



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

CLASIFICACION Y TRATAMIENTO DE
FISURAS LABIAL Y PALATINAS QUE SE
PRESENTAN EN LOS PACIENTES CON
LABIO Y PALADAR HENDIDO QUE ACUDEN
AL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA DEL
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.

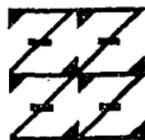
SERVICIO SOCIAL: TITULACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :

ARTURO VILLAFUERTE GARCIA

ASESOR DE TESIS: LAURA E. PEREZ FLORES

U N A M
F E S
Z A R A G O Z A



LO HUMANO ES
DE NUESTRA REFLEXION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

JUNIO DE 1994

74
Zaj



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

CLASIFICACION Y TRATAMIENTO DE FISURAS
LABIAL Y PALATINAS QUE SE PRESENTAN EN
LOS PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HEN-
DIDO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ESTOMA-
TOLOGIA DEL HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO.

NOMBRE DEL PASANTE: VILLAFUERTE GARCIA ARTURO

No. DE CUENTA: 8720400 - 9

No. DE PLAZA: 93 - 121

LUGAR DONDE REALIZO SERVICIO SOCIAL

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO

"FEDERICO GOMEZ"

DELEGACION CUAUHEMOC

ASESOR: LAURA E. PEREZ FLORES

FECHA DE INICIO: 01 DE AGOSTO DE 1993

FECHA DE TERMINO: 31 DE ENERO DE 1994

A MI MADRE:

GLORIA GARCIA RANGEL

Como un testimonio de infinito
aprecio y eterno agradecimiento
por el gran amor que siempre
me ha brindado y con el cual he
logrado terminar una etapa
muy importante de mi vida.

ALFONSO:

Gracias a tu gran
apoyo moral y sabios
consejos que siempre
me has brindado.

ARTURO

A MIS HERMANOS:

DIANA, LETICIA,

ALEXIS Y JOSE ANTONIO

A quien doy gracias por

su apoyo y comprensión

para seguir adelante.

A MI ABUELITA

ELODIA RANGEL HERNANDEZ

Por su eterno amor.

A MIS TIOS

LUIS DAVID, PATI

ENRIQUE, YOLANDA,

ROBERTO, TERE,

YOLANDA CH. Y RAQUEL

A MI TIO

LUIS DAVID

Quiero expresar un profundo

agradecimiento por su apoyo

y comprensión que me alentó

a lograr mi meta propuesta.

A MI PRIMO

LUIS ENRIQUE

Con cariño.

C.D. JAURA E. PEREZ FLORES

A quien agradezco su tiempo
y orientación para la elabo
ración del presente trabajo.

A MIS CURADOS:

ADOLFO Y ANTONIO

A MIS SOBRINOS

TONY Y ALDO.

Los quiero.

A MIS AMIGOS

CARLOS URTIZ, SAUL,

ANTONIO Y JOSE ANTONIO

Como muestra de mi agrade
cimiento por todo el apoyo
brindado.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION	1
OBJETIVO GENERAL.	2
OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
JUSTIFICACION.	4
DESARROLLO EMBRIONARIO	6
PERIODO DE HUEVO.	6
PERIODO EMBRIONARIO	7
DESARROLLO DE PALADAR	12
PERIODO FETAL.	13
DESARROLLO DE CARA	19
DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR.	20
DESARROLLO Y FORMACION OSEA.	23
OSIFICACION INTRAMEMBRANOSA.	25
OSIFICACION ENDOCONDAL.	27
CRECIMIENTO OSEO.	30
ETIOLOGIA DE L.P.H.	31
EMBRIOLOGIA DE L.P.H..	33
CLASIFICACION DE L.P.H..	34
TIPOS DE FISURAS LABIAL Y PALATINAS.	36
TRATAMIENTO QUIRURGICO.	38
TECNICA QUIRURGICA.	39
ENFOQUES ORTODONCICOS.	45
EXPANSION PALATINA.	45

