corregir las mordidas cruzadas posteriores se

realiza expansión, teniendo en cuenta que no existe sutura palatina media y que la cicatriz, después de la palatorrafia puede agravar el colapso del arco. (35,36)

Dentición permanente

Puede ser necesario el uso de aparatos fijos o removibles, para realizar una nueva expansión. Para corregir los incisivos mal alineados, que pudieran estar predispuestos a la fractura, o interfiriendo con el lenguaje, se puede utilizar aparatología fija con brackets. Para el tratamiento de discrepancias anteroposteriores el aparato de elección es la máscara facial porque dirige la fuerza extraoral hacia abajo y adelante en el área canina. Se recomienda iniciar la protracción del maxilar superior en la dentición decidua o mixta temprana. (35,36)

En la dentición permanente el tratamiento es enfocado a el tabajo integral a nivel.

a.) Ortodóntico se dirige a la corrección de dientes mal alineados, corrección de discrepancias sagitales, horizontales y verticales con el fin de establecer unas relaciones oclusales óptimas;

b.) Prostodontico

c.) periodontal, por necesidad de implantes dentales y rehabilitación estética. (35,36)

ORTOPEDIA

El tratamiento temprano busca establecer un mejor pronóstico. El problema mas frecuente en la dentición decidua es la mordida cruzada. Si sólo un diente está involucrado, no se indica tratamiento. Si los segmentos anterior y posterior se

encuentran cruzados, se utilizan expansores de placa (tornillos) o aparatos fijos (Qad Helix, Adams Porter, etc.); el tratamiento puede durar entre tres y cuatro años. La exodoncia de dientes en la hendidura está contraindicada.⁽¹⁸⁾

TERAPÉUTICA ORTOPÉDICA

Al tratamiento ortodóntico no sólo le concierne la posición de los dientes, sino también su relación con el hueso de soporte, el maxilar, la mandíbula y su influencia en el balance facial y función estomatognática.⁽¹⁸⁾

El tratamiento ortodóntico puede influenciar la posición de los dientes (efecto ortodóntico), sus huesos de soporte (efecto ortopédico) o los dos. Estos efectos son posibles durante todos los estadios de tratamiento en pacientes con labio y/o paladar hendido, desde la infancia hasta la vida adulta.⁽¹⁸⁾

Durante los primeros meses de vida hasta la época de dentición mixta tardía, el manejo ortopédico de los pacientes con labio y/o paladar hendido será ejecutado por el odontopediatra. Dicho tratamiento será encaminado a mejorar la alimentación y respiración; proporciona al cirujano una mejor área de trabajo, gracias a la alineación de los segmentos maxilares (ortopedia prequirúrgica), y corrección de mordidas cruzadas anteriores o posteriores (ortopedia de dentición temporal y/o mixta temprana). De esta manera se proporciona al paciente un mejor ambiente intraoral, evolución en sus funciones orofaciales (respiración, deglución, succión, fonación, etc.), y un crecimiento y desarrollo armónico.⁽¹⁸⁾

ORTODONCIA

En esta época se inicia la alineación dentoalveolar ortodóntica por medio de Aparatología fija (brackets), teniendo en cuenta el grado de maduración radicular, y la proximidad de los dientes a la hendidura para no crear problemas periodontales.(20,21,24)

Al tratamiento ortodóntico no sólo le concierne la posición de los dientes, sino también su relación con el hueso de soporte (maxilar y mandíbula) y su influencia en el balance facial y su función estomatognática.(20,21,24)

En la mayoría de los pacientes es la fase ortodontica final y se lograra sin gran dificultad, si se han seguido los procedimientos adecuados en fases tempranas. El tiempo de tratamiento puede ser mayor, pero la secuencia no será diferente al de pacientes sin hendidura. (20,21,24)

El objetivo:

El objetivo de esta fase será el de proporcionar al paciente unas ideales relaciones esqueléticas y oclusales, para correcta función, estética y estabilidad a largo plazo.

Protocolo del manejo:

Control de interferencias musculares.

Solución de problemas anteroposteriores, transversales y verticales

Nivelación y alineación dental.

Correcto acople de los arcos dentales.

Preparación dental para el injerto oseo alveolar.

Preparación del paciente para cirugía ortognática.

ORTODONCIA E INJERTO ÓSEO ALVEOLAR

Una vez, corregida la dimensión transversal del maxilar, y de haber hecho el alineamiento dentoalveolar, el paciente está preparado para el injerto óseo. (20,21,24)

Objetivos:

Soporte periodontal.

