

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EPIDEMIOLOGIA DEL LABIO LEPORINO
CON O SIN PALADAS HENDIDO

Periodo de cinco años (Febrero 1990 a Febrero de 1995)
Departamento de Sacatepéquez, Guatemala.

TESIS

Presentada a la
Honorable Junta Directiva de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

EDITH MIRNA AMERICA LOPEZ SIERRA

En el Acto de Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JUNIO DE 1995



R
05
T (7349)
c. 2

FORMA C

DE CIENCIAS MEDICAS
LA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 17 de marzo
DP-038-95

de 1995

Nombre: EDITH MIRNA AMERICA LOPEZ SIERRA

No. 88-13042

comunica que el Proyecto de su trabajo de tesis titulado:

EPIDEMIOLOGIA DEL LABIO LEPORINO CON O SIN

ALADAR HENDIDO

do RECIBIDO

rtud de contar con los dictámenes favorables del

R: DR. EDGAR ARNOLDO REYES MIJANGOS

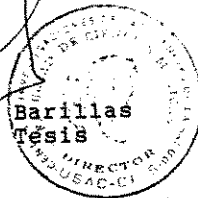
OR: DR. EDGAR DE LEON BARILLAS

umplir con los requisitos mínimos metodológicos contemplados en el -
cto de investigación. En tal sentido queda autorizado para efectuar
abajo de campo según la metodología propuesta y a elaborar el In-
Final de Tesis.

otro particular,

"ID W ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Edgar De León Barillas
Unidad de Tesis



: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo,
asi como la que se presenta en el Informe Final es responsabi-
lidad única del autor.

jvv.



FORMA C

D DE CIENCIAS MEDICAS
ALA. CENTRO AMERICA

Guatemala, 25 de mayo de 1
DIF-038-95

por Unidad de Tesis
de Investigaciones de las
de la Salud - Unidad de Tesis

Forma que el: PERITO CONTADOR EDITH MIRNA AMERICA
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape

LOPEZ SIERRA Carnet No. 88-13042

idos completos

presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
EPIDEMIOLOGIA DEL LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO

o autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los co
s metodología, confiabilidad y validez de los resultados, per
a de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad
ca y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

Asesor
a y sello personal

A. Reyes Mijangos
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 6148

Firma del estudiante



Revisor
Firma y sello

Registro Personal 9,912

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

(La) Bachiller: EDITH MIRNA AMERICA LOPEZ SIERRA
net Universitario No. 88-13042

presentado para su Examen General Público, previo a optar al
título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:
EPIDEMIOLOGIA DEL LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO

bajo asesorado por: DR. EDGAR A. REYES MIJANGOS

revisado por: DR. EDGAR R. DE LEON BARILLAS
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sella la presente

ORDEN DE IMPRESION :

Guatemala, 25 de mayo de 1995

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
Unidad de Tesis

DR. RAUL CASIELLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRESA :
Dr. Edgar A. Oliva González
DECANO



INDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	3
III.	JUSTIFICACION.....	4
IV.	OBJETIVOS.....	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA.....	6
VI.	MATERIAL Y METODOS.....	22
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS.....	25
VIII.	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	46
IX.	CONCLUSIONES.....	49
X.	RECOMENDACIONES.....	51
XI.	RESUMEN.....	52
XII.	BIBLIOGRAFIA.....	53
XIII.	ANEXOS.....	55

I. INTRODUCCION

El Labio Leporino es la anomalía facial congénita que ocurre con más frecuencia. Aunque suele relacionarse con Paladar hendido, ambas malformaciones tienen etiología diferente que implica procesos del desarrollo distintos y de cronología diversa; puesto que el labio hendido se debe a una fusión incompleta de los acúmulos mesenquimatosos en las prominencias maxilar y nasal medial, mientras que el paladar hendido se debe a una fusión incompleta de las masas mesenquimatosas de los procesos palatinos. (4, 5, 3, 13)

Aunque no hay aun un claro consenso de la causa y patogénesis de las hendiduras, claramente hay dos componentes que las causan, genéticos y ambientales. Asociaciones han sido notadas con anticonvulsivantes, tabaquismo materno y esteroides. Tales teratógenos pueden ser operarios individuales en un subgrupo de individuos que son genética y biológicamente susceptibles. Así, varios teratógenos pueden actuar juntos en un solo mecanismo controlado solo por unos pocos genes. (4, 5, 7, 9, 10, 11, 12)

Los pacientes que tienen Labio Leporino unilateral o bilateral y paladar hendido presentan dificultad para alimentarse, no pueden succionar por falta de presión negativa, exceso de nasalidad, defectos del lenguaje entre otros. El tratamiento para esta anomalía es la corrección quirúrgica primeramente de la hendidura labial a los 2 ó 3 meses de edad, y posteriormente se hará la corrección de la hendidura del paladar.

En el presente estudio, se revisó la totalidad de fichas clínicas de pacientes con dicha anomalía en un período de cinco años en el departamento de Sacatepéquez, encontrándose un total de 407 casos en ese período. Los datos de cada ficha clínica se registraron en la boleta de recolección de datos con el propósito de identificar características epidemiológicas a través del análisis de los resultados obtenidos.

Se encontró que el 64% de los casos corresponden al sexo masculino y el 36% al sexo femenino. El 75% del total fueron niños ladinos y un 25% fueron indígenas; la mayoría provenientes de los departamentos de Guatemala (41%),

Macatepéquez (13), y Chimaltenango (9%). El 78% de los niños con Labio Leporino con o sin Paladar hendido consultaron para su tratamiento correctivo siendo menores de un año de edad.

Según su localización, el 52% de casos presentó Labio Leporino unilateral izquierdo del que un 35% es asociado a Paladar hendido y el restante 17% son aislados; y un 22% de casos fueron bilaterales del que solo un 2% es aislado. En relación a su frecuencia según sexo, un 66% de casos corresponde al sexo masculino y el 34% al sexo femenino.

Solo un 9% de los casos presentó asociación a otras alteraciones: cardíacas (3%) y esqueléticas (3%) con mayor frecuencia. El rango de familiares con antecedente de Labio Leporino fué muy bajo, siendo más frecuente el antecedente en tíos (15%); y una tendencia a darse con mayor frecuencia en los primeros hijos, principalmente el primogénito. Ningún antecedente de adicción a alcoholismo o drogadicción del padre y/o la madre se relacionó directamente con la patogénesis de la anomalía, pues el rango de frecuencia fué muy bajo. Así también, aunque predominaron madres con estado nutricional inadecuado que adecuado, no se puede afirmar absolutamente que este sea factor determinante, pues es un conjunto de agentes que interactúan en determinado momento para que este problema se produzca.

En conclusión, el Labio Leporino es una anomalía que se presentó con mayor frecuencia en niños del sexo masculino la mayoría ladinos, y según su localización, fué más frecuente el tipo unilateral del lado izquierdo, y asociado a paladar hendido.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Las anomalías congénitas mas frecuentemente encontradas en la cavidad oral son las fisuras del labio y paladar.

La etiología exacta en el hombre aun se desconoce, pero se tiene claro que factores genéticos y ambientales o una combinación de ambos juegan un papel importante.

Las avitaminosis (vitamina A, B2, E, ácido fólico), exposición a fármacos durante el embarazo (fenitoína), exposición a radiación; incrementan la incidencia de anomalías congénitas en el ser humano. (2, 4, 12, 13)

La frecuencia con que se presenta es de 1 por cada 500 a 1000 nacimientos. En Guatemala, la frecuencia es de 1 por cada 600 a 4 a 5 por 1000 nacimientos. (4, 2, 10, 12)

El labio hendido se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, cuando se asocia a paladar hendido la frecuencia es mayor en el sexo femenino. (1, 4)

Los pacientes, además de presentar este defecto, a menudo tienen otros problemas como: dificultad para alimentarse, la succión es ineficiente por falta de presión negativa, su paladar hendido les impide deglutir con la misma facilidad que lo normal, lenguaje defectuoso, otitis media recurrente.

El tratamiento es principalmente quirúrgico; pudiendo realizarse la primera cirugía a los 2 o 3 meses de edad; pero no sera la única cirugía que enfrentara el paciente, ya que hay otros defectos que deberan corregirse, tales como mejorar la estética de la nariz, corregir malposiciones dentarias, problemas de fonación, audición. Por ello, la rehabilitación total del paciente implica la participación de un equipo de especialistas que incluye: el cirujano oral, ortodoncista, otorrinolaringólogo, pediatra, genetista, cirujano plástico, logoterapeuta. (4, 12)

Derivado de lo anterior, es importante determinar cual será la prevalencia y caracterización de estas anomalías del desarrollo, en este caso, del labio hendido con o sin paladar hendido en el Departamento de Sacatepéquez durante el período de febrero de 1990 a febrero de 1995.

III. JUSTIFICACION

El labio leporino y el paladar hendido son malformaciones congénitas frecuentes en Guatemala cuya etiología en el ser humano aun se desconoce, pero estudios actualizados han determinado claramente que factores genéticos ambientales juegan un papel importante en su incidencia. Estas anomalías predisponen al infante a sufrir complicaciones tales como: succión inefectiva, hipernasalidad, chupaje irregular, infecciones frecuentes del oído, problemas psicológicos debido a su anomalía, presentando problemas de aprendizaje, del habla y de adaptación social.

Por ello, es necesario realizar un estudio para ampliar y actualizar datos sobre la prevalencia y características epidemiológicas del labio leporino con o sin paladar hendido, que no se cuenta con información ni estudios actualizados sobre su incidencia y prevalencia en el Departamento de Catepéquez.

IV. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

1. Caracterizar la epidemiología del labio leporino con o sin paladar hendido en el Departamento de Sacatepéquez durante el período de febrero de 1990 a febrero de 1995.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar características epidemiológicas del labio leporino con o sin paladar hendido para contribuir aportando datos actualizados en el Departamento de Sacatepéquez, durante el período de febrero de 1990 a febrero de 1995.
2. Determinar sexo, procedencia, clasificación del labio leporino mas frecuente, así como otras anomalías asociadas y antecedentes relacionados con el labio leporino con o sin paladar hendido en el Departamento de Sacatepéquez.
3. Determinar la frecuencia de casos de labio leporino con o sin paladar hendido en el Departamento de Sacatepéquez durante el período de febrero de 1990 a febrero de 1995.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

DEPARTAMENTO DE SACATEPEQUEZ

OGRAFIA

El departamento de Sacatepéquez, se encuentra en la zona central del país, limita al norte con el departamento de Chimaltenango, al sur con el departamento de Escuintla, al este con el departamento de Guatemala, y al occidente con el departamento de Chimaltenango. La altura de la cabecera departamental, la ciudad de Antigua Guatemala, es de 1530 metros sobre el nivel del mar; latitud 14 33'30", longitud 90 50", el clima es predominantemente templado.

Su extensión territorial es de 465 kilómetros cuadrados con dieciseis municipios: Antigua Guatemala, Chimaltenango, Ciudad Vieja, Jocotenango, Magdalena Milpas Altas, Pastores, San Antonio Aguas Calientes, San Bartolomé Milpas Altas, San Lucas Sacatepéquez, San Miguel Dueñas, Santa Catarina Barahona, Santa Lucía Milpas Altas, Santa María de Jesús, Santiago Sacatepéquez, Santo Domingo Xenacoj, y Totopango. (14)

Las principales rutas nacionales que atraviesan el departamento son: la número uno, sobre la cual hay aproximadamente 45 kms. a la ciudad capital; la número once, de Chimaltenango a Escuintla; la número diez que concierne con la carretera Interamericana del Pacífico con el departamento de Escuintla. Cuenta también con rutas departamentales que unen a casi todos los municipios entre sí así como caminos de herradura y veredas.

