



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



DPTO. DE FORMACIÓN INTEGRAL AL HOMBRE
CÁTEDRA DE INFORME DE INVESTIGACIÓN

LABIO Y PALADAR HENDIDO EN LA POBLACIÓN INFANTIL

AUTORES:
LEAL, Franklin.
LUGO, Wilmer.

PROFESOR:
CARLOS SIERRA

Valencia, Diciembre de 2002

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
CATEDRA: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**LABIO Y PALADAR HENDIDO EN LA
POBLACIÓN INFANTIL**

INTEGRANTES: FRANKLIN LEAL

WILMER LUGO

GRUPO "B"

VALENCIA, NOVIEMBRE DE 2002

RESUMEN

03101

El objetivo del presente estudio fue realizar una investigación sobre la incidencia del labio y paladar hendido infantil. Haciendo una recopilación de investigaciones de estudios realizados por algunos profesionales de la salud en diferentes países; sobre la aparición de esta anomalía en infantes; en donde reseñaremos el alto índice de frecuencia con relación a otras afecciones de recién nacidos; mencionando los factores etiológicos, clínico, estomatológico y socio-cultural que ocasionan su aparición; así como también clasificando esta anomalía según sea la deformidad labial que presente el paciente al realizar el examen clínico.

Tomando en cuenta todos estos factores se determina cual es la técnica quirúrgica que se va a utilizar en la corrección de esta anomalía, así como el tratamiento a seguir según sea el caso, la edad y clasificación del paciente.

De acuerdo a los estudios realizados podemos concluir que estas alteraciones de labio y paladar hendido, obviamente significan un serio problema de repercusión grave en el núcleo y su entorno social si no es atendido oportuna e integralmente, por lo que la corrección que realice el cirujano maxilo-facial debe complementarse con consejos de genéticas, de orientación familiar y de la pareja misma con respecto a la conducta hacia el hijo afectado y al medio social.

INDICE

	Pág.
Introducción.....	1
Capítulo I	
El Problema	
Planteamiento del Problema.....	3
Justificación.....	5
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Capítulo II	
Investigaciones Internacionales relacionada con la incidencia de Labio y Paladar Hendido en la Población Infantil.	
Antecedentes de la Fisura de Labio – Palatinas.....	8
Origen de las Malformaciones.....	9
Desarrollo del Labio Hendido.....	10
Desarrollo del Paladar Hendido.....	10
Causas.....	11
Investigaciones Internacionales.....	13
Capítulo III	
Factores que Causan Labio y Paladar Hendido en la Población Infantil	
Clasificación del Labio Hendido.....	16
Clasificación del Paladar Hendido.....	17
Factores Exógenos.....	17
Factores Endógenos.....	19
Factores Mixtos.....	19
Capítulo IV	
Técnicas que Estudian Labio y Paladar Hendido en la Población Infantil	
Técnica a Colgajos Cuadrangulares (Le Mesurie).....	20
Técnica Quirúrgica. Método Asencio.....	23
Técnica Veuv – Wardill – Kulner.....	25
Técnica de Furlow (Z Plastia).....	27

Técnica Sanvenero – Roseli.....	28
---------------------------------	----

Capítulo V

Tratamiento en Niños que Presentan Labio y Paladar Hendido

Tratamiento de Rotación de Millard.....	29
Tratamiento de Von Langerbeck.....	30
Tratamiento Ortopédico.....	30
Tratamiento Quirúrgico.....	31
Conclusión.....	32
Bibliografía.....	33

Anexos

INTRODUCCIÓN

Entre las malformaciones faciales más frecuentes, se tiene la del labio leporino y paladar hendido ocupando un porcentaje alto afectando la función, fonación y aspecto estético bucal. Esta falta de unión embrionario de los tejidos bucales, origina deformidades que a pesar de un buen tratamiento quirúrgico la secuela no se deja esperar, ocasionando en los niños un trauma psicológico difícil de superar.

La eficiencia velo faríngea origina una rinofonía provocando en los niños un inhibición y marginación con la sociedad, cuando los padres no son conscientes del problema que padece su hijo y no han recibido la información necesaria, o por su ignorancia no ayudan al niño en su tratamiento integral, abandonándolo y haciendo más difícil su problema. Se sabe que estas malformaciones son de tratamiento multidisciplinario integrándose así una clínica de labio y paladar hendido.

En México, por pertenecer al tercer mundo, se encuentra un porcentaje mayor de esas malformaciones que en los países del primer mundo. El índice más alto de pacientes con esta malformación existe en las zonas marginadas donde el nivel sociocultural es más bajo y se carece de una alimentación bien balanceada. La frecuencia de nacimientos vivos con labios y/o paladar hendido es más bajo en las ciudades que en el campo, esto nos da la pauta de que estas malformaciones así como una gran cantidad de patología bucal se presenta en individuos que por su alimentación, su medio de vida, consanguíneos y malos hábitos de higiene favorecen estas malformaciones. Para poder ayudar a reducir estos índices de malformaciones en zonas rurales, es necesario llevar al campo de tratamiento y orientación mediante campañas realizadas por especialistas.

Existen factores etiológicos como son: el hereditario, ambiental y nutricional.

El hereditario es más frecuente en hombres que en mujeres; no se ha podido comprobar el porcentaje de herencia debido a que los padres niegan antecedentes familiares al interrogatorio de la historia clínica.

Ambiental, los factores teratógenos ambientales han aumentado por la contaminación, siendo los principales los infecciosos; cuando la mujer en gestación sufre alguna enfermedad, existe una predisposición alta de ocasionar una malformación congénita a su productor por los fármacos que ingiere para su tratamiento. Existen

medicamentos teratogénicos conocidos que se debe evitar su ingestión durante los primeros meses de embarazo.

La radiación es un factor controvertido, para algunos autores no es un factor teratogénico ni de preocupación los estudios radiológicos en mujeres embarazadas; algunas investigaciones afirman que la aplicación de cortisona en mujeres en estado de gestación provoca paladar hendido.

Otro factor predisponente es la avitaminosis, se ha comprobado que las mujeres desnutridas embarazadas tienen hijos con malformaciones congénitas. El entorno familiar de presiones, estrés y malos tratos en las mujeres en gestación durante los primeros meses, también ocasiona al producto alteraciones psicosomáticas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El labio y paladar hendido es un defecto de las estructuras que forman la cavidad bucal. Es una hendidura o separación en el labio y / o paladar como resultado de la falta de desarrollo y crecimiento de las estructuras involucradas.