	PAG.
MASCARA FACIAL.	51
REPERCUSSIONES DE L.P.H. EN EL APARATO ESTOMATOG- NATICO.	58
ENFOQUES PSICOLOGICOS.	62
TRATAMIENTO FONIATRICO.	64
METODOS E INSTRUMENTOS.	66
PRESENTACION DE RESULTADOS.	67
ANALISIS DE RESULTADOS.	70
CONCLUSIONES.	72
CUADROS Y GRAFICAS.	74
PROPUESTAS.	86
BIBLIOGRAFIAS.	87

INTRODUCCION

El objetivo primordial de este trabajo de investigación es la creación de una clasificación de fisuras labiales y palatinas que pueda emplearse en el departamento de Estomatología del Hospital Infantil de México "Federico Gómez": conocer cual es el tipo de fisura más común; y brindar un resumen didáctico que permita tener un concepto global multidisciplinario para el tratamiento de los pacientes.

La comunicación entre los diferentes especialistas durante el tratamiento de estos pacientes ha permitido tener un control y prevención de las complicaciones pediátricas, óticas, dentales, maxilares, nasales, foniátricas, psicológicas, etc.- y así transmitir estos conocimientos de manejo a los padres y familiares de los pacientes con objeto de obtener mayor colaboración y disminuir la tensión familiar que ocasiona el tener un hijo con este problema.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una clasificación de fisuras labial y palatina, en los pacientes que se presentan en el Hospital Infantil de México "Federico Gómez" y describir el tratamiento de la más frecuente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- * Conocer los tipos de fisuras labiopalatinas que se presentan en los pacientes con labio y paladar fisurado.
- * Identificar que tipo de fisura es la más frecuente.
- * Describir el tratamiento quirúrgico de la fisura labial.
- * Conocer los efectos de la máscara facial.
- * Conocer los efectos del expansor palatino.
- * Determinar las alteraciones que causa el labio y/o paladar fisurado en el aparato estomatognático.

J U S T I F I C A C I O N

Debido a que el padecimiento de Labio y Paladar Fisurado ocupa actualmente un lugar importante en cuanto a malformaciones congénitas se refiere (1/1000 nacimientos), es de gran importancia elaborar una clasificación de fisuras labiopalatinas y mencionar el tratamiento de la más común de los pacientes - que acuden al servicio de Estomatología del Hospital Infantil de México "Federico Gómez", para poder proporcionar un mejor servicio terapéutico a una edad temprana.

Es importante señalar que la edad del paciente es un factor determinante en el mejoramiento orofacial; ésto es que al ser sometido el paciente al tratamiento quirúrgico, para cerrar el labio y/o paladar fisurado a una edad temprana, se reducirán diversas alteraciones como: la deglución, fonación, respiración, adaptación psicológica, etc.

Es notable observar la cantidad de niños que cursan con este tipo de malformaciones en centros hospitalarios encargados de la niñez en toda la República y aún cuando los Estados cuentan con los medios hospitalarios para poder dar atención a este tipo de pacientes, existe una gran afluencia de los mismos hacia el Distrito Federal.

De los centros hospitalarios que dan servicio a la niñez podemos mencionar al D.I.F., I.N.P., H.I.M., etc. donde se brinda un servicio multidisciplinario.

De aquí nació el interés por desarrollar el presente trabajo que en el Hospital Infantil de México se cuenta con las especialidades médicas y odontológicas para dar tratamiento a los pacientes con Labio y Paladar Fisurado (L.P.F.) y así dar solución satisfactoria a la población que acuda al servicio; así mismo se elaborará una clasificación de Fisuras Labiopalatinas, la cual pueda ser usada en el mismo Hospital ya que hasta a la fecha existen gran variedad de clasificaciones pero ninguna ha sido aceptada universalmente por la comunidad médica.

MARCO TEORICO
CAPITULO I
DESARROLLO EMBRIONARIO DE CARA

Generalmente se acepta una división en tres etapas en el desarrollo embrionario desde la fecundación hasta el nacimiento.

1. PERIODO EN FORMACION DEL HUEVO. Se extiende desde la fecundación hasta el día 14; el huevo fertilizado se adhiere a la pared uterina y se forman las tres capas de células germinativas.

2. PERIODO EMBRIONARIO. Desde el día 14 hasta el día 56. Es el más importante, porque en él se forman todos los sistemas orgánicos y el embrión adquiere básicamente las formas que permanecerán en el período posnatal.