El relieve es muy diverso en su estructura general, tiene mesetas, como volcanes y algunas llanuras. La parte alta de las mesetas separa la costa del Pacífico a una distancia de 90 a 110 kms. Presentando en ese lado su mayor relieve, con abruptos barranacos y gargantas profundas, además por las corrientes de algunas de sus montañas, formando en aristas, otras se ensanchan en mesetas volcánicas de diversas magnitudes.

El departamento, casi todo su territorio se alza sobre las mesetas superiores de la cordillera de la Sierra Madre.

La línea divisoria de aguas está marcada por una serie de crestas que llegando de los vecinos departamentos de Chimaltenango por el oeste, y de Guatemala por el este, alcanzan considerables alturas entre los confines de ambos departamentos, descendiendo el valle donde esta asentada la cabecera departamental Antigua Guatemala, para alcanzar nuevas alturas en los volcanes de Agua, Fuego, y Acatenango, que circundan el valle. (14)

El principal río que atraviesa el departamento es el Guacalate, uno de cuyos afluentes es el Pensativo que se le une en jurisdicción de Ciudad Vieja.

El departamento más pequeño de la Republica, es el mas sorprendente e interesante por sus vegetaciones exuberantes y ricas, campiñas fértiles, valles y altiplanicies, en donde no extrana ver por todas partes cultivos de café, caña de azúcar, verduras, etc. ganado vacuno y caballar. El trigo, maíz, frijol, cebada, avena, etc. se siembran en gran escala y de la mejor calidad.

Sus industrias locales son el pirograbado, tejidos y ebanistería.

La población estimada para 1995 en el departamento de Sacatepéquez es de 151,117 habitantes para el área urbana, y de 51,126 habitantes para el área rural.

La feracidad de su terreno y la división de su propiedad rural, lo hacen uno de los departamentos más ricos, agregandose la circunstancia de estar bastante poblado y de ser sus habitantes bastante activos y trabajadores. (14)

BIO HENDIDO

Las hendiduras faciales se presentan en muchos planos de la cara como resultado de las fallas o defectos en el desarrollo o maduración de los procesos embriológicos. (16)

El labio leporino, también conocido como queilosquisis, labio hendido o labio fisurado es un padecimiento congénito que frecuentemente se acompaña de fisura del paladar y/o de nariz. (2, 4, 10, 11)

INCIDENCIA Y EPIDEMIOLOGIA

Las hendiduras son la segunda causa y la más común de los defectos congénitos principales, afectando aproximadamente 1 de cada 700 individuos en Estados Unidos. (1)

Labio hendido con o sin paladar hendido afecta 1 de cada 100 a 1000 nacimientos; la incidencia de paladar hendido, sin otro defecto acompañante es de 1 en 1000 nacimientos.

En Guatemala, la incidencia es de 1 por cada 600 a 4-5 por cada 1000 nacimientos. (1, 4, 9, 11)

Diferencias geográficas, raciales y de sexo son notables, asiáticos están en alto riesgo comparados con caucásicos o negros. Estas diferencias raciales persisten en Hawái donde el ambiente es relativamente uniforme en medio de las diferentes razas. (4, 9)

La incidencia de labio hendido con o sin paladar hendido es 1.5 veces más grande en orientales que blancos y 2.1 veces más grande en blancos que negros; ocurre aproximadamente dos veces con mayor frecuencia en niños que niñas, pero ocurre ligeramente menos en niños que en niñas con paladar hendido. (4)

La incidencia de malformaciones congénitas asociadas y el deterioro intelectual está aumentada en niños con defectos de hendidura, en especial en aquellos con paladar hendido aislado. Los niños con malformaciones congénitas suelen tener los problemas comunes a todo niño con defecto físico. Un problema emocional puede estar en relación directa con su anomalía y afecta sus relaciones con familiares y el ambiente que lo rodea. Podemos atribuirle a estos pacientes los sentimientos de autoestima, de seguridad, de bienestar, de amor personal, de culpa, de inferioridad, etc.

1)

ASPECTOS EMBRIOLOGICOS

Desarrollo de la cara.

Los eventos claves en el desarrollo del labio y paladar ocurren durante la cuarta a doceava semana de vida intrauterina. (3)

Hacia el final de la cuarta semana, aparecen los procesos faciales, consistentes en su mayor parte de mesénquima derivado de la cresta neural y formados principalmente por el primer par de arcos faríngeos. Los procesos maxilares se advierten lateralmente al estomodeo y en posición caudal a éste los procesos mandibulares. La prominencia frontonasal, formada por la proliferación del mesénquima ventral a las vesículas cerebrales, constituye el borde superior del estomodeo. A cada lado de la prominencia frontonasal se observa un engrosamiento local del ectodermo superficial, la plácoda nasal (olfatoria), originada por influencia inductora de la porción ventral del prosencéfalo.

Durante la quinta semana las plácodas nasales se invaginan para formar las fositas nasales u olfatorias, con lo cual aparecen rebordes de tejido que rodean a cada fosita y forman, en el borde externo, los procesos nasales externos y del lado interno los procesos nasales internos. (2, 3, 4, 5)

En el curso de las dos semanas siguientes los procesos maxilares continúan aumentando de volumen y simultáneamente crecen en dirección medial, comprimiendo los procesos nasales internos hacia la línea media. En una etapa ulterior queda cubierta la hendidura que se encuentra entre el proceso nasal interno y el maxilar, y ambos procesos se fusionan. En consecuencia, el labio superior es formado por los dos procesos nasales internos y los dos procesos maxilares. Los procesos nasales externos no participan en la formación del labio superior. El labio inferior y la mandíbula se forman a partir de los procesos mandibulares, que se fusionan en la línea media. (2, 3, 4, 5, 13)

En un principio los procesos maxilares y nasales externos están separados por un surco profundo, el surco nasolagrimal. El ectodermo del suelo de este surco forma un cordón epitelial macizo, el cual se desprende del ectodermo suprayacente. Después de canalizarse, este cordón forma el conducto nasolagrimal: su extremo superior se ensancha y forma el saco lagrimal. Después del desprendimiento del cordón los procesos maxilar y nasal externo se unen y en estas circunstancias el conducto nasolagrimal va desde el ángulo interno del ojo hasta el meato inferior de la cavidad.

al. Los procesos maxilares se ensanchan para formar los
rillos y los maxilares superiores.

La nariz se forma a partir de cinco prominencias
diales: la prominencia frontonasal da origen al puente de
nariz; los procesos nasales internos fusionados forman la
base y la punta y los procesos nasales externos forman los
alos (aletas) de la nariz. (2, 3, 5, 13)

segmento intermaxilar.

Como resultado del crecimiento medial de los procesos
maxilares, los dos procesos nasales se fusionan no solamente
en la superficie, sino también a nivel más profundo. Las
estructuras formadas por la fusión de estos procesos reciben,
conjunto, el nombre de segmento intermaxilar. Comprende
lo siguiente: a) un componente labial, que forma el surco
nasal en la línea media del labio superior; b) un
componente maxilar superior, que lleva los cuatro incisivos,
c) un componente palatino, que forma el paladar primario
alangular. En dirección craneal, el segmento intermaxilar
continúa con la porción rostral del tabique nasal, que es
formado por la prominencia frontonasal.

desarrollo del paladar.

El paladar se desarrolla a partir de dos primordios: el
paladar primario y el paladar secundario. Aunque la
ogénesis se inicia hacia el final de la quinta semana, el
desarrollo se completa hasta aproximadamente la duodécima
semana. Su período crítico de desarrollo está entre el final
de la sexta y el inicio de la novena semanas. (2, 4, 5, 12,
)

paladar primario.

El proceso palatino mediano, se desarrolla al final de la
quinta semana a partir de la porción profunda (interna) del
segmento intermaxilar. Dicho segmento constituido por la
fusión de las prominencias nasales mediales forma un cúmulo
mesénquima en forma de cuña entre las superficies internas
de las prominencias maxilares en desarrollo.

El paladar primario se convierte en la porción
alangular del maxilar, que aloja los incisivos. El paladar
primario, origina solo una pequeña porción del paladar duro
del adulto.

Paladar secundario.

El paladar secundario es el primordio de las porciones dura y blanda del paladar. Se desarrolla a partir de dos proyecciones mesenquimatosas horizontales que se prolonga desde las caras internas de las prominencias maxilares. Estas estructuras prominentes llamadas procesos palatinos laterales se proyectan hacia abajo a cada lado de la lengua. A medida que se desarrollan los maxilares y el cuello, la lengua disminuye de tamaño y se desplaza hacia abajo. Conforme avanza la palatogénesis, los procesos palatinos laterales se alargan y desplazan a una posición horizontal por arriba de la lengua durante la séptima semana. Los procesos se aproximan y fusionan entre sí en la línea media. También se fusionan con el paladar primario y el tabique nasal. El tabique nasal se desarrolla como un crecimiento hacia abajo a partir de las prominencias nasales mediales. La fusión entre el tabique nasal y los procesos palatinos se inicia en dirección ventral o anterior durante la novena semana y se completa en dirección dorsal o posterior en la región de la úvula hacia la duodécima semana. (2, 4, 12, 13)

La osificación del paladar primario se desarrolla de modo gradual formando la porción premaxilar del maxilar que aloja los incisivos. Al mismo tiempo, la osificación se propaga a partir de los huesos maxilares y palatinos hacia los procesos palatinos laterales para constituir el paladar duro. Las porciones posteriores de los procesos palatinos laterales no se osifican sino que se propagan hacia el tabique nasal y se fusionan para formar el paladar blando y una proyección cónica blanda que se denomina úvula. El rafé palatino señala permanentemente la línea media de unión de los procesos palatinos laterales.

En la línea media del paladar persiste un pequeño conducto nasopalatino entre la porción premaxilar del maxilar y los procesos palatinos de los maxilares. Aunque este conducto casi desaparece, en el paladar duro del adulto está representado por el agujero incisal. Del agujero incisal parte una línea de sutura irregular y llega hasta la apófisis alveolar del maxilar, pasando entre el incisivo lateral y los caninos de cada lado. Se le encuentra en la región anterior del paladar de las personas jóvenes. Esta línea de sutura es el sitio de fusión del paladar embrionario primario y secundario. (2, 4, 5, 12, 13)

EMBRIOPATOGENESIS

Las hendiduras del labio superior y del paladar son comunes y especialmente notorias a simple vista, ya que

resulta una desfiguración facial y habla defectuosa. Se agrupan en dos tipos principales: hendiduras del labio superior y de la porción anterior del maxilar con o sin participación de las regiones dura y blanda remanentes del paladar, y hendiduras que abarcan las regiones dura y blanda del paladar.

La hendidura completa representa el grado máximo de anomalía de cualquier tipo; por ejemplo, la hendidura completa del paladar posterior es una malformación en la cual el defecto se prolonga a través del paladar blando y por delante del agujero incisal. (5, 13)

El agujero incisal sirve como referencia para clasificar las hendiduras anterior y posterior.

Las malformaciones por hendidura anterior comprenden labio hendido con o sin hendidura de la porción alveolar del maxilar. En la hendidura completa, el defecto abarca el labio y la porción alveolar del maxilar hasta el agujero incisal separando el paladar primario del secundario.

Las malformaciones por hendidura posterior incluyen paladar secundario o posterior que abarca paladar blando y duro hasta el agujero incisal separando el paladar secundario del primario. Las malformaciones por hendidura anterior y posterior son diferentes desde el punto de vista embriológico.

Las malformaciones por hendidura anterior son consecuencia de una deficiencia de mesénquima en las prominencias maxilares y el segmento intermaxilar.

Las malformaciones por hendidura posterior son ocasionadas por un desarrollo defectuoso del paladar secundario y son el resultado de deformación del crecimiento e los procesos palatinos laterales que impiden la migración medial y la fusión. (5, 13)

labio Hendido.