El labio y paladar hendido pueden presentarse simultáneamente, pero también puede ocurrir por separado. La apertura en el labio o paladar puede ser unilateral o bilateral. “Es uno de los defectos congénitos más comunes. Afecta uno de cada 700 a 750 recién nacidos. El 25% de estos niños padecen de paladar hendido y el 25% de labio leporino, para un total de 50% en ambos.” (Osorno, 1995).

La cavidad bucal del feto no se forma durante los primeros tres meses del embarazo, durante este tiempo las partes del paladar y del labio superior normalmente se unen. Cuando esta unión no ocurre el niño tiene un labio y / o paladar hendido. Se da sobretodo en familias con un historial de esta anomalía, en un padre o en un pariente inmediato. Pero también puede ocurrir en familias sin los antecedentes ya mencionados.

Se cree que hay algunos factores ambientales que reaccionan con ciertos genes específicos e interfieren con el proceso normal del cierre palatino y el desarrollo del labio; algunos fármacos, drogas, productos químicos, plomo y deficiencias vitamínicas. Cuando esta anomalía no es corregida, aparte de crear problemas psicosociales en la persona afectada, le ocasiona a su vez trastornos funcionales y estéticos como: comunicación palato-nasal anterior, la cual consiste en que los alimentos pasan de la boca hacia las fosas nasales, caída del ala nasal por falta de sostén (pérdida de cartílago), escape del aire a ese nivel quedando esta persona expuesta a procesos infecciosos muy frecuente.

El labio y /o paladar hendido puede repararse, primero: con un tratamiento ortopédico, colocación de una placa sencilla para estimular el desarrollo y crecimiento del paladar. Estas placas deben ser cambiadas cada quince días. Posteriormente , recibirán tratamiento quirúrgico, preferiblemente a temprana edad (03 meses). Estas operaciones se llevan a cabo de acuerdo al peso, a la salud general del niño y a la celeridad de la lesión. Esta cirugía puede efectuarse por etapas o en una sola intervención.

Más adelante cuando el niño crezca se le puede practicar otra operación adicional para corregir algún defecto del labio, la nariz, encía y paladar.

Tomando en consideración estas situaciones, se puede decir que el Labio y paladar hendido podría estar situado entre el 3er. Y 4to Grado de defectos congénitos más frecuentes. Aproximadamente Uno de cada 650 nacimientos para la raza blanca y curiosamente Uno de cada 2000 en población negra. Y es más frecuente en Sexo masculino que en femenino. Citado por Ortiz, L, Loti. 1998.

Hay evidencia de que dos factores forman parte de esas anomalías: genéticas y ambientales: Todo lleva a creer que una predisposición hereditaria junto a la propagación de factores ambientales puedan precipitar la aparición de estas anomalías. Mas o menos en un 30% de los casos se debe a factores hereditarios.

Los factores ambientales pueden ser clasificados en : nutricionales, tóxicos, endocrinos, infecciosos, psíquicos. Evidentemente esta división de factores ambientales es genérica para todas las malformaciones congénitas y no todos ellos son causantes de lesiones labio- palatinas.

El propósito primordial de esta investigación es explicar la afección denominada labio y paladar hendido en la población infantil.

JUSTIFICACION

El labio y el paladar hendido es un defecto de las estructuras que forman la cavidad bucal, por lo cual en estos últimos tiempos se han llevado a cabo múltiples estudios para tratar de resolver esta malformación.

La deficiencia velo faríngea origina una rinofonía provocando en los niños una inhibición y marginación dentro de la sociedad. Esta falta de unión embrionaria de los tejidos bucales, origina deformidades que a pesar de un buen tratamiento quirúrgico la secuela no se deja esperar, ocasionando en los niños un trauma psicológico difícil de superar. Cuando los padres no son conscientes del problema que padece su hijo y no han recibido la información necesaria, o por su ignorancia no ayudan al niño en su tratamiento integral, hacen más difícil su problema, ocasionando un impacto psicosocial que afecta al paciente de tal manera que queda prácticamente excluido de su entorno, negándole incluso algunas veces la posibilidad de incorporarse al sistema educativo por temor a ser rechazado.

Por esta razón se hace necesario profundizar y difundir toda la información recabada de esta anomalía o malformación a fin de prevenir su incidencia, cabe destacar que existen actualmente organismos e instituciones nacionales e internacionales abocadas a resolver esta anomalía.

El tratamiento aplicado con el fin de para futuras investigaciones tanto nacionales como internacionales.

resolver esta situación exige actuar con prontitud a fin de poder destacar traumas futuros y que la rehabilitación del mismo sea a corto plazo para que el paciente se incorpore a sus actividades normales.

El propósito fundamental de este trabajo es recabar información y al mismo tiempo difundirla, con el objeto de que sirva como base o fuente a odontólogos, estudiantes o personas y profesionales que de una u otra forma estén relacionados con este tipo de patologías.

También que sea fuente de apoyo para futuras investigaciones tanto nacionales como internacionales

Objetivo General

- Explicar la afección denominada labio y paladar hendido en la población infantil.

Objetivos Específicos

- Analizar investigaciones internacionales relacionadas con la incidencia de labio y paladar hendido en la población infantil.
- Describir factores que causan labio y paladar hendido en la población infantil.
- Analizar técnicas que estudian labio y paladar hendido en la población infantil.
- Explicar el tratamiento en niños que presentan labio y paladar hendido

CAPITULO II

INVESTIGACIONES INTERNACIONALES RELACIONADAS CON LA INCIDENCIA DE LABIO Y PALADAR HENDIDO EN LA POBLACIÓN INFANTIL

Antecedentes de la Fisura de Labio-Palatina

Han sido muy discutidos a través del tiempo. Uno de los primeros que planteó una teoría fue Tandler en 1902, quien pensó que la fisura se debía al papel que desempeñaba la vascularización de las estructuras de formación, fue apoyado por Mckensie, Franklin y Brent (Puertas, 1984,12). También presumió que originalmente las fisuras labio-palatinas se producían únicamente por la acción de factores exógenos tales como el shock psíquico durante el primer trimestre del embarazo. Las relaciones sexuales entre miembros de una misma familia; la deficiencia de vitamina E, presente en alimentos como los vegetales, carne, huevos y la leche; las radiaciones ionizantes, tipo rayos X; el uso agrícola de insecticidas y el monóxido de carbono, entre otros, son algunas de las causas de esta malformación que se presenta durante la octava semana del embarazo. Numerosas investigaciones realizada sobre la incidencia en familias, surgieron las incidencias e influencias de los elementos hereditarios. Entre los que inicialmente observaron la fases de factor hereditario se destaca Trew (1957), que lo identificó como un agente casual y Fogh Anderson (1942), que lo había planteado en Dinamarca. Luego de varios años se plantea la teoría del “Modo multifactorial de herencia”. El primero en advertirla fue Fraser en Canadá (1955), y más recientemente Eoolf y Broadhent (1963) en Otah. Esta teoría fue elaborada por Carter en 1969. Según este autor, la distribución familiar de las fisuras responde a criterios de herencia poligenéticas. Así en los actuales modelos de hipótesis más aceptadas dicen que las fisuras faciales se heredan en forma multifactorial y esto barca desde el origen genético de la malformación hasta la acción del medio circulante. La teoría multifactorial es amplia y descriptiva e incorpora agentes exógenos, endógenos y mixtos, en desarrollo de la información.