Proveer el corredor óseo para la erupción del canino

Estabilidad transversal al maxilar.

Soporte a la base alar.

Estabilidad para cirugía ortognática.

Rehabilitación protésica (posibilidad de uso de implantes).

ORTODONCIA Y CIRUGÍA ORTOGNÁTICA

Como se explicó anteriormente, es común encontrar en los pacientes con labio y o paladar hendido discrepancias maxilares y mandibulares. Pequeñas o moderadas discrepancias pueden ser tratadas por medio de ortodoncia y ortopedia maxilar, pero aquellas severas deben tratarse por medio de terapia combinada ortodóntica-quirúrgica. (20,21,24)

Un paciente que va a ser sometido a cirugía ortognática debería cumplir con los siguientes requisitos ortodónticos:

Adecuados diagnósticos.

Arcos dentales nivelados y alineados.

Consolidación de los espacios.

Curva de spee casi plana.

Predeterminación prequirúrgica de los modelos y radiografías.

El esquema de manejo ortodóntico no será diferente al de cualquier paciente e ira orientado de acuerdo a los objetivos trazados desde el principio del tratamiento, hasta lograr la descompensación dental necesaria para solucionar la discrepancia esquelética y facial. (5,11)

RETENCIÓN ORTODONTICA

En pacientes con labio y o paladar hendido, el periodo de retención del tratamiento ortodóntico variara de acuerdo con los objetivos logrados y dependerá de factores como relaciones oclusales, presencia o no de injerto, severidad de la patología, alteraciones funcionales, cirugía ortognática, rehabilitación protésica. Etc. Existen otros factores como el económico, que dificultan la posibilidad de tratamientos ideales. (20,21,24)

CIRUGÍAS DE LABIO Y PALADAR

Lograr un labio y una nariz con adecuada unión muscular, de mucosa y de piel labial, obtener una adecuada movilidad labial, una mínima cicatriz en la piel y una simetría labial sin tensión, conservar el arco de Cupido, una nariz balanceada y simétrica, buena proyección de la punta y el suelo de la nasal; son los objetivos principales de la intervención quirúrgica (25).

La primera cirugía de labio y paladar es usualmente realizada en los primeros 6 meses de vida y es segura para el niño/a. La ortopedia prequirúrgica mejora la

posición de los segmentos antes del cierre del labio. La deformidad nasal y su integridad dependen de la severidad, de la primera nasoplastia, la cual debe ser realizada al mismo tiempo que la primera cirugía de reparación del labio (queiloplastia). El paladar debería cerrarse a la edad de 18 meses. A veces se requieren de cirugías de retoque nasal y labial, y de faringoplastias, veloplastias o tonsilectomias. La edad para colocación del injerto óseo depende del estado de desarrollo dental, éste debe ser colocado cuando los dientes superiores permanentes están presentes en la región de la hendidura pero en algunos casos se pueden realizar cuando ya están presentes todos los dientes permanentes y para ello se requiere de la colaboración con el ortodoncista. (25).

Otorrinolaringología

Los niños con fisura palatina o labio fisurado tienden a ser más susceptibles a padecer enfermedades respiratorias, pérdidas auditivas y defectos del habla o la pronunciación. Por presentar anomalías congénitas de las estructuras auditivas, por ello deben ser valorados cada año luego de haber cumplido el primer año de vida.(10)

Muchos niños con fisura palatina o labial son especialmente vulnerables a las infecciones de oído debido a que sus trompas de Eustaquio no drenan el fluido adecuadamente entre el oído interno y la garganta. El fluido se acumula, la presión crece en el interior del oído y se crea un medio de cultivo favorable a las infecciones. Los músculos situados en el paladar y estructurados para abrir la

trompa de Eustaquio con el objetivo de equilibrarla presión no pueden funcionar efectivamente cuando el paladar está hendido. (10)

Un tratamiento posible es la inserción de tubos a través del tímpano (miringotomía). Puesto que el tímpano separa el oído medio del aire exterior, estos tubos permiten que la presión se equilibre incluso cuando la trompa de Eustaquio no está funcionando correctamente. Algunos médicos creen que es recomendable realizar una adenectomía ya que el tejido adenoide se encuentra cerca del extremo de la garganta y de la trompa de Eustaquio lo que podría ayudar a un mejor funcionamiento de la trompa. (10)

Se requieren de medios de diagnóstico a base de endoscopias, estudios radiográficos y de vías aéreas, polisomnografía, TAC. (10)

Fonoaudiología

Los niños con fisura palatina o labial pueden tener problemas de fonación y de comunicación ya que la fisura puede nasalizar la voz y dificultar su comprensión.