Los procesos que incluyen labio superior con o sin paladar hendido ocurren en 1 de 1000 nacimientos pero la incidencia varía bastante según los grupos étnicos; 60 a 80% e los lactantes afectados son del sexo masculino. Las hendiduras varían desde pequeñas muescas en el borde del labio hasta grandes defectos que abarcan desde el piso de la nariz hasta la porción alveolar del maxilar. El labio hendido puede ser unilateral o bilateral. (4, 5, 13)

El labio hendido unilateral es el resultado de la unión de la prominencia maxilar del lado afectado con las prominencias nasales mediales fusionadas. Esto se debe a una defectuosa fusión de las masas mesenquimatosas y proliferación del mesénquima que reviste el epitelio suprayacente. Esto origina un surco labial persistente. Además se estira el epitelio del surco labial y aparecen discontinuidad tisular en el piso del surco persistente que produce diástasis labial en porciones medial y lateral. En ocasiones, un segmento tisular denominado brida de Simonart conecta las porciones libres del labio hendido.

El labio hendido bilateral se debe a una falla en la aproximación y unión de las masas mesenquimatosas de las prominencias maxilares con las prominencias nasales mediales fusionadas. El epitelio de ambos surcos labiales queda estirado y separado. En la afección bilateral los defectos pueden ser diferentes con grados variables de alteración en cada lado. En la hendidura bilateral completa del labio superior y de la porción alveolar del maxilar, el segmento intermaxilar queda libre y protruye hacia adelante. Tales defectos son en particular deformantes porque implican pérdida de continuidad del músculo orbicular de los labios que cierra la boca y frunce los labios como ocurre cuando se silba. (5, 12, 13)

El labio hendido mediano, es un defecto extremadamente poco frecuente del labio superior causado por una falla mesodérmica que origina una unión insuficiente, parcial o completa de las prominencias nasales intermaxilares para formar el segmento intermaxilar.

La hendidura mediana del labio inferior es también muy rara y se debe a una fusión incompleta de las masas mesenquimatosas de las prominencias mandibulares para tapizar la hendidura embrionaria que las separa. (5, 13)

Paladar hendido.

El paladar hendido con o sin afección labial ocurre una vez cada 2500 nacimientos y es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino. La hendidura puede incluir solo a la úvula imprimiéndole un aspecto de cola de pescado o puede abarcar a las zonas dura y blanda del paladar. En los casos graves, relacionados con labio hendido, el defecto del paladar abarca la porción alveolar del maxilar y los labios en ambos lados.

El fundamento embriológico del paladar hendido es una insuficiencia en la aproximación y fusión entre sí de las

mas mesenquimatosas de los procesos palatinos laterales con tabique nasal, con el borde posterior del proceso palatino medio, o ambos. El defecto puede ser unilateral o bilateral y clasifica en tres grupos:

Paladar primario o anterior hendido, es decir, el defecto está por delante del agujero incisal y es resultado de una insuficiencia en la aproximación y fusión de las masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales con el sínquima del paladar primario.

Paladar posterior y anterior hendidos, el defecto abarca tanto al paladar primario como al secundario y es ocasionado por una insuficiencia en la aproximación y fusión de las masas mesenquimatosas en los procesos palatinos laterales con el sínquima del paladar primario, entre sí, y con el tabique nasal. (5, 13)

USA Y PATOGENESIS

Aunque no hay un claro consenso de la causa y patogénesis de las hendiduras, las investigaciones continúan. Normalmente hay dos componentes que las causan, genéticos y ambientales. La patogénesis es probablemente causada por uno o más de los siguientes mecanismos: 1) obstrucción anatómica, 2) interferencia con diferenciación o migración celular, uno u otro por medio de defectos hormonales, bioquímicos, o interferencia bioquímica extrínseca.

Aunque los estudios anatómicos en material humano son pocos, algunos estudios en animales y humanos sostienen la hipótesis de la obstrucción de la lengua, pero solo cuando es asociado con subdesarrollo mandibular. (4)

Numerosos estudios han comprobado la asociación entre teratógenos y hendiduras. Asociaciones han sido notadas con ticonvulsivantes, tabaquismo materno y esteroides. Tales teratógenos pueden ser operarios individuales en un subgrupo de individuos que son genéticamente y biológicamente susceptibles. Desatinadamente, varios teratógenos pueden actuar juntos en un solo mecanismo controlado solo por unos pocos genes. (4, 5, 7, 9, 10, 11, 13)

Receptores de glucocorticoides han sido demostrados en la lengua palatina, sugiriendo un mecanismo para el efecto teratógeno de esos agentes. (4, 13)

Fenitoína, retinol, y litio ha sido demostrado que interfieren con desarrollo de factores y sistemas enzimáticos y son importantes en la división y diferenciación celular.

Estudios retrospectivos histoquímicos y electromiográficos de biopsia de músculo facial que fueron obtenidos de márgenes de labio hendido identificaron anomalías mitocondriales. Un defecto en producción de energía que podría influenciar la proliferación, migración, o diferenciación es sugerido. (3, 4, 13)

El labio leporino, se observa más en varones que en mujeres; su frecuencia es algo mayor según aumenta la edad de la madre y varía en distintos grupos de población.

Si los padres son normales y han tenido un hijo con labio leporino, la probabilidad de que el niño siguiente presente este defecto es del 4%. Si están afectados dos hermanos, el riesgo para el tercero aumenta al 9%. Sin embargo, cuando uno de los padres presenta labio leporino y este defecto aparece en un hijo, la probabilidad de que el siguiente resulte afectado se eleva al 17%.

La frecuencia de fisura del paladar es mucho menor que la del labio leporino, es más frecuente en mujeres que en varones y no guarda relación con la edad materna. Si los padres son normales y tienen un hijo con fisura de paladar, la probabilidad de que el siguiente presente la anomalía es del 2%, aproximadamente. Sin embargo, si un familiar o uno de los padres y un hijo presentan fisura palatina, la probabilidad aumenta al 7 y 15% respectivamente. En un estudio reciente se comprobó que en la mujer las crestas palatinas se fusionan aproximadamente una semana más tarde que en el varón. Esto explicaría por qué se observa con mayor frecuencia en mujeres que en varones fisura de paladar aislada. (3, 5, 13)

El labio hendido es la anomalía facial congénita que ocurre con más frecuencia. Aunque suele relacionarse con paladar hendido, ambas malformaciones tienen etiología diferente que implica procesos del desarrollo distintos y de cronología diversa.

El labio hendido se debe a una fusión incompleta de los acúmulos mesenquimatosos en las prominencias maxilar y nasal medial mientras que el paladar hendido se debe a una fusión incompleta de las masas mesenquimatosas de los procesos palatinos.

ASPECTOS GENETICOS

La heterogeneidad en los patrones de hendiduras ha sido notada en diversos estudios, y no es sorprendente que la

encia de las hendiduras sea multifactorial o multigénica.
(1, 7, 9)

Estudios realizados en 26 familias danesas dieron por resultado que en 8 de ellas, el labio hendido con o sin paladar hendido tenía un carácter autosómico y recesivo; en 3 familias fué autosómico dominante, y en las restantes 15 familias no pudo ser determinado. (7)

Los pacientes con labio o paladar hendido pueden ser divididos, para propósitos genéticos, dentro de 3 grupos: sindrómico, familiar, o aislado.

El sindrómico ha sido asociado a más de 150 síndromes, tiene un riesgo de recurrencia de 25, 50, o 100%. La clasificación familiar es definida como una situación en que el paciente tiene una hendidura en primero o segundo grado relativamente, el riesgo de recurrencia en este grupo es menor del 16%.

Si no ha sido identificado ningún síndrome y la historia familiar es negativa, se clasifica en el grupo aislado, el cual tiene un riesgo de recurrencia de 1 a 3%, pero tan pequeño como el 40% para otros que creen que los síndromes con múltiples malformaciones son más comunes que aquellos identificados hasta ahora. (4)

Otro rol importante del genetista es una apreciación de otras malformaciones no sindrómicas estadísticamente asociadas con hendiduras por ejemplo, enfermedades cardíacas congénitas, alteraciones patológicas en el tracto urinario.

CLASIFICACION

La clasificación del labio leporino es esencial para un entendimiento de su etiología y patogénesis, así como para sus manifestaciones clínicas.

Las fisuras del paladar primario y secundario pueden clasificarse en:

-) Labio leporino con asociación a paladar hendido.
-) Paladar hendido aislado.

Al labio leporino se le clasifica también así:

-) Labio leporino incompleto o prealveolar: afecta solo tejidos blandos de los labios.
-) Labio leporino completo o alveolar: afecta tejidos blandos y óseos del reborde alveolar.

- c) Labio leporino unilateral: afecta un solo lado, derecho o izquierdo, pudiendo ser completo o incompleto.
- d) Labio leporino bilateral: afecta ambos lados. (12)

FRECUENCIA

En Guatemala, la frecuencia de labio leporino varía de 1 caso por cada 600 nacimientos a 4 a 5 por cada 1000 nacimientos.

La frecuencia relativa de las distintas formas de labio leporino es la siguiente:

Labio leporino unilateral incompleto	33%
Labio leporino unilateral completo	48%
Labio leporino bilateral incompleto	7%
Labio leporino bilateral completo	12%

ASPECTOS CLINICOS

El labio leporino puede variar desde una pequeña muesca en el borde labial hasta una separación completa que se extiende dentro del suelo de la nariz. Las hendiduras pueden ser unilaterales (más a menudo en el lado izquierdo) o bilaterales y suelen comprometer el surco alveolar. Se asocia a dientes deformados, supernumerarios o ausentes. Las hendiduras del cartílago de la aleta nasal que aparecen en el labio leporino se asocian a menudo a defectos de la columnela y elongación del hueso vómer, produciéndose una protrusión de la parte anterior de la apófisis premaxilar hendida.

En todos los casos graves de labio leporino hay un defecto de la ventana nasal y en el septum que va desde una ligera asimetría hasta la falta del piso de la nariz, con gran deformación del cartílago del ala nasal en los casos unilaterales.

El paladar hendido aislado aparece en la línea media y puede afectar solo la úvula o extenderse a lo largo del paladar blando y paladar duro hasta el agujero incisivo. Cuando va acompañado de labio leporino, el defecto puede comprometer la línea media del paladar blando y extenderse al interior del paladar duro en uno o ambos lados, exponiendo una o las dos cavidades nasales, según sea la fisura palatina uni o bilateral. (1, 10, 12)

otomatología.

Los pacientes con labio y paladar hendido presentan los siguientes síntomas:

- Labio hendido unilateral o bilateral.
- Deformidades en la posición del premaxilar.
- Deformidades de la nariz.

otomas orgánicos internos:

- Falta de movilidad del velo del paladar.
- Velo palatino colapsado.
- Paladar hendido unilateral, simétrico o asimétrico.
- Paladar corto (provoca deficiencia del cierre de la faringe).
- Uvula bífida.

otomas respiratorios.

- Respiración invertida.
- Respiración torácica, predominando sobre la abdominal.
- Tonicidad de los músculos respiratorios.
- Algunos pacientes presentan problemas de coordinación no hablando durante la fase respiratoria como lo normal (pseudofónica).

otomas de deglución y masticación.

- Dificultad en la alimentación.
- No puede succionar por falta de presión negativa.
- Su paladar hendido le impide deglutir con la misma facilidad que lo normal, por dificultad del extensor del velo del paladar.
- No puede mamar.

otomas de fonación y articulación.

- Exceso de nasalidad.
- Nasalidad de las vocales.
- Escape nasal de las consonantes.
- Ataque glótico.
- Ruidos faríngeos.
- Fallas en la intensidad, entonación y modulación de la voz.

otomas auditivos.

- Discriminación auditiva deficiente.
- Problemas a nivel de la Trompa de Eustaquio.

Alteraciones Psicológicas.

Los niños con malformaciones congénitas suelen tener los problemas psicológicos comunes a todo niño con defecto físico.