Origen de las Malformaciones

El paladar se desarrolla a partir de los primordios: paladar primario y paladar secundario. Se inicia al final de la quinta semana hasta la deudécima semana:

a.) Desarrollo del Paladar Primario: recibe el nombre del proceso palatino medio, comienza a desarrollarse al final de quinta semana, a partir de la porción profunda (interna), del segundo intermaxilar (el segundo está constituido por la fusión de las prominencias maxilares en desarrollo), por lo tanto este paladar pasa a ser la porción premaxilar del maxilar que aloja a los incisivos.

b-. Desarrollo del Paladar Secundario: es el primordio de las porciones duras y blandas del paladar que se prolonga en dirección a la posterior a proyecciones mesenquimatosas horizontales llamadas procesos palatinos laterales que se proyectan hacia abajo a cada lado de la lengua. Estos procesos palatinos se alargan y adoptan una posición horizontal por arriba de la lengua y luego se aproximan y se fusionan entre sí como el paladar primero y el tabique nasal.

Desarrollo de Labio Hendido

Esta es una malformación que afecta mayormente a los varones. Esta hendidura abarca desde el piso de la nariz hasta la porción alveolar del maxilar y puede ser:

1. Labio Hendido Unilateral: Es el resultado de la unión insuficiente de las prominencias nasales mediales fusionadas, originado por una fusión defectuosa de masas mesenquimatosas originado un surco labial en donde el epitelio se estira apareciendo una discontinuidad tisular en el piso del surco labial.

2. Labio Hendido Bilateral: Es el resultado de una falla en la aproximación y unión de masas mesenquimatosas de la prominencia maxilar con las prominencias nasales mediales fusionadas.

Desarrollo del Paladar Hendido

Es una malformación que afecta principalmente al sexo femenino. Es el resultado de la insuficiencia en la aproximación y fusión entre sí de las masas mesenquimatosas de los procesos palatinos laterales con el tabique nasal, con el borde posterior del proceso palatino medio o ambos y puede ser:

1. **Paladar Primario o Anterior Hendido:** Es el resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión de masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales con el mesénquima del paladar primario. Se encuentra delante del agujero incisal.
2. **Paladar Posterior y Anterior Hendido:** Es el resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión de las masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales con el mesénquima del paladar primario y tabique nasal. Abarca el paladar primario y secundario.
3. **Paladar Secundario o Posterior Hendido:** Es resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión entre sí de las masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales con el tabique nasal. Se encuentra detrás del agujero incisal.

Causas

Existen múltiples causas que ocasionan una malformación; pueden ser de origen diversos y los agrupamos en tres grandes grupos de factores:

Factores Exógenos

- a.) **Trastornos Nutricionales:** En el ser humano además de las vitaminas A y B, se señala el hecho de que la eliminación en la dieta de riboflavina, el ácido pantoténico y el ácido fólico antes del embarazo y durante su primer trimestre puede dar lugar estas malformaciones.
- b.) **Edad de los Padres:** La edad avanzadas de los padres tiene influencia en la producción de fisuras labiales y palatinas. Se ha establecido que el mayor riesgo se presenta cuando ambos padres tienen más de 35 años de edad.

- c.) Fármacos: El empleo difundido de preparados hormonales en especial los anticonceptivos, cortisonas, etc., en fechas próximas al embarazo y durante el mismo, tiene efectos sobre el desarrollo fetal y la salud infantil.
- d.) Enfermedades : Entre los órganos más afectados tenemos el de corte del oído interno, el esmalte y la lengua, cuando la madre sufre de ciertas enfermedades durante el desarrollo embrionario. Por otra parte, la lengua desempeña un papel importante en la producción de fisuras palatinas aisladas.
- e.) Stress Emocional: Provocado por ruidos exagerados, accidentes, caídas, sustos e impresiones psíquicas violentas sufridas por la madre en el primer trimestre del embarazo, puede provocar trastornos en el embrión causando la aparición de la fisura en el labio y / o paladar.
- f.) Factores Ambientales: No está claro si las fisuras se producen por las temperaturas excesivas y continuas propias de las estaciones ó si son producidas por microorganismos como los virus o por la terapéutica aplicada contra estos.

Factores Endógenos

Herencia: Desde hace siglo se considera la herencia como un factor muy importante en la presencia de labio y / o paladar hendido. Investigadores del mundo han concluido que cerca de 1/3 de los casos de labio y paladar hendido tiene historia positiva. Esta tendencia hereditaria mundial se puede decir que varía entre un 25% y un 50%. Se hicieron comparaciones utilizando estas leyes mendelianas determinaron que “Sí la herencia es recesiva todos los nacidos después del primer caso de labio y paladar hendido tienen un 25% de probabilidad de tener un hijo con esta anomalía también”. En la herencia dominante, la frecuencia de los individuos en cada grupo sucesivos de familiares decrece solo la mitad y esta relación se puede mantener si no hay presencia de la malformación de otro familiar.

Factores Mixtos

En general, la teoría multifactorial es la que sigue ganando más terreno, puesto que ha tenido gran utilidad en predecir la recurrencia del riesgo, y no guiándose sólo por factores exógenos o endógenos unilateralmente. Para el labio y paladar hendido la variable distribuida está considerada como la “labilidad”, la cual incluye varios focos genéticos interactuados entre ellos y activado por varios agentes ambientales.

Investigaciones Internacionales

David Bueno, (1995 y 1999), realizó un estudio sobre el Síndrome de Dow, malformación congénita más frecuente en Chile, en este estudio participaron ocho maternidades del país, y estuvo a cargo de profesionales de la Unidad de Neonatología del Hospital Clínico de Chile.

Para realizar la muestra, se consideraron las maternidades de este mismo establecimiento, los hospitales Regional de Iquique, Naval de Valparaíso, Gustavo Fricke de Viña del Mar, Regional de Rancagua, Higuera de Talcahuano, Sanatorio Alemán de Concepción y del Profesor en Santiago.

En dicha observación se concluyó que de los 12.735 nacimientos consecutivos entre 1995 y 1999, se encontró a 1.001 recién nacidos con algún tipo de malformación congénita, lo que equivale al 7,86%. Además se detectaron 980 nacidos vivos con malformaciones (7,74%).