(37,38)

Cuando se habla usamos el aire que exhalamos y generalmente inspiramos al mismo tiempo que exhalamos. Pero cuando hablamos, inspiramos rápidamente y luego exhalamos despacio, controlando el aire. Este aire exhalado pasa por la laringe, donde para la producción de algunos sonidos, se agrega un tono a la corriente del aire mediante la vibración de las cuerdas vocales. De la laringe el aire pasa a la garganta. Si el velo del paladar y las paredes de la garganta no hacen contacto, el aire entra en la nariz. Así se produce el sonido de la m, n y ñ. Para producir algunos sonidos un breve contacto entre los labios o entre la lengua y

otra parte de la boca impide la salida del aire que al deshacerse este contacto genera una pequeña explosión como la p, la t o la k. Estos sonidos presentan problemas en estos niños con paladar fisurado, ya que no son capaces de formar la presión necesaria para producir esa explosión. El aire pasa por el paladar y sale por la nariz. Otros sonidos como la s y la f, se producen forzando el aire bajo presión por una apertura angosta entre la lengua y el paladar o los dientes, entre los labios y los dientes. Estos sonidos también resultan difíciles en estos pacientes (,37,38,39)

Abordar a tiempo los problemas de habla puede ser una parte fundamental de su resolución. Entre los 18 meses y 2 años se pueden iniciar terapias de fonoaudiología, que ayudan en gran parte en este aspecto, como también crear lazos de unión con los padres pues brindan una visión de conjunto del tratamiento a seguir y sugirieren juegos específicos de estimulación del lenguaje y del habla para el bebé. En algunos niños el problema se soluciona completamente tras la cirugía. La correcta producción de los sonidos se desarrolla poco a poco, pero ayuda el hecho de estar en la escuela. El fonoaudiólogo puede ayudar a mejorar la pronunciación de los sonidos y de las palabras.(37,39)

INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

Los objetivos de la intervención quirúrgicas son los descritos a continuación: Lograr labios y narices perfectas con una adecuada unión muscular, de la mucosa y de la piel labial, obtener una adecuada movilidad labial, una mínima cicatriz en la piel y una simetría labial sin tensión; conservar el arco de Cupido, una nariz

balanceada y simétrica, con buena proyección de la punta y el suelo de la nariz íntegro sin depresiones. El labio debe ser reconstruido en cuatro dimensiones, no sólo conseguir su reparación en longitud y altura, sino en grosor adecuado a nivel del bermellón, así como expresión y movimiento adecuado.(22,25)

En los casos bilaterales es indispensable obtener la alineación previa de la premaxila, especialmente si es prominente; realizar en lo posible, el cierre quirúrgico en un solo tiempo, evitando la tensión y proyectando el bermellón en su porción central (22,33)

Labio fisurado unilateral

Las técnicas quirúrgicas más empleadas actualmente son: a.) Técnica de los colgajos cuadrangulares de Le Mesurier, b.) Técnica de colgajos triangulares: Técnica de Tennison-Randall, técnica de Mirault-Blair-Brown y técnica de Skoog, c.) Técnica de los colgajos triangulares equiláteros de Malek.y d.) Técnica de rotación avance de Millard. Los primeros tres procedimientos dejan cicatrices inferiores (Z-plástias) más visibles, mientras que la técnica de Millard la Z-plástia es superior (25,27,34)

Labio fisurado bilateral

Actualmente, las aplicaciones del prolabio consisten en prever la total dimensión vertical del labio central; la porción lateral puede usarse para alargar la columna. Las técnicas actuales varían en su aplicación en cuanto a los pasos para la reparación (1 ó 2 tiempos) mejor aplicación en función al tipo de fisura bilateral

que podemos encontrar (completa, incompleta/completa o incompleta) y la filosofía en el tipo de cierre. El método de Veau III o cierre en línea recta es el más usado y en el se realiza un cierre directo del prolabio y los procesos labiales laterales, utilizando dos colgajos mucosos laterales que se cruzan para formar el bermellón central, y se cierra la fisura palatina primaria con colgajos vomerianos. (25,27,47)