Su problema emocional puede estar en relación directa con su anomalía y afecta sus relaciones con familiares y el ambiente que le rodea, manifestando problemas de adaptación social.

TRATAMIENTO

El problema más inmediato es la nutrición; inmediatamente después del nacimiento se coloca un obturador plástico que ayude a controlar los líquidos, permita un plano de referencia para la aspiración y proporcione estabilidad para los segmentos de los arcos laterales. El rápido crecimiento de los arcos dentarios obligará a reemplazar el obturador cada pocas semanas. (1)

El tratamiento de las fisuras orales consiste principalmente en la corrección quirúrgica de los defectos, la cual tiene aproximadamente un 80 a 90% de efectividad cuando se corrige antes de un año de edad.

Sin embargo, la rehabilitación total del paciente implica la participación de un equipo especialista que incluye: un cirujano oral, un cirujano plástico, un ortodoncista, un otorrinolaringólogo, un pediatra, un psicólogo, y un terapeuta del habla. (4, 12)

Cirugía primaria.

Los procedimientos de cirugía primaria consisten en la reparación inicial del labio o paladar. El logro del lenguaje normal, oído y desarrollo maxilofacial es el objetivo.

Convencionalmente, lo prudente es reparar el labio a los 2 a 3 meses de edad, ya sea por adhesión simple del labio o una reparación combinada de labio y paladar primario. Críticas de reparar en edad temprana se centran alrededor del riesgo incrementado de cirugía y anestesia antes de que el desarrollo normal es establecido, o la talla óptima es alcanzada; o la incidencia de restricción del desarrollo maxilar anterior está incrementada.

La reparación del paladar, sin embargo, presenta mas de un dilema. El lenguaje y la audición son confiados a ser mejorados por la reparación del paladar antes de los 2 años de edad, pero la reparación temprana (vrs. después de los 4 años de edad) puede contrariamente afectar el desarrollo facial medio. (4)

El lenguaje, sin embargo, está contrariamente afectado si el cierre del paladar es retrasado pasados los 2 años de edad, quizás hasta después de 1 año de edad.

Cirugía secundaria.

Después de la reparación primaria, el paciente con paladar hendido por lo general muestra un futuro de múltiples cirugías subsecuentes.

Los procedimientos de aletas faríngeas, uniendo la aleta faríngea al paladar blando, alivian substancialmente el lenguaje hipernasal, el cual puede resultar por un paladar reparado que es insuficiente en longitud o movilidad para ocluir la nasofaringe para la producción normal del lenguaje. Como los adenoides hipertrofiados pueden facilitar el cierre del velo faríngeo, la hipernasalidad puede no aparecer hasta su involución en la adolescencia. La necesidad de una aleta faríngea puede ser verificada por examen de nasendoscopia o videofluoroscopia de la nasofaringe durante el canal del lenguaje.

La revisión de la cicatriz labial es por lo general, reservada para el tiempo cuando el labio llega a ser un problema cosmético para el niño. La corrección de la deformidad nasal debería aguardar hasta que el desarrollo de la complexión del adolescente se desborde. La cirugía ortognática para la corrección de discrepancias severas de la mandíbula, debería igualmente aguardar el desarrollo de la complexión mandibular. La necesidad de la selección del momento oportuno para el cierre de la fístula, por lo general depende del grado en el cual dicha fístula afecta al lenguaje, predispuesta a infección local, o causar dolor al paciente al comer o beber. (4)

Complicaciones.

Son frecuentes la otitis media recurrente y la pérdida de la audición. Puede darse también la aparición de un exceso de caries dentales. Los desplazamientos de las arcadas maxilares y las malposiciones de los dientes suelen hacer necesaria la corrección ortodóncica.

Pueden presentarse defectos del habla aun después de un buen cierre anatómico del paladar. El lenguaje se caracteriza por la emisión de aire por la nariz y por una voz hipernasal cuando se emiten determinados sonidos. El defecto del lenguaje antes y, a veces, después del tratamiento quirúrgico se debe a una función inadecuada de los músculos del paladar y la faringe. La musculatura del paladar blando y de las paredes laterales y posterior de la nasofaringe constituyen la válvula cuya función es separar la nasofaringe de la orofaringe durante la deglución y la pronunciación de ciertos sonidos. Si la válvula no funciona adecuadamente, es difícil generar suficiente presión para producir sonidos explosivos como p, b, d, t, h, y g o silvantes como la s, sh, ch; por esta razón, ciertas palabras resultan ininteligibles. Tras la operación o la inserción de una prótesis fonatoria puede ser necesaria la ayuda de un logoterapeuta. (1, 4)

VI. MATERIAL Y METODOS

A. TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo observacional descriptivo en donde se identificaron a través de revisión de fichas clínicas los pacientes que presentaron labio leporino con o sin paladar hendido, en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y en el Hospital Infantil de Estomatología.

B. SELECCION DEL MATERIAL DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Departamento de Sacatepéquez incluyendo en el mismo el total de fichas clínicas de pacientes que presentaron labio leporino con o sin paladar hendido.

C. MARCO MUESTRAL Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

En esta investigación se revisaron 407 fichas clínicas de pacientes con Labio Leporino con o sin Paladar Hendido menores de 15 años de edad, de ambos sexos. Dicha muestra fué tomada en base a la revisión de los registros de diagnósticos de egreso, tomándose el total de fichas clínicas encontradas con dicho diagnóstico.

D. CRITERIOS DE INCLUSION

Fichas clínicas de los pacientes menores de 15 años de edad, que presentaron labio leporino con o sin paladar hendido en el Departamento de Sacatepéquez, en el período comprendido de febrero de 1990 a febrero de 1995.

E. CRITERIOS DE EXCLUSION

Todas las fichas clínicas de los pacientes que no llenaron los requisitos anteriores.

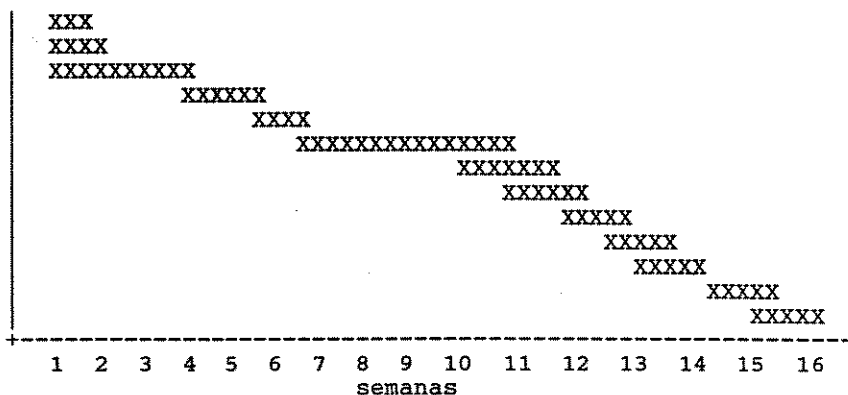
F. VARIABLES A ESTUDIAR

Lugar de Nacimiento	Localidad donde tuvo lugar el nacimiento del paciente.
Lugar de Residencia	El lugar donde habita el paciente .

Sexo	Diferencia constitutiva y física, puede ser masculino y femenino.
Grupo Etnico	Agrupación natural de individuos de igual idioma y cultura; indígena y ladino en este caso.
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento.
TIPO DE ALTERACION	
Labio Leporino	Padecimiento ocongénito que se presenta en la cara como resultado de defectos en el desarrollo de los procesos embriológicos; y constituye una hendidura del labio superior con deformidad de la nariz que frecuentemente afecta el reborde alveolar y el paladar, afectando funcional y estéticamente la región orofacial.
Labio Leporino unilateral	Cuando afecta un solo lado ya sea derecho o izquierdo.
Labio Leporino bilateral	Cuando afecta ambos lados, derecho e izquierdo.
Labio Leporino y Paladar Hendido	Cuando además de labio leporino se asocia también a paladar hendido.
Antecedentes	Hechos o circunstancias que en determinado momento guardan alguna relación con la enfermedad, en este caso, antecedentes de familiares con la misma anomalía, estado nutricional de la madre al principio del embarazo, exposición a alcohol o drogas tanto el padre como la madre.

EJECUCION DE LA INVESTIGACION
 Grafica de GANTT

TIVIDADES



TIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección de Asesor y Revisor.
3. Recopilación de material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto de investigación.
5. Aprobación del proyecto por el C.I.C.S.
6. Ejecución del trabajo de campo y recopilación de la información.
7. Procesamiento de datos, elaboración de cuadros y gráficas estadísticas.
8. Análisis y discusión de resultados.
9. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
10. Presentación del informe final para correcciones.
11. Aprobación del informe final.
12. Impresión del informe final y trámites administrativos.
13. Examen público de defensa de tesis.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

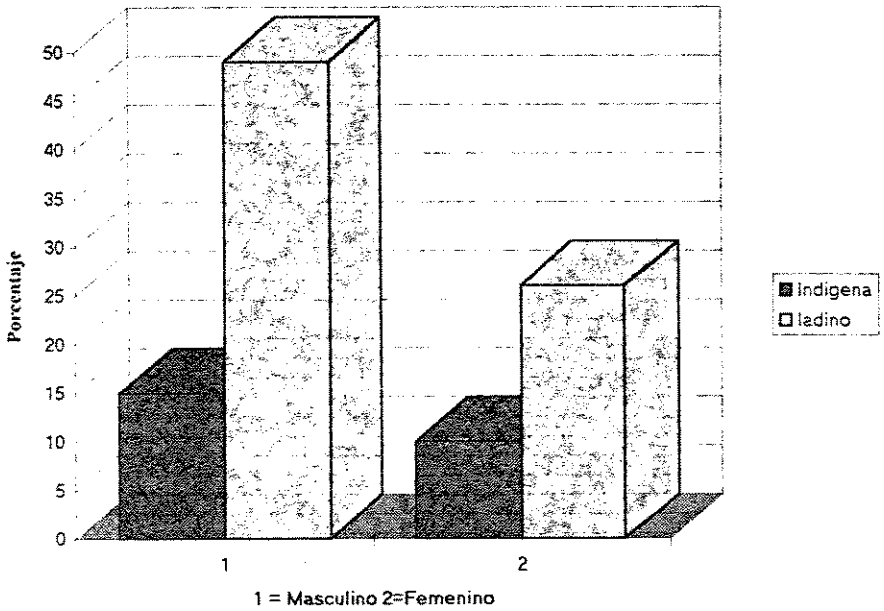
CUADRO 1

PORCENTAJE DE PACIENTES CON LABIO LEPORINO
 CON O SIN PALADAR HENDIDO SEGUN SEXO Y GRUPO ETNICO
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995 GUATEMALA, C.A.

GRUPO ETNICO / SEXO	MASCULINO		FEMENINO	
	Fr	%	Fr	%
Indigena	63	15	39	10
Ladino	201	49	104	26
TOTALES	264	64	143	36
	407 / 100			

FUENTE: Fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 1
LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO SEGUN SEXO Y GRUPO ETNICO



Fuente: cuadro 1.

CUADRO 2
FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PACIENTES
CON LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO
SEGUN LUGAR DE ORIGEN Y PROCEDENCIA
FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995 GUATEMALA C.A.