José Rolando Prada, Gustavo Jaillier, Lázaro Nestor Sánchez, (1996), de acuerdo con estudio diagnóstico sobre salud oral, realizado para el Ministerio de Salud, se detecta que; Antioquia, Santander, Boyacá, Casanare, Huila, Tolima, Chocó, Cauca, Nariño, Caquetá y Putumayo se encuentran entre los departamentos que registran el mayor número de casos en el país; concluyendo que en uno de cada 650 niños que nacen en Colombia presentan problemas de labio y paladar fisurado, una malformación que, como su nombre lo dice, se caracteriza por la separación de las áreas mencionadas y que popularmente se conoce como labio leporino que significa labio de liebre.

Igualmente Mitchell y Cols (1995), llevaron a cabo una investigación sobre el labio leporino y paladar hendido, el objetivo de esta investigación fue: el estudio de los ligamentos entre (MSXI) y (FLPNS). Se estudiaron 73 casos con (FLPNS), y 127 familiares sanos con dichos casos y 77 individuos normales sin antecedentes de (FLPNS), los que constituyen el grupo de control. De los 73 casos con (FLPNS), 37 provenía de familias múltiples (más de un individuo afectado en la familia) y 34 provenían de familias simples (único caso conocido en la familia). De 127 casos sanos 66 corresponden a familiares fisurados múltiples y 61 a familiares fisurados simples. Esta muestra se obtuvo de pacientes y sus familiares que acudían en busca de rehabilitación en la clínica de fisurados de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. A cada individuo seleccionado se le extrajo 10cc. de sangre periférica, a partir

de la cual se obtuvo “ADN” genómico mediante el procedimiento Poncz (1992). En el gen MSXI se estudió la secuencia microsatélite descrita por Padanilan (1992), la que presenta 4 alelos y 1 heterocigosidad del 62%, la secuencia del microsatélite se amplificó por “PCR”, se obtuvieron los siguientes resultados: los varones fisurados y sus familiares sanos se diferencian de los controlados debido a la frecuencia conjunta de alelos 2 y 4, y en cambio las familias de mujeres fisuradas y sus familiares sanos difieren de las mujeres controladas debido a la frecuencia conjunta de los alelos 1 y 4.

Roca O, Joel L., Cendán M, Isidro, Alonso L, Francisca, Ferrero O, María E, Lantigua C, Araceli. (1994), realizaron una investigación sobre la caracterización del labio leporino con fisura palatina o sin ésta en la República de Cuba. El objetivo de esta investigación fue determinar la frecuencia de aparición de esta anomalía y si afecta más a hombres o mujeres. Se realizó este trabajo con un diseño de investigación descriptiva utilizando datos procedentes de registro cubano de malformaciones congénitas “RECUMAC”. Durante los primeros diez años de trabajo la población estudiada estuvo constituida por 426.186 nacimientos procedentes de 29 hospitales, se realizaron las fichas de 8.004 recién nacidos que presentaron (LL-PF), sostuvo el siguiente resultado: de 288 casos el 77,4% se presentó de forma aislada para una frecuencia de 5,57% por 10.000 nacimientos, mientras que el 22,6% se mostró asociado con otro defecto. El sexo masculino resulta el más afectado con más de 158 casos y su aparición predomina en el lado izquierdo, es de hacer destacar que en más de 2/3 partes de los casos la lesión incluyó paladar.

CAPITULO III

FACTORES QUE CAUSAN LABIO Y PALADAR HENDIDO EN LA POBLACIÓN INFANTIL

La cavidad bucal del feto se forma durante los primeros tres meses del embarazo. Durante este tiempo las partes del paladar y el labio superior normalmente se unen. Cuando esta unión no ocurre el niño tiene un labio y / o paladar hendido. Se da sobretodo en familias con un historial de esta anomalía, en un padre o en un pariente inmediato. Pero también puede ocurrir en familias sin los antecedentes ya mencionados.

Un factor que cobra importancia en la aparición de esta anomalía, es la insuficiencia en el desarrollo de las estructuras involucradas. En el caso del labio hendido se tiene que abarca desde el piso de la nariz hasta la porción alveolar.

Según Darvis y Ritchie(1992) puede ser

- 1.) Labio Hendido Unilateral: Es el resultado de la unión insuficiente de las prominencias nasales mediales fusionadas, originado por una fusión defectuosa de masas mesenquimatosas originando un surco labial en donde el epitelio se estira apareciendo una discontinuidad fisular en el piso del surco labial.
- 2.) Labio Hendido Bilateral: Es el resultado de una falla en la aproximación y unión de masas mesenquimatosas de las prominencias maxilares con las prominencias nasales mediales fusionadas.

En el caso del paladar hendido, es una anomalía que surge como resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión entre sí de las masas mesenquimatosas de los procesos palatinos laterales con el tabique nasal con el borde posterior del proceso palatino medio o ambos.

Según Keith 1988

1. Paladar Primario o Anterior Hendido: Es el resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión de masa mesenquimatosas en los procesos en los procesos palatinos laterales con el mesénquima del paladar primario. Se encuentra delante del agujero incisal.
2. Paladar Posterior y Anterior Hendidos: Es el resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión de las masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales

con el mesénquima del paladar primario y tabique nasal. Abarca el paladar primario y secundario.

3. Paladar Secundario o Posterior Hendido: Es el resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión entre sí de las masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales con el tabique nasal. Se encuentra detrás del agujero incisal.

Se cree que hay algunos factores ambientales que reaccionan con ciertos genes específicos e interfieren con el proceso normal del cierre palatino y el desarrollo del labio: algunos fármacos, drogas, productos químicos, plomo y deficiencias vitamínicas. Hay evidencias de que los factores genéticos y ambientales forman parte de estas anomalías. Todo lleva a creer que una predisposición hereditaria junto a la propagación de factores ambientales pueden precipitar la aparición de estas anomalías.

Según Puerta (1984), debido a que existen múltiples causas que ocasionan estas malformaciones; por ser de orígenes diversos se han agrupado en tres grandes grupo de factores:

Factores Exógeno

a.) Trastornos Nutricionales: En el ser humano además de las vitaminas A y B, se señala el hecho de que la eliminación en la dieta de riboflavina, el ácido pantoténico y el ácido fólico antes del embarazo y durante su primer trimestre puede dar lugar a estas malformaciones.

b.) Edad de los Padres: La edad avanzada de los padres tiene influencia en la producción de fisuras labiales y palatinas.