El alargamiento de la columela puede hacerse en cualquier momento a partir de los 2 ó 3 años de edad mediante múltiples técnicas: Cronin avanza piel del suelo y base ala nasal. Converse, Millard y otros sugieren colgajos en horquilla desde prolabio. Bauer emplea el principio de V-Y en zona de la punta ancha. (3,25)

Cuando la premaxila está bien colocada y alineada, si existe inestabilidad en las fisuras, puede estabilizarse en la edad de 4 ó 5 años o con la dentición mixta 9 ó 11 años, con injertos óseos medular ilíaco. Esta técnica tiene la desventaja de dejar un filtro deprimido y una defectuosa conformación del suelo nasal debido a que ese nivel termina la sutura vertical, aplicable en prolabio largos. (3,25)

En fisuras bilaterales incompletas simétricas, el prolabio es pequeño y la columela es de longitud adecuada el método de Millard moviliza el prolabio corto desde la nariz en la posición normal del filtrum, se libera un lado del prolabio lateral debajo del ala nasal y se avanza un colgajo triangular hacia línea media que lleva borde rojo y blanco. Se realiza un lado y a los 2 ó 3 meses el otro. En fisuras bilaterales incompletas en un lado y completa en el otro, se empieza operando la completa, utilizando un colgajo de base columelar para alargamiento de la misma, el lado incompleto mantendrá mientras la vascularización del prolabio.(3,25)

El uso de Millard en fisuras bilaterales completas se realiza el cierre en un tiempo. Un requisito inicial es que el prolabio sea largo; si es pequeño se realizará un Veau III. Se eleva un colgajo central de filtrum prolabial y dos laterales en horquilla que se trasponen al suelo nasal, el bermellón prolabial se voltea y los colgajos laterales se avanzan hacia la línea media suturando los músculos. En una segunda fase, a los 5 años se alarga la columnela sin tocar el labio reparado mediante el tejido redundante del colgajo en horquilla conservado en el suelo nasal con incisiones V-Y avances de suelo y alas. (3,22,25)

1.5 OBJETIVO GENERAL

Describir el manejo y tratamiento que se debe brindar al paciente con labio y paladar fisurado uní y bilateral.

1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el manejo en pacientes con labio y paladar fisurado unilateral y bilateral

Describir manifestaciones orales y clínicas en pacientes con labio y paladar fisurado unilateral y bilateral.

Describir el plan de tratamiento en pacientes con labio y paladar fisurado uni y bilateral.

CAPITULO II

2. ASPECTO METODOLOGICOS

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Revisión de literatura

2.2 MATERIAL OBJETO DEL ESTUDIO

50 Artículos científicos seleccionados bajo criterios de selección.

2.3 CRITERIOS DE INCLUSION

Artículos publicados del año 2000 en adelante

Artículos en español e ingles.

Libros relacionados con el tema

CRITERIOS DE EXCLUSION

Artículo que trate exclusivamente de tratamiento quirúrgico.

2.4 UNIDAD DE ANALISIS

Definición de las malformaciones.

Embriología normal y de labio y paladar fisurado

Clasificación de labio y paladar fisurado

Etiología de labio y paladar

Prevalencia frecuencia con que se presenta.

Características generales: labio fisurado unilateral, labio fisurado bilateral, fisura completa unilateral y bilateral.

Complicaciones clínicas: audición, alimentación, logopedia, desarrollo emocional y social.

Manejo de paciente con labio y paladar fisurado

Complicaciones orales

Tratamiento interdisciplinario

2.5 PROCEDIMIENTO

Se inicio realizando una búsqueda en algunas bases de datos como en Medline, cleft and palate y manual en Pubmed donde se obtuvieron algunos artículos relacionados con los temas. Ya con los artículos se realizo una síntesis de cada articulo organizada en un cuadro en el cual fueron clasificados por el contenido.

2.6 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TITULO	AUTOR	REFERENCIA	FECHA DE PUBLICACION	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	RESULTADOS

UNIDADES DE ANALISIS	DE	NUMERO DE ARTICULOS	DE	NIVEL DE EVIDENCIA

3. RESULTADOS

NUMERO Y EVIDENCIA DE ARTICULOS

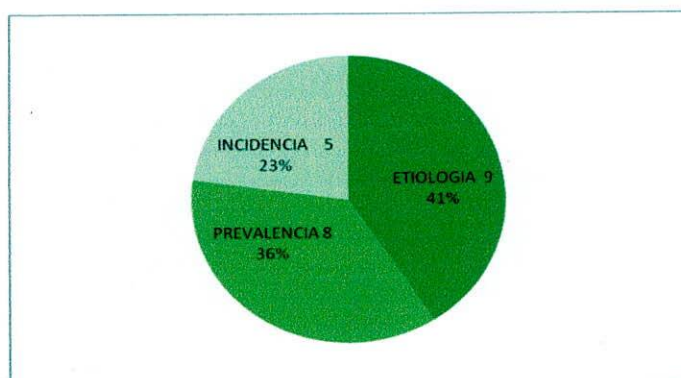


FIGURA 1.