DEPARTAMENTO ORIGEN/PROCEDENCIA	Fr	%
GUATEMALA	165	41
SACATEPEQUEZ	53	13
CHIMALTENANGO	37	09
ESCUINTLA	19	05
SANTA ROSA	15	04
JUTIAPA	14	03
QUICHE	12	03
IZABAL	11	03
HUEHUETENANGO	08	02
CHIQUIMULA	06	01
EL PROGRESO	05	01
PETEN	05	01
ALTA VERAPAZ	05	01
ZACAPA	05	01
BAJA VERAPAZ	04	01
SOLOLA	04	01
QUEZALTENANGO	04	01
MAZATENANGO	04	01
SAN MARCOS	03	01
TOTONICAPAN	01	0
RETALHULEU	01	0
OTROS **	26	06
TOTAL	407	100

** en otros se incluyeron todos los casos cuyo lugar de origen y procedencia son distintos.

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

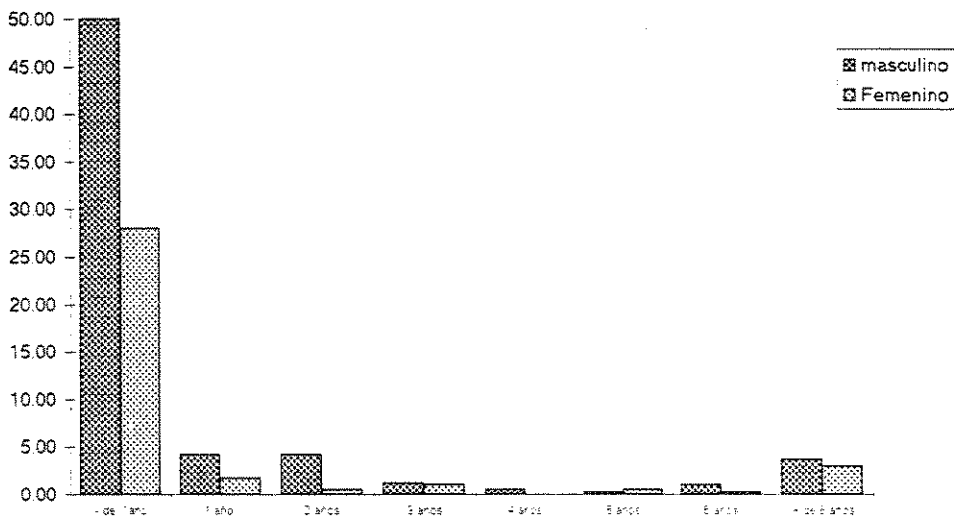
CUADRO 3

FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PACIENTES CON LABIO LEPORINO
 CON O SIN PALADAR HENDIDO SEGUN SEXO Y EDAD
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995 GUATEMALA C.A.

EDAD	MASCULINO		FEMENINO	
	Fr	%	Fr	%
Menor de 1 año	203	50.00	113	28.00
1 año	17	4.18	07	1.72
2 años	17	4.18	02	0.50
3 años	05	1.23	04	1.00
4 años	02	0.50	--	----
5 años	01	0.25	02	0.50
6 años	04	1.00	01	0.25
Mayor de 6	15	3.69	11	3.00
TOTAL	264	65.03	143	34.97

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 3
**PORCENTAJE DE PACIENTES CON LABIO LEPORINO SEGUN
 SEXO Y EDAD**



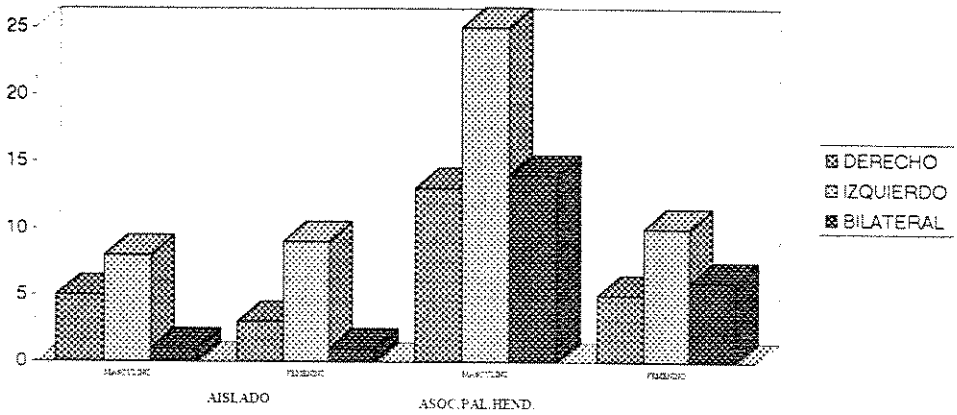
Fuente: cuadro 3.

CUADRO 4
 FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PACIENTES
 CON LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO
 SEGUN SEXO Y TIPO DE ALTERACION
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995, GUATEMALA, C.A.

LABIO LEPORINO	S E X O	UNILATERAL				BILATERAL		TOTAL	
		DERECHO		IZQUIERDO		Fr	%	Fr	%
		Fr	%	Fr	%				
AISLADO	M	22	5	34	8	4	1	60	14
	F	13	3	36	9	3	1	52	13
ASOCIADO A PALADAR HENDIDO	M	53	13	99	25	59	14	211	52
	F	22	05	39	10	23	06	84	21
TOTAL		110	26	208	52	89	22	407/100	

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 4
PORCENTAJE DE LABIO LEPORINO SEGUN SEXO Y TIPO DE ALTERACION



fuente: Cuadro 4

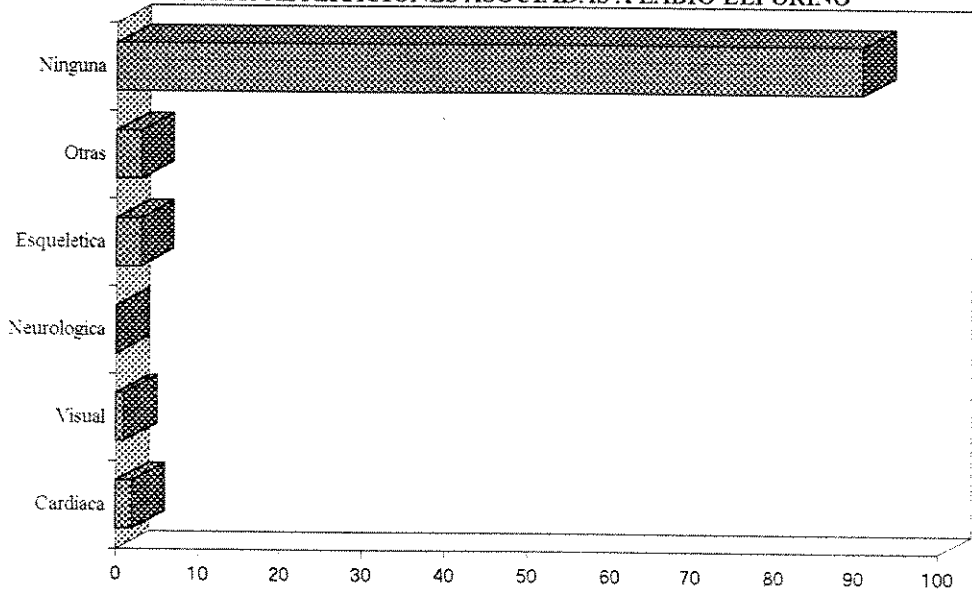
CUADRO 5
 FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PACIENTES
 CON LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO
 QUE PRESENTARON OTRAS ALTERACIONES ASOCIADAS
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995 GUATEMALA, C.A.

ALTERACION ASOCIADA	Fr	%
Cardiaca	07	02
Visual	03	01
Neurológica	--	--
Esquelética	11	03
Otras	13	03
Ninguna	384	91
TOTAL	418	100

Nota: 11 de los casos presentaron dos alteraciones asociadas a la vez.

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 5
OTRAS ALTERACIONES ASOCIADAS A LABIO LEPORINO



Fuente: Cuadro 5

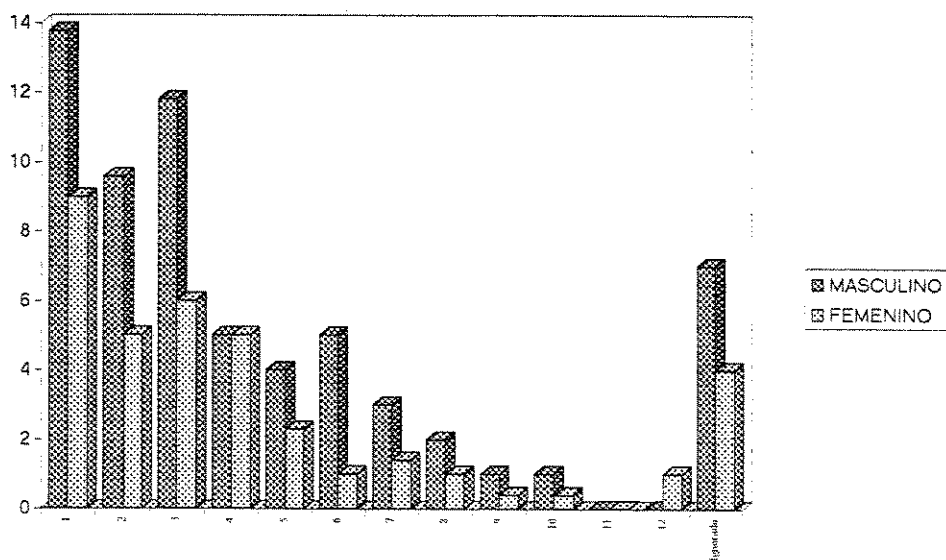
CUADRO 6
 FRECUENCIA Y PORCENTAJE DE PACIENTES
 CON LABIO LEPORINO CON O SIN PALADAR HENDIDO
 EN RELACION CON EL LUGAR QUE OCUPA EN LA FAMILIA
 INCLUYENDO SOLO EL TOTAL DE HERMANOS
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995, GUATEMALA, C.A.

No.	SEXO		TOTAL	
	MASCULINO	FEMENINO	Fr	%
1	56	37	93	23.0
2	39	21	60	15.0
3	48	24	72	18.0
4	22	19	41	10.1
5	16	10	26	06.3
6	19	03	22	05.4
7	14	04	18	04.4
8	09	04	13	03.0
9	05	01	06	01.4
10	06	--	06	01.4
11	01	--	01	00.0
12	01	03	04	01.0
Ignorado*	28	17	45	11.0
TOTAL	264	143	407	100.0

* hubo un total de 45 fichas clinicas con datos incompletos, todas corresponden al archivo del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala.

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 6
**PORCENTAJE DE LABIO LEPORINO SEGUN EL LUGAR QUE
 OCUPA EN LA FAMILIA**



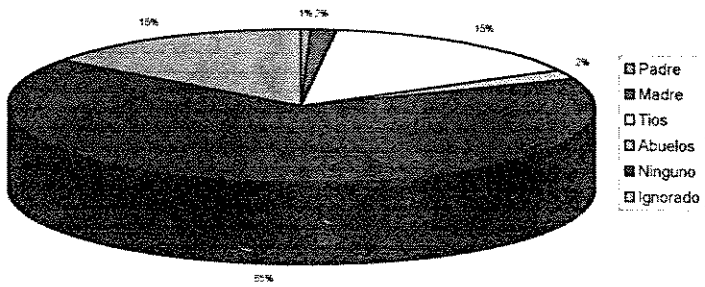
ite: Cuadro 6

CUADRO 7
 ANTECEDENTE FAMILIAR RELACIONADO CON LABIO LEPORINO
 CON O SIN PALADAR HENDIDO, FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995
 GUATEMALA, C.A.