Se ha establecido que el mayor riesgo se presenta cuando ambos padres tienen más de 35 años de edad.

c.) Fármacos: El empleo difundido de preparados hormonales en especial los anticonceptivos, cortisonas, etc., en fechas próximas al embarazo y durante el mismo, tiene efectos sobre el desarrollo fetal y la salud infantil.

d.) Enfermedades: Entre los órganos más afectados se tiene el de corte del oído interno, el esmalte y la lengua, cuando la madre sufre de ciertas enfermedades durante el

desarrollo embrionario. Por otra parte, la lengua desempeña un papel importante en la producción de fisuras palatinas aisladas.

e.)Stress Emocional: Provocado por ruidos exagerados, accidentes, caídas, sustos e impresiones psíquicas violentas sufridas por la madre en el primer trimestre del embarazo, puede provocar trastornos en el embrión, causando la aparición de la fisura en el labio y / o paladar.

f.)Factores Ambientales: No esta claro si las fisuras se produce por las temperaturas excesivas y continuas propias de las estaciones ó si son producidas por microorganismo como los virus o por la terapéutica aplicada contra esto.

Factores Endógenos

Herencia: Desde hace siglos se considera la herencia como un factor muy importante en la presencia de labio y / o paladar hendido. Investigadores del mundo han concluido que cerca de 1/3 de los casos de labio y paladar hendido tienen historia positiva. Esta tendencia hereditaria mundial se puede decir que varia en un 25% y un 50%. Se hicieron comparaciones utilizando estas leyes mendelianas y determinaron que” si la herencia es recesiva todos los nacidos después del primer caso del labio y paladar hendido tienen un 25% de probabilidad de tener un hijo con esta anomalía también”.

En la herencia dominante, la frecuencia de los individuos en cada grupo sucesivo de familiares decrece solo la mitad y esta relación se puede mantener si no hay presencia de la malformación de otro familiar.

Factores Mixtos

En general, la teoría multifactorial es la que sigue ganando más terreno, puesto que ha tenido gran utilidad en predecir la recurrencia del riesgo, y no guiándose solo por factores exógenos o endógenos unilateralmente. Para el labio y paladar hendido la variable distribuida está considerada como la “labilidad”, la cual incluye varios focos genéticos interactuando entre ellos y activado por varios agentes ambientales.

CAPITULO IV

TÉCNICAS QUE ESTUDIAN LABIO Y PALADAR HENDIDO EN LA POBLACIÓN INFATIL

Labio Hendido

Según Villavicencio y Fernández (1997) la Técnica a Colgajos cuadrangulares (Le Mesurier)
Marcaje de Puntos

Se divide en dos clases:

- a) Puntos Constantes
- b) Puntos Variables

Los puntos constantes en la Técnica Le Mesurier son: 2,3,5,6,7,8, y 9.

Pasamos a describir la posición de estos puntos :

Punto 2. Equidistante entre la implantación del ala de la nariz y columela en el lado sano y en el mismo límite del labio y vestíbulo nasal.

Punto 3. Punto más prominente del bermellón del lado sano. Corresponde en el labio normal al vértice del arco de cupido. En este caso lo llamamos vértice interno del arco de cupido.

Punto 5. Situado igual que el punto 2 en el mismo límite del labio y vestíbulo nasal pero en este caso en el labio hendido y a una distancia de la columela igual a la que se halla de la columna al punto 2 en el lado sano.

Punto 6. En el mismo sitio que el punto 5 pero a una distancia del ala de la nariz igual a la que halla del ala de la nariz al punto 3 en el lado sano.

Punto 7. En la comisura labial del lado sano.

Punto 8. En la comisura labial del lado hendido.

Punto 9. En el lado extremo de la fisura. Punto de a línea mucocutánea donde el bermellón pierde su grosor normal y se adelgaza, al mismo tiempo, al marcar este punto, procura que la distancia 7-3 sea igual a la 8-4. Este punto9 lo situamos en la zona cutánea, a unos tres mm de la línea mucocutánea.

Una vez marcados estos puntos, calcularemos la altura del lado sano, a la cual llamaremos h . esta altura viene dada por la distancia 2-3. La distancia h la descompondremos en tres partes iguales. Tomamos dos tercios de esta medida que

Incisiones

En relación a las incisiones Villavicencio destaca que las mismas pueden ser:

Lado interno. Incisión 1 que corresponde el fondo del vestíbulo que corresponde por encima de los rodetes gingivales. Se continua con la incisión dada sobre la mucosa del vómer. La incisión 1 corresponde únicamente a la mucosa, respetando el periostio, pues si no se incide así, produciremos alteraciones en el posterior desarrollo óseo. Con periostomo, ayudamos con una gasa, se despegamos la mucosa del fondo del vestíbulo en dirección de la nariz, en el punto que la incisión llega a nivel de la columela, con espátulas se despegamos hasta la altura de la espina nasal anterior. Para lograr visualizar bien dicha espina nasal, tendremos ya que ir iniciando el despegue de la mucosa vomeriana, a expensas de la incisión 2, con cuya mucosa debemos de lograr formar un colgajo y al rotarlo de igual manera que nos llegue junto con el colgajo que formaremos a expensas de la mucosa del ala de la nariz para formar el suelo de la nariz.

La incisión 3 se efectúa en caso de que queramos revisar la maniobra de Schuchardt que consiste en suturar la mucosa vestibular adelantándola a como estaba en su origen. Gracias a esta maniobra se consigue llevar la mucosa yugal y el conjunto del labio hacia la línea media ayudando a quitar tensión a la sutura final del labio con el desperiostizador curvo se despegamos la mucosa correspondiente al colgajo y después a expensas de la incisión 2.

Lado Externo. Incisión 4 que tiene su origen en el punto 6 y se dirige hacia atrás incidiendo la mucosa nasal, hasta la mucosa nasal palatina, el despegue de esta incisión no formara el colgajo “v”, que es un colgajo de mucosa correspondiente a la mucosa de la nariz, debemos lograr que el colgajo “v” llegue ampliamente a estar en contacto con el colgajo correspondiente del lado interno, con el fin de poderlo suturar posteriormente sin que quede la tensión.

La incisión 5 es igual a la 1 del lado interno. La incisión 6 es igual a la 3 del lado interno. El despegue mucoso a través de estas incisiones es idéntico al descrito para el lado interno.