De los 50 artículos se encontraron 5 artículos sobre la Incidencia Evidencia II,III, Art 9 de Etiología Evidencia I,II,III y Art 8 de Prevalencia Evidencia I,II.

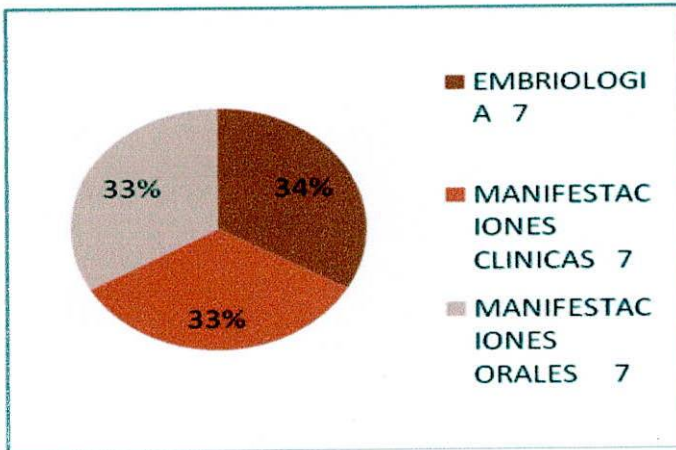


FIGURA 2

Artículos relacionados con embriología Art 7 Evidencia I,III, Manifestaciones clínicas Art 7 y orales Art 7 Evidencia II,III.

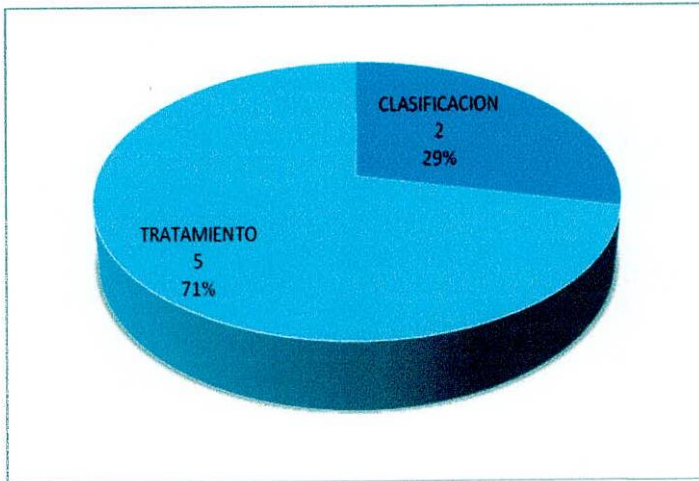


FIGURA 3

Clasificación de pacientes con labio y paladar fisurado Art 7 Evidencia III, tratamiento Art 5 Evidencia II,III.

Trabajo multidisciplinario

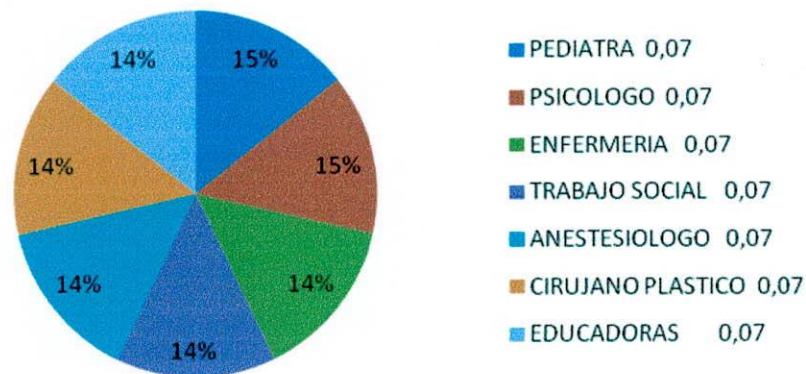
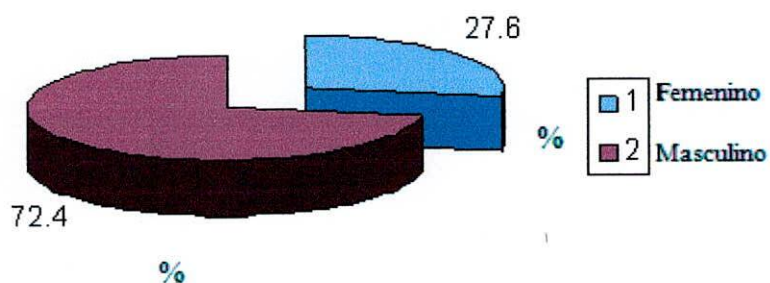