ANTECEDENTE	Fr	%
PADRE	02	0.5
MADRE	06	1.5
TIOS	60	15.0
ABUELOS	07	2.0
NINGUNO	269	66.0
IGNORADO	63	15.0
TOTAL	407	100.0

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 7
**ANTECEDENTE FAMILIAR RELACIONADO CON LABIO
LEPORINO**



Fuente: Cuadro 7

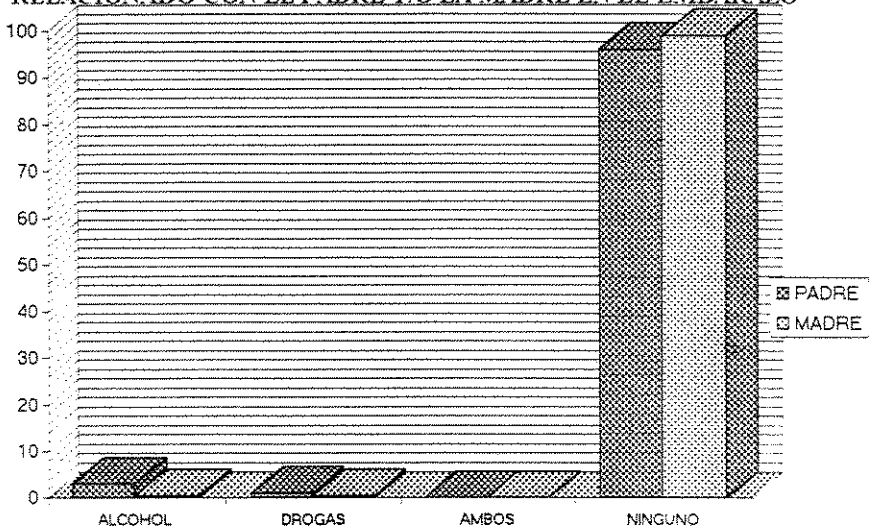
CUADRO 8
 ANTECEDENTE DE EXPOSICION A ALCOHOL O DROGAS
 RELACIONADO CON EL PADRE Y/O LA MADRE EN EL EMBARAZO
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995, GUATEMALA, C.A.

ANTEDEC.	ALCOHOL		DROGAS		AMBOS		NINGUNO	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
PADRE	12	3.0	3	1.0	--	--	392	96
MADRE	2	0.5	2	0.5	--	--	403	99
TOTAL	14	3.5	5	1.5	--	--		

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 8

**ANTECEDENTE DE EXPOSICION DE ALCOHOL Y DROGAS
RELACIONADO CON EL PADRE Y/O LA MADRE EN EL EMBARAZO**



fuente: Cuadro 8

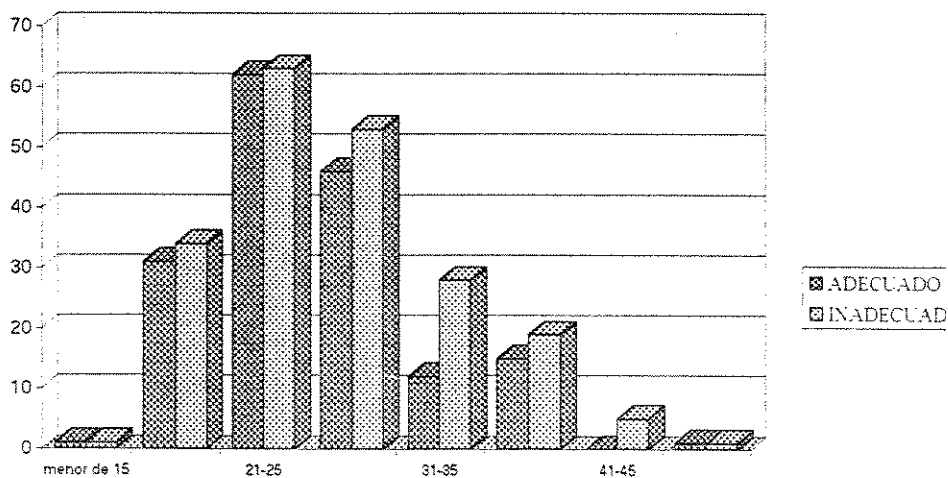
CUADRO 9
 EDAD DE LA MADRE EN RELACION CON SU ESTADO NUTRICIONAL
 EN EL EMBARAZO
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995, GUATEMALA C.A.

EDAD	ESTADO ADECUADO	NUTRICIONAL INADECUADO
< 15	01	01
15-20	31	34
21-25	62	63
26-30	46	53
31-35	12	28
36-40	15	19
41-45	0	05
> 45	01	01
TOTAL	168	204

Nota: hubo un total de 35 fichas clínicas que no se incluyen en este cuadro, en las cuales la edad de la madre y su estado nutricional se ignoran, así como otros datos incompletos, todas pertenecen al archivo del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 9
EDAD DE LA MADRE EN RELACION AL ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO



Fuente: Cuadro 9

CUADRO 10
 OCUPACION DE LOS PADRES EN BASE A PORCENTAJE
 FEBRERO 1990 A FEBRERO 1995, GUATEMALA C.A.

OCUPACION	PADRE %	MADRE %
OFICIOS DOMESTICOS	--	85
AGRICULTOR	38	01
OBRREROS TECNICOS*	27	04
PROFESIONALES	07	05
COMERCIANTES	10	03
AUSENTES**	09	01
DESEMPLEADOS	01	--
OTROS***	08	01
TOTAL	100	100

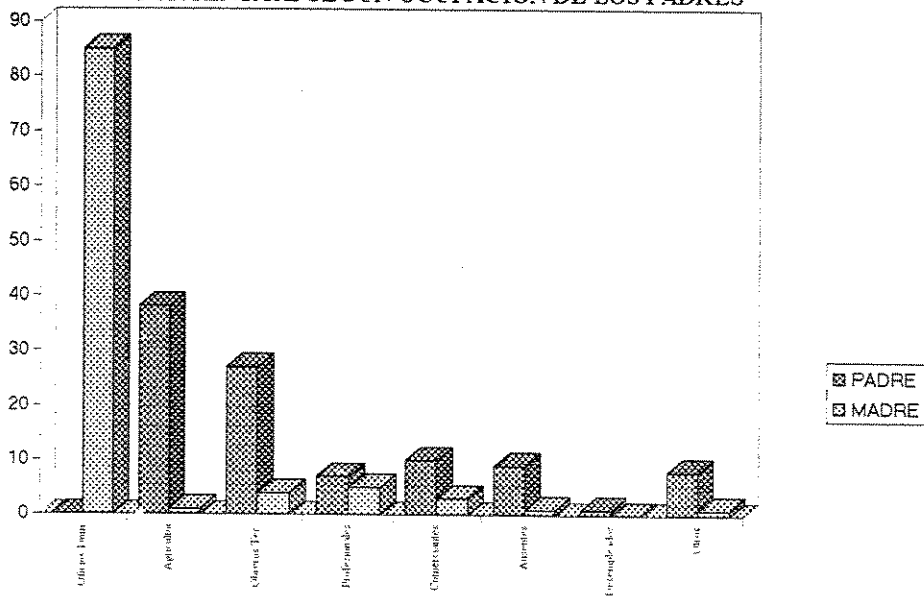
* se incluyen sastres, carpinteros, albañiles, costureras, mecánicos, pilotos.

** por fallecimiento, abandono del hogar.

*** se incluyen ayudantes de mecánicos y de albañil, ayudantes de camión, guardianes, jardineros, conserjes, personas que prestan servicios domesticos a otras personas.

FUENTE: fichas clínicas de pacientes que consultaron al Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y Hospital Infantil de Estomatología de Antigua Guatemala, período de febrero 1990 a febrero 1995.

Grafica 10
PORCENTAJE SEGUN OCUPACION DE LOS PADRES



Fuente: Cuadro 10

VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

Se revisó un total de 407 fichas clínicas de pacientes con Labio Leporino con o sin Paladar Hendido cuyos resultados se analizan a continuación.

En la distribución de pacientes con Labio Leporino con o sin Paladar Hendido según sexo y grupo étnico, se observa que el 64% son de sexo masculino y un 36% de sexo femenino. De dicho porcentaje de pacientes de sexo masculino, 15% son indígenas y 49% ladinos, lo cual nos indica que en el presente estudio, dicha anomalía es más frecuente en ladinos que en indígenas del sexo masculino. Sucede lo mismo con el sexo femenino en donde un 26% son ladinos y solo un 10% son indígenas. (ver cuadro 1)

Respecto a la distribución de la frecuencia de la anomalía según el lugar de origen y residencia del paciente se observa que el 41% son originarios y residentes del departamento de Guatemala; 13% de Sacatepéquez; 9% de Guatemala, siendo esos tres departamentos donde se registra mayor número de pacientes con dicha anomalía, lo cual coincide con que son los lugares donde generalmente se realizan jornadas de cirugía plástica. (ver cuadro 2)

En la distribución de la frecuencia y porcentaje de pacientes según sexo y edad, el 50% son menores de un año de sexo masculino, y el 28% de sexo femenino, quienes constituyen la mayoría, lo cual indica que el 78% de niños con dicha anomalía son menores de un año cuando consultan para recibir el tratamiento quirúrgico de corrección de su anomalía; siendo muy bajo el porcentaje de pacientes que reciben tratamiento después del año de edad, y es menos aun conforme aumenta la edad, quizás porque en los últimos años se han promovido las jornadas de cirugía plástica que han ayudado a reducir la prevalencia de este defecto congénito en niños de más edad, para que puedan integrarse a la sociedad de manera que su defecto ya corregido no les dificulte adaptarse al medio que les rodea. (ver cuadro 3)

En la distribución de pacientes según el tipo de alteración y sexo, se observa que el 73% son pacientes con Labio Leporino asociado a Paladar Hendido y un 27% es Labio Leporino aislado. De ese 73%, el 52% son de sexo masculino y solo un 10% son femeninos. En el Labio Leporino aislado, la diferencia de porcentajes entre el sexo femenino y masculino no es significativa.

Según el tipo de alteración, un 78% corresponden a Labio Leporino con o sin paladar hendido unilateral ya sea derecho o izquierdo; y un 22% son Labio Leporino bilateral la mayoría

(20%) asociado a Paladar Hendido y 2% aislado. Del 78% que son unilateral, 25% corresponden a Labio Leporino aislado, y 53% son asociados a Paladar Hendido.

Un 52% fueron Labio Leporino unilateral izquierdo, del que el 35% son asociados a paladar hendido y un 17% son aislados; en tanto que el 26% fueron unilateral derecho: el 18% asociado a paladar hendido y el 8% aislados. (ver cuadro 4)

Lo anterior se corrobora con la revisión bibliográfica en donde se afirma que el Labio Leporino asociado a Paladar hendido es más frecuente en niños del sexo masculino; según su localización, se presenta con mayor frecuencia del lado izquierdo.

En relación a si presentaron o no otras alteraciones asociadas, del total se registró solo un 9%, la mayoría esqueléticas (3%) y cardiacas (3%). El 91% de los casos no presentó asociación con otras anomalías, lo cual podría indicar que el riesgo de asociación con otras anomalías es bajo, aunque siempre existe esa posibilidad. (ver cuadro 5)

Al analizar los antecedentes de Labio Leporino con o sin Paladar Hendido en otros miembros de la familia, se observa que el 15% presentó antecedentes de la anomalía en los tíos ya sea maternos o paternos. Un 66% no presentó ninguna relación con familiares con el mismo problema; lo cual se confirma con la revisión bibliográfica de que son varios factores tanto genéticos como ambientales que juegan determinado rol en dicha patología, por lo que no se le puede atribuir una sola causa, ya sea hereditaria, nutricional, u otra. (ver cuadro 7)

Respecto a los antecedentes de exposición a alcohol, drogas o ambos por parte del padre y/o la madre en el embarazo, se observa que hubieron 12 padres y 2 madres que presentaron exposición a alcoholismo. Por otra parte, se registraron 3 casos de padres y 2 casos de madres con exposición a drogas; mientras que la mayoría, que constituye el 96% de padres y el 99% de madres no presentaron exposición a alcoholismo o drogadicción. Aunque la frecuencia de toxicomanías fué baja en padre y madre, se observa que el alcoholismo es más frecuente en el padre que en la madre. (ver cuadro 8)

Al relacionar la edad de la madre y su estado nutricional, se observa que el rango de 21-25 años registró la mayor frecuencia de madres con estado nutricional adecuado (62 casos) e inadecuado (63 casos); lo mismo sucede con el rango de 26-30 años de edad, en donde el balance entre la adecuada e inadecuada nutrición en el embarazo es casi

rejo. Sin embargo, al analizar el total de casos, se recia que predominan las madres con estado nutricional adecuado durante el embarazo, ya que su alimentación fué eficiente manifestando que fué debido a náuseas y vómitos al inicio del embarazo. (ver cuadro 9)

Para terminar con el análisis, donde se presenta la ocupación de los padres, se observa que el 85% de mujeres se dedican a realizar oficios domésticos y cuidado de sus hijos en el hogar. Mientras tanto, el 38% de hombres se dedican a agricultura y un 27% fueron clasificados como obreros técnicos, es decir aquellos que se dedican a carpintería, herrería, panadería, sastres, modistas, mecánicos, albañiles, pleros.