Técnica Quirúrgica

Método Asensio

Villavicencio y Fernández manifiestan que en esta técnica se determinan y marcan con dermógrafo los puntos que anatómicamente deben trasladarse a posición normal en relación a los ejes normales de la cara así: arco de cupido, 1) extremo de la rama del

arco del lado sano, 2) vértice del arco, 3) extremo de la rama del lado afectado por la fisura 1-2 = 2-3; las dos comisuras labiales 15 y 15, la longitud del punto 15 al 1 se traslada con compás del punto 14 al borde mucocutáneo del lado del labio fisurado (muñón externo) , después de distenderlo con una ligera tracción digital a su porción aproximada, marcado en el diseño con el punto 9, seguidamente se marcan con puntos, la inserción del ala de la nariz del lado sano 8, y luego la del lado afectado 13. Elevando con un retractor el ala de la nariz afectada a la posición que le correspondería normalmente, se puede identificar fácilmente la base piramidal de la columela por un anulo formado por la unión de la piel y la mucosa, cuyas ramas una se desplaza hacia la fisura labial y la otra hacia el septum nasal en el vértice de este ángulo mucodermico se marca el punto 5, con esta misma maniobra se hace evidente también la inserción del septum al maxilar inmediatamente por detrás de la porción dérmica de la columela, allí se marca el punto 6; con la misma maniobra de elevación del ala se marca el punto 12 en el borde mucodermico donde principia la zona pilosa del piso nasal anterior fisurado o no (en los casos en que persiste un puente de continuidad, 2 o 3 mm por debajo del punto 12 según la edad y dimensión del labio y buen criterio del cirujano se marca el punto 11).

La distancia 1 - 8 tomada con un compás es la dimensión longitudinal del labio sano, éstas se divide en dos partes iguales y se traslada sobre la porción extrema del labio fisurado (muñón externo), formando un ángulo agudo cuyas ramas parten de los puntos 1,13 y 4, que al unirse dan al vértice de dicho ángulo proporcionando el punto 10. Como cada una de estas ramas es la mitad de la dimensión del lado sano, al distenderlas posteriormente a la incisión, darán la longitud normal del labio (muñón externo). Con un alambre y una pinza se toma la dimensión 1 – 8 y dándole curvatura similar en forma a la marca del filtrum en el lado sano, lo trasladamos a partir del punto 3 sobre la porción interna del labio fisurado (muñón interno) y proyectado sobre la base de inserción de la columela obteniendo el punto 4; su contorno se marca de una vez con el demógrafo, a partir del punto 4 se traslada con compás la longitud 11-12 sobre la marca cutánea del filtrum en el lado sano y da 7. Para completar el diseño se unen los puntos con líneas trazadas con el dermógrafo así 12 a 13 con una línea recta; 9 – 10 – 11 con una línea, el vértice del ángulo formado se traza redondo y no agudo; 3 – 4 se marca contorneando el alambre, 4 se une a 7 con línea recta, 4 a 5 con una línea recta así como 5 a 6.

Paladar Hendido

Técnica Veuv - Wardill – Kulner

Se inicia con una incisión por el borde interno de la fisura, se atraviesa la hemiúvula abriéndola en dos láminas y se llega hasta el inicio del pilar posterior del paladar. Para realizar esta incisión se emplea una hoja de bisturí número 12. La segunda incisión se hace por la parte externa; comenzando por encima de la apófisis pterigoides, sigue por el espacio retromolar y se continúa por la parte interna de la arcada dentaria prolongándose hasta la unión con la incisión interna. Esta incisión la realizamos con una hoja de bisturí número 15, el conjunto de estas incisiones cuando ya se han realizado bilateralmente adquieren la forma de W. Las dos vertientes externas de esta W apuntan a los caninos, en vértice central de la W se dirige al centro de la fisura. Cuando las incisiones caen sobre el paladar duro profundizamos el corte hasta el punto óseo. Comenzamos el levantamiento del colgajo de la fibromucosa palatina por medio de un disector recto de paladar.

En la porción interna del colgajo se disecciona con disector curva que sirve para elevar el plano nasal en el vértice del colgajo se da un punto de tracción con seda 3 – 0.

Se continúa la disección hasta lograr descubrirla arteria palatina anterior en su confluencia por el conducto palatino, la cual se libera en todas sus adherencias. Por la porción externa y sobre el gancho de la apófisis pterigoides se localiza y disecciona el músculo periestafilino externo (tensor del paladar). A continuación disecamos el tendón del tensor, liberándose de su inserción en la cara interna del gancho pterigoideo. Con ello el músculo pierde su acción de tensor sin haber modificaciones de la apófisis pterigoidea. Una vez desinsertado el tensor del paladar siguiendo la cara interna del ala de la apófisis pterigoides, se disecciona en profundidad hasta la base del cráneo por medio de una espátula larga y roma. Por la parte interna se continúa la disección con disector curva, sin separarse del reborde óseo del paladar duro; se libera bien la mucosa nasal, la disección se continúa en profundidad.

La hemiúvula se abre totalmente en dos porciones por medio hoja número 12; así mismo se incide en un espesor de medio centímetro la musculatura propia del paladar teniendo en cuenta no disecar el plano muscular. El mucosa nasal se libera bien del borde posterior del paladar ósea por medio de una espátula, continuando esta disección hasta el gancho de la apófisis pterigoides. La disección siempre se realiza con el borde del disector reseccionando el plano óseo. Esto no evita la posible perforación o desgarre de la mucosa nasal. Terminada la disección de un lado se procede a realizar el mismo

procedimiento en el lado colateral. Finalizada la disección se procede a la reconstrucción de los tres planos anatómicos del paladar.

Suturamos en primer lugar el plano nasal por medios de puntos invertidos con material reabsorbible 3 – 0, de modo que el nudo quede hacia la luz nasal. Comenzamos por la porción anterior del paladar óseo y avanzamos suturando hacia la úvula, estos puntos todavía no los anudamos, sino que introducimos sus dos cabos en el muelle selector de hilos del abrebooca. Una vez dados todos los puntos los anudamos, realizando esta operación en sentido opuesto, es decir, desde la úvula hacia la parte anterior del paladar. Suturamos el plano nasal, reconstruimos el plano muscular aproximándolo entre sí por medio de un punto reabsorbible 3 – 0.

La sutura del plano bucal se realiza de atrás hacia delante. Se comienza por la úvula con materia reabsorbible 3 – 0. Terminada la sutura de la úvula se continúa aproximando ambos planos por medio de puntos simples alternados con puntos en U o puntos dobles. Terminada la sutura finaliza la intervención. La modificación realizada por el Dr. Kilner permite un desplazamiento hacia atrás de los colgajos que se hacen en numero 4 con lo que se unen dos hacia delante y dos hacia atrás, logrando un retroposicionamiento en ambos lados del paladar, con un mínimo de estrechez hacia la nasofaringe, quedando una zona denudada en la parte anterior del paladar óseo, que muchas veces es el origen de las fisuras nasopalatinas.