FIGURA 4

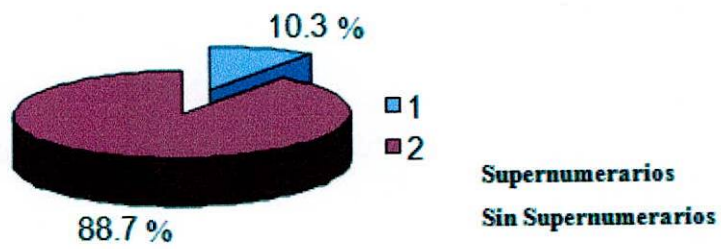
Tratamiento multidisciplinario que se debe seguir en niños con labio y paladar fisurado.

RESULTADOS CLINICOS

El mayor porcentaje corresponde a los del sexo masculino en un 72.4%, mientras que los del sexo femenino corresponden a un 27.6%



El 10.3% de estos presentan piezas supernumerarias, mientras un 88.7% no presentaron piezas supernumerarias.



4. DISCUSIÓN

Se han postulado dos teorías que tratan de explicar la formación de las hendiduras faciales: La primera; propone la existencia de un error en la fusión de los extremos libres de los procesos que forman la cara y sugiere como mecanismos patogénicos un retardo o restricción de sus movimientos que evitan que estos procesos se pongan en contacto. La segunda teoría o de la penetración mesodérmica; sugiere que no existen los extremos libres de los procesos faciales, sino que el centro de la cara está formado por una capa bilamelar de ectodermo, por el interior de la cual migra el mesodermo, y si esta migración no ocurre, la débil pared ectodérmica se rompe y origina una hendidura.(2,5)

5. CONCLUSIONES

1. El género masculino es en el que más se presentan fisuras de labio o paladar.
2. Las fisuras se presentaron en el siguiente orden descendente: labio y paladar fisurado unilateral izquierdo, labio y paladar fisurado unilateral derecho y labio y paladar fisurado bilateral.
3. En muchos de los casos se observó la aparición de malformaciones congénitas o síndromes asociados.
4. Las variables edad de la madre, historia familiar positiva, consumo de medicamentos, alcohol, cigarrillo, radiación y enfermedades durante el primer trimestre de embarazo no presentaron significancia estadística en este estudio.
5. La prevalencia de caries, la alta frecuencia de defectos del esmalte, las alteraciones de tamaño y de forma de los dientes en la zona de la fisura, las rehabilitaciones complejas, el difícil manejo para estos pacientes y el estado emocional de los padres.
6. El tratamiento de esta anomalía es complejo y debe realizarse por un equipo interdisciplinario que incluye cirujanos plásticos, otorrino, genetista, varias especialidades odontológicas, fonoaudiólogos, psicólogos y enfermera coordinadora. Además el seguimiento de estos pacientes debe ser realizado durante varios años, hasta el completo desarrollo y maduración del esqueleto. A lo

largo del desarrollo se deben efectuar oportunamente intervenciones de diferente naturaleza.

6. RECOMENDACIONES

Es necesario desarrollar estudios posteriores que permitan determinar la asociación de los factores de riesgo con la presencia de labio y/o paladar fisurados teniendo en cuenta que los estudios descriptivos permiten identificar la frecuencia de estos factores y generar hipótesis para futuras comprobaciones.