3. PERIODO FETAL. Desde el día 56 hasta el nacimiento (280 días). En este período hay rápido crecimiento de los órganos y tejidos que se diferenciaron durante la etapa embrionaria.

1.1. PERIODO DE HUEVO

El huevo fertilizado atraviesa las formas de mórula y blastula y viene a adherirse en el endometrio uterino en el proceso llamado implantación; allí seguirá el embrión su desarrollo hasta el nacimiento. Una nueva cavidad se forma al lado

de la blástula, la cavidad amniótica, y entre las dos se forma una doble hilera de células: el disco embrionario. Las células del disco embrionario que forman el piso de la cavidad amniótica constituyen el ectodermo primitivo, y las que ocupan el techo de la blástula originan el endodermo primitivo. Poco más tarde habrá una nueva proliferación celular que formará una tercera capa: el mesodermo.

El disco embrionario se divide después a lo largo de la línea media, separándose el ectodermo y el endodermo y creándose el notocordio; en este período el disco embrionario cambia su estructura de circular a longitudinal y ya puede apreciarse un eje anteroposterior y una línea media.

1.2. PERIODO EMBRIONARIO

Durante el período embrionario se forman, los distintos órganos y tejidos a partir de las tres capas de células primitivas esblecidas en el período anterior.

Alrededor de los 25 días puede verse una gran hendidura con una pequeña depresión, el estomodeo, recubierto por ectodermo, como el resto de la superficie del embrión. El fondo del estomodeo está separado de la extremidad superior del intestino cefálico por la membrana bucofaringea, constituida por

dos capas: el endodermo del intestino y el ectodermo del estomodeo (Fig. 1).

Al principio de la quinta semana el embrión muestra ya - los arcos branquiales en su mayor desarrollo externo. Examinando el embrión desde la parte cefálica hacia caudal pueden distinguirse cuatro áreas bien diferenciadas (fig. 2): 1) proceso fronto nasal; 2) proceso maxilar; 3) arco mandibular o primer-arco branquial 4) Tirogloso.

El proceso frontonasal, también llamado prominencia frontal por algunos autores, que no lo consideran en sí como un - verdadero proceso, ocupa una superficie muy extensa en las partes anterior y anterolateral del cerebro. Los dos procesos maxilares se originan en el arco mandibular del cual emergen - como dos pequeñas prolongaciones que van a colocarse entre las partes más laterales del proceso frontonasal y el arco mandibular. El arco mandibular presenta un borde cefálico libre y nfitido que se separa del proceso frontonasal por la hendidura - oral o bucal. La hendidura oral está constituida por la porción ectodérmica del tracto alimenticio que formará la boca y parte de la cavidad nasal y en este estadio (30 a 35 días) ya se comunica con el intestino cefálico por desaparición de la - membrana bucofaringea.

Entre la quinta y sexta semanas aparecen en el proceso -

frontonasal las vesículas oculares, situadas en la superficie lateral y cefálicas a los procesos maxilares y formadas en un principio por un endurecimiento del ectodermo que posteriormente se invaginará creando una placa cerrada, separada del ectodermo, que originará más tarde el globo del ojo. También en este mismo estadio aparecen las placas olfatorias en la superficie del proceso frontonasal, constituidas por dos zonas de espesamientos del ectodermo, que después se sumergen para formar los orificios olfatorios o nasales, situados en las regiones caudolaterales del mismo proceso. En el principio de la sexta semana pueden ya distinguirse claramente los orificios nasales rodeados en toda su extensión, menos por la parte caudal, por un crecimiento del ectodermo y del mesodermo subyacente: los procesos nasales medios y laterales.

Hacia la mitad de la sexta semana (fig. 3) las partes de los procesos nasales laterales que bordean los orificios nasales se llevan en forma de curvas que ya sugieren la formación de las alas de la nariz, y se aproximan más a los procesos maxilares con los cuales se unirán en un estadio un poco más avanzado con una trama continua de tejido que, por primera vez separa los orificios nasales de la abertura bucal: el paladar primitivo. Si el proceso maxilar no se une con el proceso nasal medio, la fisura persistirá, como la anomalía conocida como labio fisurado.