Técnica de Furlow (Z Plastia)

El Dr. Leonard T.Furlow de la Universidad de Florida quien observo la incompetencia velofaríngea diseño una técnica para alargar el paladar empleando colgajo musculares en forma de Z tanto del componente oral como del nasal. Empleando colgajo de los planos orales como nasales permite la unión de la mucosa nasal traiga consigo la mitad anterior derecha del músculo elevador, mientras que la mucosa oral trae consigo la mitad izquierda del músculo transformándose los cuatro colgajos de una doble Z plastia donde se gana longitud y las fibras del elevador permanece intacta, el cierre en forma de Z permite un cierre diagonal con longitud, una retroposición de la musculatura y la relación de la difícil área de unión entre el paladar duro y el blando.

Se realizan incisiones diagonales los cuales su parte posterior se encuentra en relación al Hamulus, terminando lateralmente en el borde posterior del margen de la

hendidura palatina. Sobre el lado oral la base posterior del colgajo es elevado conteniendo músculo.

La base anterior es compuesta únicamente por mucosa, elevada por debajo de la línea muscular.

La Z plastia nasal es a la inversa así que la base posterior del colgajo contiene el músculo del lado opuesto y la base anterior del colgajo es únicamente mucosa. Cuando los colgajos son sobrepuestos los músculos son transportados junto con los colgajos posteriores igualando la musculatura normal. La ventaja de los colgajos mucoperiósticos, así como el aporte sanguíneo de los tejidos.

Técnica Sanvenero - Roselli

Esta técnica consiste en prolongar las incisiones posteriores medias más allá la úvula siguiendo el pilar posterior amigdalino. Además a través de los espacios de Ernst, se despegan las paredes laterales y posteriormente de la faringe. A través de la incisión retroalveolar y por detrás del gancho de la apófisis ptigoides, introducimos verticalmente una tijera de Metzenbaum, con la cuales y con disección roma tunelizaremos en profundidad haciendo real el espacio de Ernest, hasta llegar a la aponeurosis prevertebral. Introduciendo una torunda montada en una pinza Pean por el tunel creado con las tijeras de disección realizamos un movimiento de atrás adelante y de afuera adentro, con el objeto de moviliza todo el músculo de constrictor de la faringe con lo que elevamos también la pared posterior de la misma. Esta disección se comunicara con la que se realice el lado opuesto. La modificación de Sanvenero – Roselli, ha parte de conseguir un mayor cierre de cavum, nos permite aproximar sin tensión con los dos pilares posteriores amigdalinos que se sutura entre sí por medio de sutura reabsorbible 3 – 0.

CAPITULO V

TRATAMIENTO EN NIÑOS QUE PRESENTAN LABIO Y PALADAR HENDIDO

Para el estudio de técnicas, métodos eficaces en la corrección de esta malformación, se ha logrado la integración de equipos interdisciplinarios de cuyas investigaciones han surgido valiosas aportaciones en este campo. Entre los integrantes de estos equipos está el Cirujano Maxilo-Facial que utiliza técnicas que ha desarrollado la odontología. En la actualidad las técnicas que poseen mayor eficacia para el tratamiento de esta malformación son:

Tratamiento de Rotación de Millard

Para las hendiduras incompletas o bien fisuras completas y angostas con buena longitud labial y sin deformidad del ala nasal, se recomienda esta técnica, ya que proporciona un resultado estético satisfactorio, puesto que la incisión labial sigue el contorno del margen del filtrum lo que disimula la cicatriz y el colgajo triangular superior al rotar y avanzarlo lateralmente, mejora el contorno del ala de la nariz y evita la retracción lineal. Los resultados en estos casos son excelentes es estética y función.

Se contraindica esta técnica en los casos de fisuras labiales amplia que provoque una fuerza de tensión muscular mayor, ya que la incisión lineal labial en la línea mucocutánea puede contraerse, deformando el pico labial. Para evitar esta secuela del labio, se ha diseñado un pequeño colgajo triangular a 1mm.arriba de la línea mucocutánea que contrarreste la retracción cicatrizal en este nivel.(Kimura,1995).

Tratamiento de Von Langerbeck:

Los dos principales procedimientos de cirugía de paladar blando usados hoy en día son variaciones de la técnica que aplicó Von Langerbeck y la retropresión V-Y. La técnica de Von Langerbeck incluye dos incisiones paralelas a lo largo de la mucosa nasal, mucosa oral y acceso a los músculos elevadores y superiores. Incisiones de relajamiento lateral son generalmente necesarias para permitir un libre cerramiento de Tensión. Esta técnica minimiza la dirección de largas extensiones muco-periostiales, sin embargo críticos de esta técnica demuestran que hay mayor incidencia de fisuras

anteriores y que la palatina es insuficientemente larga. Por otro lado, se ha demostrado que pacientes a los que se les ha practicado los procedimientos de Von Langerbeck hablan tan bien como aquellos a quienes se les ha realizado una palatoplastia por retropresión por el tiempo de maduración del habla.

También se reportan incidencias significativamente menores, de las incisiones laterales cruzadas y colapsos del segmento bucal que en los casos de retropresión palatinos. (Friede, 1980).

Tratamiento Ortopédico

Frente al paciente afectado por labio y/o paladar hendido utilizando el tratamiento ortopédico funcional se sigue de esta forma:

1. Toma de las medidas transversales y anteroposterior del maxilar superior utilizando para lo mismo un trozo de madera de baja lengua u otro objeto debidamente esterilizado.
2. Copia de las medidas en una placa base superior.
3. Modelado de la cubeta primaria.
4. Toma de la impresión primaria, se recomienda su realización con alginato ya que copia en buena forma las superficies a impresiones.
5. Vaciado de la impresión y obtención del modelo primario. Todo esto nos sirve para realizar el primer aparato protésico que permitirá al niño su entación artificial.
6. A los 3 ó 4 días se toma una nueva impresión o impresión secundaria.
7. Vaciado de impresión secundaria y obtención del modelo de trabajo.
8. Aliviado del modelo .

Hay dos tipos de aliviado: 1) Sobrealiviado el cual se realiza sobre las zonas de influencia de crecimiento ó hipodesarrolladas, 2) Alivio Menor, se realiza sobre las demás zonas y que permite el crecimiento normal de todas las estructuras.

9. Construcción del aparato denominado placa de inducción realizado con acrílico autoplimerizable.
10. Tipos y recambios de aparato.

Luego de la confección de la primera placa se recomienda cambiarla entre los 7 y 15 días siguientes haciendo observaciones previas sobre el funcionalismo de las mismas, dependiendo este cambio del patrón individual de crecimiento del paciente.

Tratamiento Quirúrgico:

Se marca previamente y con cuidado el arco de Cúpido, se mide la altura del labio sano desde la nariz hasta el punto más elevado del arco antes señalado y se transporta esta medida a la orilla interna de la fisura.