7. BIBLIOGRAFIA

1. MANRIQUE C. I la. Anomalías y Síndromes Asociados Con Labio y/o Paladar Hendido. *Colomb Med* 1991; 20: 55-61.
2. RODRÍGUEZ M. TORRES M. , Rev, *Cubana Med Gen Integr*, Labio y Paladar Fisurados. Aspectos Generales Que Se Deben Conocer en la Atención Primaria de Salud v 17 n 2004
3. PESQUIRA T, *Manual de Patología Quirúrgica de Cabeza y Cuello*. Malformaciones craneofaciales congénitas y del desarrollo, editorial panamericana 1997.
4. REGEZI J., SCIUBBA J., *Patología Bucal, Correlaciones Clinicopatológicas*. Mcgraw-Hill Interamericana, Tercera Edición en Español, México 2005, p. 448-450.
5. PRIETO S, MENDOZA L. , "Etiología Genética del Labio y Paladar Fisurado e Hipodoncia ¿Entidades Que Comparten un Mismo Gen?" . en: *Colombia universitas odontologica issn: 0120-4319 ed: editora de la pontificia universidad javerianav.57 fasc.25 p.34 - 40* ,2006.
6. Aspectos Clínicos Desta Malformação e Suas Sepercussões. Considerações Relativas à Terapêutica. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* (2002) 5(27): 432-436.
7. DAVIS J.S. / RITCHIE H.P. Classification of Congenial Clesfts of the Lip and Palate *am Med Ass- 79:13:23*
8. AZER HERRERA J, VILLA VICENT JJ, VAN DEER BAARS MORENO R, CIFUENTES OVALLE L. Incidencia de Labio Leporino y Paladar Hendido en Latinoamérica: período 1982-1990. *Pediatría* 1995;37(1-2):13-9.
9. KERNAAHN D.A. / Strak a New Classification for Cleft Lif an Cleft Palate 22:435.
10. PAPARELLA MM, SHUMRICK DA. *Otorrinolaringología*. la Habana: Editorial Científico-Técnica; 1982:2137.
11. NAZER HERRERA J, VILLA VICENT JJ, VAN DEER BAARS MORENO R, CIFUENTES OVALLE L. Incidencia de Labio Leporino y Paladar Hendido en Latinoamérica: período 1982-1990. *pediatría* 1995;37(1-2):13-9.
12. COLÁS COSTA R. Prevalencia del Labio y del Paladar Fisurados en Pacientes de la Provincia Guantánamo: 1975-1984. *Rev Cubana Estomatol* 1990;27(2):226-36.
13. CONDORCET GS, ACHABAL HR. Incidencia de Fisura Labio Palatina en Menores de 15 años 1990-1994. *Cochabamba: sn; 2005*.
14. CHANDRA N. PRASAD, B.S., M.D, JEFFREY L. MARSH, M.D, ROSS E. LONG, JR., D.M.D., M.S., PH.D, MIROSLAV GALIC, D.D.S, DONALD V. HUEBENER, D.D.S, STEPHEN J. BRESINA, M.S, MICHAEL W. VANNIER, M.D, THOMAS K. PILGRAM, PH.D, MOHAMMED MAZAHARI, D.D.S., M.SC, STANLEY ROBISON, D.D.S, THOMAS BARTELL, M.D. Quantitative 3d Maxillary Arch Evaluation of two Different Infant Managements for