Es notorio el papel que juega la mujer en el hogar, donde los resultados señalan que la mayoría son amas de casa y sólo el 14% trabajan fuera de la casa, lo cual no significa que no dediquen además de su trabajo, a quehaceres y cuidados del hogar, esposo e hijos.

Por otra parte, dado el bajo porcentaje de profesionales, da la idea de que solo un 7% presentan mejores oportunidades que el resto, de devengar un mejor salario que les permita cubrir sus necesidades básicas.

Del 83% de los padres, un 38% tienen ocupaciones de agricultores, 27% son obreros técnicos, y un 8% con otras ocupaciones como guardianes, jardineros, ayudantes de algún otro oficio; esta mayoría tiene menos oportunidades de devengar un salario que les permita alcanzar a cubrir las necesidades básicas, una de ellas, la alimentación la cual, es de esperar que no será adecuada si el recurso económico es bajo, el cual no va a permitir que la mujer reciba una alimentación adecuada al principio de su embarazo, aunado a ello, que generalmente son familias numerosas y de bajo nivel cultural, en donde la madre de familia generalmente no se percata de un nuevo embarazo sino hasta que ha transcurrido cierto tiempo en que empieza a ser notorio, o porque está actuando a otro niño pequeño por lo cual no se da cuenta. (ver cuadro 10)

IX. CONCLUSIONES

1. El Labio Leporino con o sin Paladar Hendido es una anomalía congénita que se presenta con más frecuencia en el sexo masculino que en el femenino. En el presente estudio, un 64% fueron de sexo masculino y un 36% de sexo femenino; y según grupo étnico, el 75% se presentó en niños ladinos y un 25% en niños indígenas.
2. El 41% de casos son originarios y residentes del Departamento de Guatemala, constituyendo la mayoría de casos, le siguen el departamento de Sacatepéquez con un 13% y Chimaltenango con un 9%.
3. Un 73% casos corresponde a Labio Leporino asociado a Paladar hendido y un 27% es Labio Leporino aislado. Según su localización, un 52% son unilateral izquierdo (35% asociado a paladar hendido y 17% aislado) y 26% son unilateral derecho (18% asociado a paladar hendido y 8% aislado), mientras que un 22% fueron bilaterales (20% asociado a paladar hendido y 2% aislado). Según sexo, 66% corresponde al sexo masculino (14% aislado y 52% asociado a paladar hendido), y 34% al sexo femenino (13% aislado y 21% asociado a paladar hendido). El 78% de pacientes que consultó para la corrección de su anomalía fueron menores de 1 año.
4. El 91% de los casos no se asocia a otras alteraciones, y solo un 9% se encuentra asociado a anomalías cardíacas (3%), esqueléticas (3%) en su mayoría.
5. Existe la tendencia a presentar Labio Leporino con o sin Paladar Hendido en hijos primogénitos (23%), el segundo (15%) y el tercero (18%).

El 66% de casos no tiene relación con antecedentes de familiares con la misma anomalía, y de los pocos casos con antecedente, un 15% se presentó en tíos maternos o paternos, que fueron los más frecuentes. Por otra parte, los antecedentes de exposición a alcoholismo y drogadicción fueron muy pocos, ya que el

96% de padres y 99% de madres no tenían ninguna de dichas adicciones.

6. El 73% de casos se presentó en estratos socio-económicos bajos. Un 38% de padres se dedican a la agricultura, 27% son obreros técnicos, y 8% tienen otras ocupaciones como por ejemplo jardineros, ayudantes.

Sólo un 7% son profesionales. La mayoría de madres de familia son amas de casa (85%) y un 14% trabajan fuera del hogar

X. RECOMENDACIONES

Que se proporcione la orientación necesaria a los padres de niños con Labio Leporino con o sin Paladar Hendido, de manera que se efectúe la corrección quirúrgica del labio a los 2 ó 3 meses de edad para evitar que el niño se vea afectado emocionalmente debido a su anomalía y así pueda integrarse a la sociedad y adaptarse al medio que le rodea sin las dificultades que toda persona con un defecto físico presenta.

Dotar de los recursos necesarios a los lugares en donde se realizan las jornadas de cirugía plástica para la corrección de dicha anomalía, a fin de que los pacientes permanezcan bajo supervisión médica el tiempo prudencial para su recuperación.

Elaborar fichas clínicas completas con los datos necesarios para que sean fuente útil en futuros estudios ya que varias de las fichas del archivo del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt presentaron datos escasos, tales como antecedentes de familiares con el mismo problema, edad y estado nutricional de la madre, antecedentes de alcoholismo o drogadicción del padre y la madre, ocupación de los padres. Dicha información en conjunto, llega a ser útil para estudios epidemiológicos por ejemplo, y son datos que toda historia clínica debe contener, siempre que sea posible obtenerlos.

XI. RESUMEN

El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt y en el Centro Infantil de Estomatología, habiéndose revisado un total de 407 fichas clínicas de pacientes con Labio Leporino con o sin Paladar hendido. Se encontró que la mayoría de pacientes son ladinos del sexo masculino, provenientes la mayoría de los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango, y quienes consultaron para la corrección de su anomalía siendo aun menores de un año de edad.

El Labio Leporino con o sin Paladar hendido es más frecuente en niños de sexo masculino, la mayoría asociados a Paladar Hendido, y según su localización, la mayoría son unilaterales del lado izquierdo. Sólo un 9% presentó asociación con otras anomalías, mientras que el 91% no presentó otras alteraciones asociadas.

Hay frecuencia a que este problema se presente en los primeros hijos, mayormente en el primogénito. Según los antecedentes familiares, la mayoría se relacionaron con tíos con el mismo problema. Ninguno de los resultados indicó que adicciones como alcoholismo o drogadicción se relacionaran directamente con dicha anomalía, así como tampoco el estado nutricional de la madre en el embarazo que fué predominantemente inadecuado; pero no es un solo factor el que interviene en la patogenia de dicha afección, sino que varios factores tanto genéticos como ambientales pueden interactuar conjuntamente en determinado momento y máxime si existe susceptibilidad y tendencia por parte del individuo dadas las circunstancias.

XII. BIBLIOGRAFIA

- . Behrman, Richard E., Vaughan, Victor C. **NELSON TRATADO DE PEDIATRIA.** Tomo II, 13a. edición, McGraw Hill Interamericana.
- . Guerra G., Hugo R. **RELACIONES DE SIMETRIA LABIAL EN QUEILOPLASTIA TIPO MILLARD EN PACIENTES OPERADOS ANTES Y DESPUES DE CINCO AÑOS DE EDAD.** Tesis 1984, USAC.
- . Gómez R., Carlos V. **DETERMINACION DE LA PREVALENCIA DE LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO EN HABITANTES DE LOS DEPARTAMENTOS DE RETALHULEU Y TOTONICAPAN, DISTRIBUIDOS DE ACUERDO A: LUGAR DE NACIMIENTO, EDAD, SEXO Y SU RELACION CON OTRAS ANOMALIAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO.** Tesis 1986, USAC.
- . Kaufman, Félix L., MD. **MANAGING THE CLEFT LIP AND PALATE PATIENT.** Pediatrics Clinics of North America, vol. 38, No. 5, October 1991.
- . Langman. **EMBRYOLOGY MEDIC.** 6A. ed. Editorial Médica Panamericana 1993, Buenos Aires.
- . Marazita, Mary L., et. al. **CLEFT LIP WITH OR WITHOUT CLEFT PALATE: Reanalysis of a Three-Generation Family Study from England.** Genetic Epidemiology 3:335-342, 1986.
- . Marazite, Mary L., et. al. **GENETIC ANALYSIS OF CLEFT LIP WITH OR WITHOUT PALATE IN DANISH KINDREDS.** American Journal of Medical Genetics, 19:9-18, 1984.
- . Marazita, Mary L., et. al. **CORTICOSTEROID-INDUCED CLEFT PALATE IN SHORT-EAR MICE.** Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology, 8:47-51, 1988.
- . Marazita, Mary L., et. al. **MAJOR GENE DETERMINATION OF LIABILITY TO CLEFT LIP WITH OR WITHOUT CLEFT PALATE A MULTIRACIAL VIEW.** Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology Supplement, 2:89-97, 1986.

10. Marroquín, Joaachim. ESTUDIO COMPARATIVO DE RESULTADOS ESTETICOS EN LABIO LEPORINO CORREGIDOS QUIRURGICAMENTE EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS Y MAYORES DE 6 AÑOS. Tesis 1982, USAC.
11. Melnick, Michael, et. al. GENETIC ANALYSIS OF CLEFT LIP WITH OR WITHOUT CLEFT PALATE IN CHINESE KINDREDS. American Journal of Medical Genetics Supplement, 2:183-190, 1986.
12. Monroy A., Astrid I. FRECUENCIA DE LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO EN NIÑOS NACIDOS VIVOS EN EL HOSPITAL MODULAR DE CHIQUIMULA. Tesis 1990, USAC.
13. Moore, Keith L. EMBRIOLOGIA CLINICA. 4a. edición, McGraw Hill Interamericana, 1988.
14. Prado P., Eduardo COMUNIDADES DE GUATEMALA. Recopilación, Guatemala 1984.
15. Sabinston, David C. TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA. 13a. ed. MacGraw Hill Interamericana, vol II 1987.
16. Shafer, William G., Levy, Barnet M. TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL. 4a. edición, McGraw Hill Interamericana, México.

VIII. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
LABIO HENDIDO

BOLETA PARA RECOLECCION DE DATOS

LUGAR: _____ FECHA: _____

SEXO: FEMENINO _____ MASCULINO _____ ETNIA _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

LUGAR DE RESIDENCIA: _____

EDAD: _____

1. Tipo de alteración:
 - 1.1 Labio hendido aislado _____
 - 1.2 Labio hendido asociado al paladar hendido _____
 - 1.3 Labio hendido unilateral
 - a) derecho _____
 - b) izquierdo _____
 - 1.4 Labio hendido bilateral _____

2. Presenta asociación con otras alteraciones:
SI _____ NO _____

3. Tipo de alteración asociada que presenta:
 - A) Cardíaca
 - B) Visual
 - C) Neurológica
 - D) Esquelética
 - E) Otra

ANTECEDENTES

4. Lugar que ocupa en la familia según el número de hermanos (excluyendo al padre y a la madre):
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
5. Edad de la madre: _____
6. Antecedentes de labio hendido con o sin paladar hendido en otros miembros de la familia:
 - A) Padre
 - B) Madre
 - C) Tíos

- D) Abuelos
- E) Ninguno
- F) Ignorado

7. Antecedentes de exposición de la madre a alcohol o drogas durante el embarazo:

- A) Alcoholismo _____
- B) Drogadicción _____
- C) Ambos _____
- D) Ninguno _____

8. Estado nutricional de la madre durante el embarazo:
Adecuado _____ Inadecuado _____

9. Antecedentes de alcoholismo o drogadicción del padre:

- A) Alcoholismo _____
- B) Drogadicción _____
- C) Ambos _____
- D) Ninguno _____

10. Ocupación de los padres:

- A) Ocupación de la madre: _____
- B) Ocupación del padre: _____

Observaciones: _____

TECNICA QUIRURGICA

La técnica de queilorinoplastia utilizada en el Centro antil de Estomatología y en el Hospital Nacional Pedro de hancourt, fué desarrollada por el Dr. Oscar Asensio del le; y se considera una técnica de rotación avance.