Se realiza primero la incisión interna desde la línea mucocutánea en el extremo del arco, hacia el piso de la nariz; a continuación se traza una incisión que va desde el extremo inferior de la incisión anterior se dirige hacia arriba, dibujando una suave curva a concavidad inferior y sobrepasa ligeramente la línea media colocándose por debajo de la columnela. La longitud de esta incisión está en función de la hipoplasia del labio y se puede extender hasta lograr que la vertiente interna pueda descender rotando, hasta colocarse sin esfuerzo ni tensión en su posición normal. Queda un colgajo superior con la base por debajo de la columnela que contribuirá a formar el piso de la nariz.

La incisión en el lado externo se efectúa desde el piso de nariz hacia abajo hasta llegar a la unión mucocutánea y desde allí hacia fuera hasta lograr que la distancia sea igual. Se continúa posteriormente el trazado horizontal hasta la base del ala de la nariz, rodeando dicha ala nasal.

Estas incisiones delimitan un colgajo triangular, cuyo vértice se lleva a la brecha que abre el descenso del colgajo tallado en el vértice interno. Es decir, que se entrecruzan los colgajos de manera tal que se suturan todos los puntos.

El desplazamiento del punto central hacia la línea media produce rotación del ala de la nariz hacia la buena posición.

El colgajo triángulo que se lleva hacia fuera y se sutura al extremo de la incisión por debajo del ala de la nariz, tiende a corregir el desplazamiento de la columnela hacia el lado sano.

Afrontando los colgajos, se procede a la unión de los tejidos por planos desde la mucosa interna del labio, seguido por el plano muscular y finalmente la piel con puntos de afrontamiento en este último.

CONCLUSIÓN

La hendidura labio palatina es una mal formación congénita que ocasiona desfiguración facial, defectos respiratorios, fonéticos y deglutorios. El labio hendido se relaciona con el paladar hendido debido a que factores genéticos interfieren en la migración y división celular de la cresta neural hacia las prominencias maxilares del primer arco braquial.

El labio hendido se debe a una fusión incompleta de los acúmulos mesenquimatosos en las prominencias maxilar y nasal medio, la cual tiene una etiología multifactorial ocasionada por la combinación de factores genéticos y ambientales.

Esta anomalía congénita a sido objeto estudio desde hace muchos años debido a que su aparición en cualquier persona de cualquier estrato social es impredecible motivo por el cual es ahora que se le ha dado la importancia que requiere.

Gracias a los adelantos técnicos de nuestra medicina, esta deformidad congénita puede ser corregida a tiempo comenzando con una primera intervención a muy corta edad (6 meses), pudiendo continuar con dos o tres intervenciones más, de ser necesarias con su respectiva rehabilitación, pudiendo lograr que el paciente afectado tenga una incorporación y aceptación normal de su entorno durante su período de la adolescencia que es la etapa más crítica.

La hendidura labio-palatina siempre ha constituido un problema de salud pública por incidir negativamente en el desarrollo biosicosocial del individuo.

Esta incompetencia labial, actualmente puede ser corregida mediante técnicas quirúrgica que puede iniciarse después del nacimiento y prolongarse hasta la edad escolar, adolescencia y adultes. Las técnicas más empleadas por la cirugía maxilo-facial son: Millard, Von Langerbeck, operación o injertos óseos.

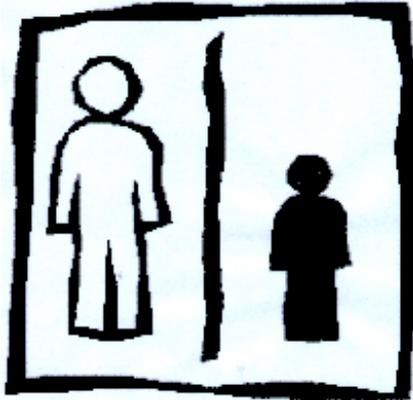
BIBLIOGRAFIA

- BLANCO R, Jara L.Carreño, H (1.998). **Variación Genética en la Hendidura Labio Palatino**. Revista Médica Chilena. 126 n. 7.
- CHOLHOT J, Corona Y, N. (1.996) **Tto. de la Hendidura del Labio Palatino** Monografía
- DARVIS Y RICHIE (1992) . **Malformaciones Congénitas de Labio y Paladar**.
- HOUSTON W, Tulley W. (1.986) **Anomalías Craneofaciales**. Manual de Ortodoncia. Manual Moderno S. A. 365-379.
- KEITH (1988) **Paladar Hendido y Labio Leporino**.
- KILNER (1998) Quintessence Publicación Internacional de Odontología. Revista Odontológica.
- KIMURA, T. (1.995) **Cirugía Correctiva del Labio y Paladar Hendido**.
- KIMURA, T. (1.995) **Cirugía Correctiva del Labio y Paladar Hendido**.
- LEONARD T. FURLOW (1998) Quintessence Publicación Internacional de Odontología. Revista Odontológica.
- ORTIZ L. Lotti (1.998) **Hendidura de Labio y Paladar**.
- ORTIZ L. MUÑIZ I, Oteiza, M. **Caracterización Clínica del Labio y Paladar Hendido**. Revista Cubana del Centro Nacional de Genética Médica (1998).70
- OSORNO, (1995). **Labio y Paladar Hendido**.
- PRADA, JAILLIER, SÁNCHEZ (1996) Revista Salud Oral, Ministerio de Salud Colombia.
- PUERTA (1984) Monografía Sobre **Labio Leporino y Paladar Hendido**
- ROCA, SEDAN, LOTI, LANTIGUA Y FERRERO (1994) **Malformaciones Congénitas**. Revista Cubana. RECUMAC.
- VILLAVICENCIO J, FERNANDEZ, M, AHEDO, L (1.997). **Ortopedia Dentofacial**. Atlas de cirugía ortognática maxilo-facial, Colombia.

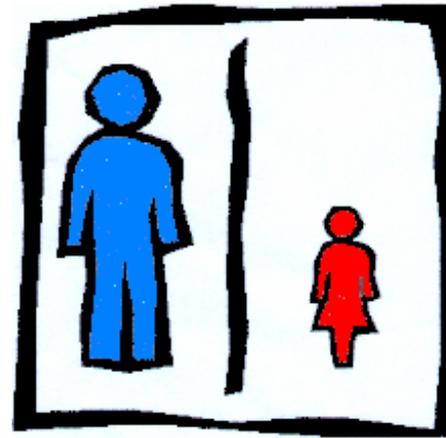
ANEXOS

Labio y paladar hendido

Frecuencia



Raza



Sexo