- Unilateral Cleft lip and Palate. *the Cleft Palate-Craniofacial Journal*: vol. 37, no. 6, pp. 562–570
15. STEPHANOS KYRKANIDES, D.D.S., M.S., PH.D, MAVRA KLAMBANI, D.D.S, J. DANIEL SUBTELNY, D.D.S., M.S. *Cranial Base And Facial Skeleton Asymmetries in Individuals With Unilateral Cleft Lip and Palate. the Cleft Palate-Craniofacial Journal*: vol. 37, no. 6, pp. 556–561
 16. TURVEY. Cleft Palate Retrospective Analysis Multydisciplinary. *am j Orthod*, 1984, 86:244-256.
 17. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=6385784&dopt=AbstractJACOBSON. *Orthopedics in Cleft Palate. Angle Orthodontics*, 1984, 54: 247-263.
 18. SUSUKI. *Orthopedic in Cleft Palate. Cleft Palate Journal*. 1989. (3); 230-240.
 19. Fisurado. 1993. Facultad de Odontologia, Universidad de Antioquia.
 20. MILLARD, BERKOWITS. a Discussion of Presurgical Orthodontics in Patients With Clefts. *Cleft Palate Journal*, 1988, 25 (4). 400-410.
 21. CARTAGENA R. Importancia Del Tratamiento Integral y Secuencial de Pacientes con Labio y Paladar Hendido.
 22. LINDSAY, WK. A Study of The Speech Results of a Large Series of Cleft Palate Patients. *Plast. Reconst. Surg.*1962 ; 29 : 273
 23. HENKEL, KO. Incidence of Secondary Lip Surgeries. *Cleft. Palate. Craniofac. J.* 2002; 21:204-9
 24. BARDACH, J. Speech Dvelopment Following Primary Veloplasty. *J. Speech Hear. res.*2001; 73(3): 200-16
 25. ESTRADA SARMIENTO, M. Análisis del Tratamiento Quirúrgico de 53 Pacientes con Fisuras Palatinas. *Rev. Cubana. Pediatría.*1997; 69(3-4) 192- 6
 26. LOUW B, SHIBAMBU M, ROEMER K. Cleft Palate Team: Cleft Palate Craniofacial j. 2006 jan; 43(1):47-54.
 27. Trigo Micoló, Iqueilonasoplastia Primaria Pediante la Técnica del Colgajo Triangular Modificada. *Cirugía Plástica. Ibero Latinoamericana* i 1980; (3): 297-305
 28. HAGBERG C, LARSON O, MILERAD J. Incidence Of Cleft Lip And Palate and Risks of Additional Malformations. *Cleft Palate Craneofac j* 1997; 35: 40-45.
 29. COLÁS COSTA R. Prevalencia del Labio y del Paladar Fisurados en Pacientes de la Provincia Guantánamo: 1975-1984. *Rev Cubana .Estomatol* 1990; 27(2):226-36.
 30. CONDORCET GS, ACHABAL HR. Incidencia de Fisura Labio Palatina en Menores de 15 años 1990-1994. Cochabamba: sn; 1995.
 31. N.V. HERMANN, D.D.S., PH.D, T.A. DARVANN, M.SC., PH.D, B.L. JENSEN, D.D.S., DR.ODONT., PH.D, E. DAHL, D.D.S., DR.ODONT, S. BOLUND, M.D,S. KREIBORG, D.D.S., DR.ODONT., PH.D. *Early*

Craniofacial Morphology and Growth in Children With Bilateral Complete Cleft lip and Palate. He Cleft Palate-Craniofacial Journal: vol. 41, no. 4, pp. 424-438.

32. ESPINOSA H. Ortopedia en Pacientes Con Labio y Paladar
33. HEMPRICH A. Secondary Operations in Lip-jaw-palate Clefts Mund Kiefer Gesichtschir. 2000 may; 4 supply 1:s61-7.
34. MILLARD. Extensions of the Rotation-advancement Principle For Wideunilateral Cleft lip. Plast. Reconst. Surg. 1988; 42 (6): 535-44
35. Tomizawa M, Yonemochi H, Kohno M, Noda T. Unilateral delayed eruption of maxillary permanent first molars: four case reports. *Pediatr Dent* 1998;20(1):53-6.
36. Cozza P, Marino A, Lagana G. Interceptive management of eruption disturbances: case report. *J Clin Pediatr Dent* 2004;29(1):1-4.
37. Palominos, H., Montenegro, M. Embriología. En Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labiopalatinas 2008, 23-32, Monasterio Ed, Santiago.
38. Astete, C. Genética clínica. En Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labiopalatinas 2008, 33-42, Monasterio Ed, Santiago.
39. Ford, A. Fisura labial unilateral. En Tratamiento interdisciplinario de las fisuras labiopalatinas 2008, 319-328, Monasterio Ed, Santiago.
40. Estrada m, Manduely c, Fonseca r, Perdomo E, resultado del tratamiento multidisciplinario de labio y paladar unilateral, vol 45 No 4 2007.
41. Monserat E, paladar hendido presentación de caso, acta odontológica venezolana, vol 40 No 3 2002 pag 180-85.
42. Kurth A, Campodonico M, Daniels R, programa preventivo de caries en niños con labio y paladar fisurado , revista dental dental chilena, 2003 vol 94 No 1 pag 19-23.
43. Mogollon L, Huapaya O, prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura labioalveolopalatinas, odontología sanmarquina 2008 vol 1 No 2 pag 56-59-
44. Cuadros C, Rubert A, Guinot F, Bellet L, etiología del retazo de la erupción dental, *dentum* 2008 vol 8 No 4 pag 155-166-
45. Ford A, Tastets M, Cáceres A, tratamiento de la fisura labio palatina, *medina clínica condes* 2010 vol 21 No 1 pag 16-25
46. Bardach J, late results of multidisciplinary management of unilateral cleft lip and palate. *Ann, plast, surg.* 1984, 12 (3): 235-42-
47. Bardach J, speech development following primary veloplasty, *J speech hear. Res.* 2001; 73 (3): 200-16.