A continuación se hará una descripción precisa de la nica Asensio. (10)

Marcación de puntos de referencia:

Los puntos a, a' se marcan en las bases alares de cada lado. (Fig. 2A)

Los tres puntos, b, c, b' del arco de cupido con el borde cutáneomucoso sobre el labio mediano son marcados en forma usual. (Fig. 2a)

El final de la línea blanca es marcado sobre la parte lateral de los puntos d'd'; estos puntos permiten que la distancia de la comisura al filtrum sea igualen cada lado (Fig. 2A, B).

Un alambre es utilizado para medir y demarcar la altura entre el ala nasal y el borde labial. Esta distancia A, que es la altura se le agrega de 1 a 3 mm., dependiendo de la edad del paciente (1 mm. para infantes, 2 mm. para niños y 3 mm. para adultos), esta pequeña distancia B, es agregada a A, para obtener la distancia C. Nuevamente se mide con un alambre esta nueva medida y entonces se utiliza para demarcar la curva del colgajo mediano (Fig. 2B). La incisión posterior es casi siempre hecha detrás de la línea opuesta al filtrum, esta es igual a B. (Fig. 2C)

Las siguientes marcas se hacen diferentes a las técnicas de rotación avance conocidas. (10)

Elementos del labio lateral:

La distancia C es dividida en dos partes iguales llamadas D. Llama la atención que la altura nasal A más 1 a 3 mm., da como resultado C; es utilizado para marcar el

labio lateral y un compás es utilizado. Se pone una de las puntas del compás en el punto a' y se traza un arco utilizando como radio la distancia D. Nuevamente se toma el compás con la distancia D poniendo el punto del compás sobre el punto. Marcamos un punto (e) donde ambos arcos se interceptan. (Fig. 2D)

Esta maniobra permite que la altura del labio lateral después de la incisión sea igual a la línea media.

Después que el colgajo cuadrilateral ya ha sido marcado con una anchura igual al posterior, córtese la línea B', (Fig. 3A) El colgajo cuadrilateral está orientado en forma horizontal. Las partes laterales del colgajo se dirigen hacia el borde externo del ala nasal. El borde inferior del colgajo cuadrilateral se dirige lateralmente hacia el punto e, allí la incisión hará una vuelta aguda y se dirige hacia abajo (Fig. 3B) entonces siguiendo a lo largo el borde mucocutáneo o en dirección de la parte media del colgajo cuadrilateral. Esto deja un triángulo de sobra, el cual posteriormente es descartado (Fig. 4B). Las esquinas de la incisión luego se redondean. (10)

c) Marcaciones nasales:

El aspecto interior del ala nasal se marca para formar el colgajo F, el cual se utiliza en la formación del piso de la nariz (Fig. 3C). La marca se hace con el objeto, que el borde superior del colgajo F, se disponga en la unión cutaneomucosa cerca de la turbina nasal. Esta incisión del colgajo F, es lo suficientemente largo para permitir el acceso al propio cartílago del ala nasal si ello fuera necesario.

Posteriormente se demarca la columnela y el septum para hacer un pequeño colgajo que después será rotado para formar la entrada de la coana nasal. El sitio donador de este colgajo es utilizado para la posterior inserción del colgajo F.

d) Incisiones:

Una incisión a través de todo el espesor del labio, se efectúa para formar la rotación del colgajo, esta es continuada con el corte posterior. (Fig. 3F) El bermellón se incide a través de la altura del filtrum (Fig. 3E). El colgajo O, se forma por ese procedimiento, pero este no es un colgajo completo en grosos y será utilizado posteriormente para formar el piso del cornete nasal.

Luego se ejecuta una separación supraperióstica para dejar libre el labio medio completo con sus elementos hasta llegar a la base alar del lado no fisurado. Usando hilos de seda se efectúa la rotación del injerto hacia abajo y en esa forma, el arco de cupido alcanza su simetría, en esta forma, la columnela es movilizada y alcanza fácilmente la línea media. (10)

Estas incisiones son muy siliarias a aquellas utilizadas en las técnicas de rotación avance-standard. Sin embargo se observa una diferencia notable cuando el colgajo correspondiente a la parte media del bermellón se utiliza como la delineación de la mucosa volviendo esta sobre sí misma.

) Elementos del labio lateral:

El colgajo cuadrilateral se incide abajo hacia el músculo. Aquí hay un concepto importante en el sentido en que el labio se separa de la nariz, esto significa que el músculo que está ubicado por debajo de la base alar pertenece al labio y por lo tanto, debe permanecer por el labio. El resto de los componentes se localizan entre la base alar y el músculo.

La movilización continúa hacia arriba entre el ala propiamente de la nariz formando el colgajo F, manteniendo así relación con la parte lateral del cartilago alar. El colgajo F, se continúa con la base alar, y así puede fácilmente ser encurvado para conformar fácilmente el aspecto normal de la base en la medida en que se inserta en la superficie previamente preparada sobre la columnela y el septum. (Área sobreada fig. 4B).

La corrección por rotación avance standard, separa usualmente el ala del labio con una incisión perpendicular que va hacia la superficie de la piel del labio. Pero necesariamente incorpora los elementos antes mencionados, que permiten que la base alar se enrolle y curve para darle forma normal a la nariz. (10)

La separación que se ha hecho sobre el periostio es para permitir que el labio y la mejilla migren hacia la línea media conforme otra maniobra. Esto es acompañado usualmente llenando hacia arriba al foramen infraorbital hacia el borde el hueso nasal y luego hacia la turbina. La mucosa del borde gingivobucal se incide sobre el área molar y un corte suave posterior se efectúa cuidando de no lesionar el conducto de la glándula parótida.

f) Cierre:

La base alar con el colgajo F, ya libre del músculo es llevado hacia la línea media con un punto de colchonero horizontal que fija en esa forma el septum nasal y la amarra hacia la coana nasal, esto disminuye la tensión lateral en esa área para el resto de la operación.

En esa forma se ha configurado el piso nasal y el ala se encurva naturalmente. (10)

El colgajo cuadrilateral se lleva hacia la región posterior, la parte libre muscular del labio que yace sobre el ala puede ser fácilmente identificada de esa aforma y ellabio y nariz pueden ser corregidos juntos.

En ese momento se nota que la rotación media del colgajo se introduce fácilmente en el defecto latral.

La mucosa total del labio es formada por: 1) la parte lateral del bermellón, 2) mucosa desde abajo del colgajo cuadrilateral, 3) superficie interna de la región medial y lateral de la mucosa lateral del labio. Todas las superficies de la mucosa del labio se suturan.

El colgajo O, se sutura para formar la entrada de la coana nasal, luego se sutura el músculo y piel en forma usual, pero la sutura del bermellón es algo diferente, el colgajo del bermellón mediano se desnuda cubriendo así un colgajo grueso del bermellón lateral para conformar de esa manera un tubérculo.

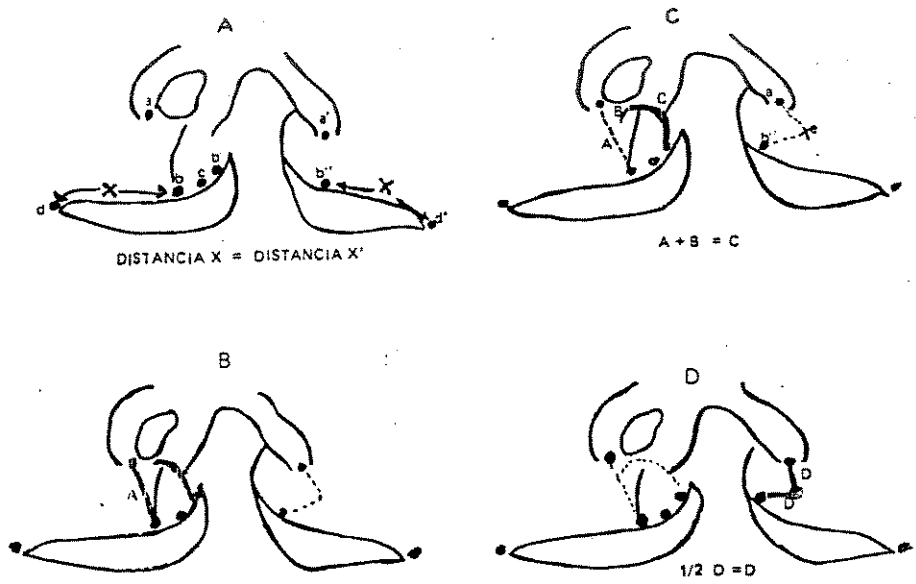


FIG. 2 PRIMER PASO EN LA MARCACION DEL LABIO

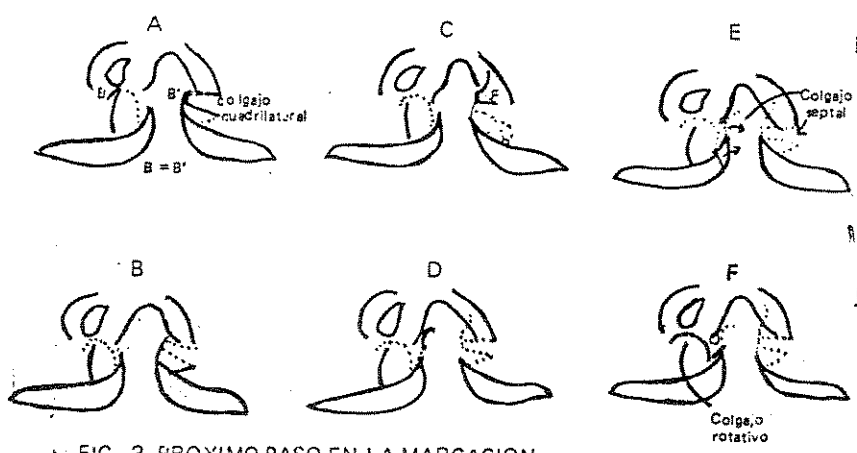


FIG. 3 PROXIMO PASO EN LA MARCACION

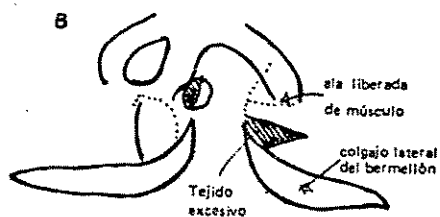


FIG. 4 PASO FINAL EN LA MARCACION

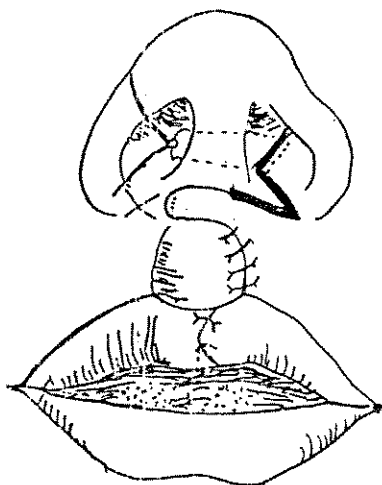


FIG. 5
EL CIERRE DEL LABIO

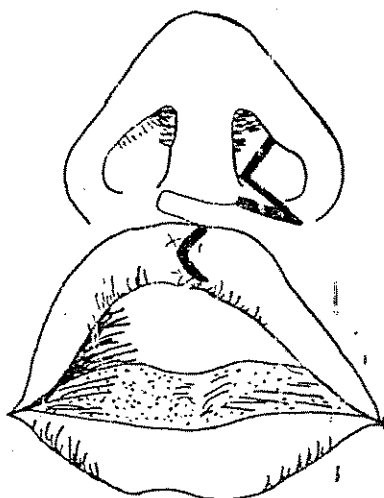


FIG. 6 DETALLES PARA EL CIERRE
DEL BERMELLON