La abertura de la boca va disminuyendo de tamaño por la función progresiva de los procesos maxilares y el arco mandibular y logrará su forma su forma característica algunas semanas después cuando aparezcan los labios y las encías. En el principio de la séptima semana (fig. 4) pueden reconocerse la mayoría de los rasgos faciales. Los orificios nasales han pasado a ser verdaderas aberturas nasales, separadas por el septum nasal externo, que es el único vestigio que queda, junto con una pequeña zona mediana del maxilar superior, de lo que fué el extenso proceso frontonasal. El puente de la nariz es casi horizontal y no puede verse.

En los bordes superior e inferior de los ojos aparecen invaginaciones de ectodermo, dirigidas hacia abajo desde la región frontonasal y hacia arriba desde la región maxilar, que formarán respectivamente el párpado superior y el inferior.

El maxilar superior se encuentra ya casi completo y sólo queda una fisura mediana poco pronunciada que se eliminará cuando terminen de unirse los procesos nasales medios y que formará el filtrum del labio superior. En algunas ocasiones, esta fisura puede persistir, después del nacimiento, como fisura media o labio leporino medio, mucho menos frecuente que el labio fisurado lateral. También se ha adelantado la formación de la mandíbula y aparece una prominencia mediana, debajo de la abertura de la boca que dará origen al mentón.

La hendidura labial lateral y bilateral, resulta de una falla, en grado variable, en la unión entre los procesos nasomedial y nasolateral; y como existe una alteración del labio, ésta también puede observarse a nivel gingival. Aún cuando la hendidura labial sea muy pequeña, existe una asimetría nasal importante que no puede ser explicada únicamente en base a una alteración mecánica del crecimiento.

DESARROLLO DEL PALADAR

La zona que separa la hendidura oral de los orificios nasales se llama paladar primitivo (sexta semana). La zona situada entre los dos orificios nasales crece hacia abajo en dirección a la cavidad oral como tabique nasal primitivo y éste indica ya la formación de las fosas nasales, porque dicho tabique primitivo se une también, con la parte superior del paladar, mediante un engrosamiento de su extremo inferior. Así, la separación de las fosas nasales se hace al mismo tiempo que la separación de toda la región nasal de la cavidad oral. Desde el techo de la cavidad oral se desarrollan dos pliegues casi verticales en un principio pero que pronto se volverán horizontales y se soldarán en la mayor parte de su porción anterior con el borde inferior del tabique nasal primitivo; son las prolongaciones palatinas. Esta unión de las prolongaciones palatinas y el tabique nasal dará origen al paladar duro, y en la parte posterior de las prolongaciones, que aún no están soldadas, se formará el paladar blando y la úvula. Cuando las prolongaciones palatinas no se sueldan entre sí y con el tabique nasal, la hendidura persistirá como paladar fisurado.

Al principio, la lengua está situada entre las dos prolongaciones palatinas quedando el dorso en contacto con el borde inferior del tabique nasal, y para que las prolongaciones palatinas puedan volverse horizontales, y dirigirse una hacia otra, la lengua tiene que moverse hacia abajo (Fig. 5.).

1.3 PERIODO FETAL

Se extiende, desde el final del segundo mes hasta el nacimiento. Durante este período los órganos aumentan de volumen y adquieren las proporciones y relaciones que persistirán después del nacimiento.

Los principales cambios que ocurren en la cara son los siguientes: la cara sufre un crecimiento craneo-caudal que permite su alargamiento vertical, dando oportunidad a que las relaciones de los ojos y la nariz cambien de la posición paralela en que se encontraban, en la séptima semana, a su colocación definitiva; los ojos se mueven hacia la línea media y la nariz se alarga, quedando visible el puente, formación de los párpados y de los labios; reducción palatina del tamaño de la abertura bucal, se termina la formación del pabellón de la oreja y éste, junto con el resto del oído interno hacia atrás y hacia arriba.

El maxilar inferior sufre también cambios importantes en el período fetal. Hasta la formación del paladar el maxilar inferior se encontraba en una posición retrognática, pero después crece en mayor proporción que el maxilar superior para dar cabida a la lengua y el embrión adquiere un aspecto de prognatismo inferior. Más adelante vuelve a disminuir el crecimiento de la mandíbula y, en el nacimiento, la relación más frecuente es la de retrognatismo inferior en relación con el maxilar superior.

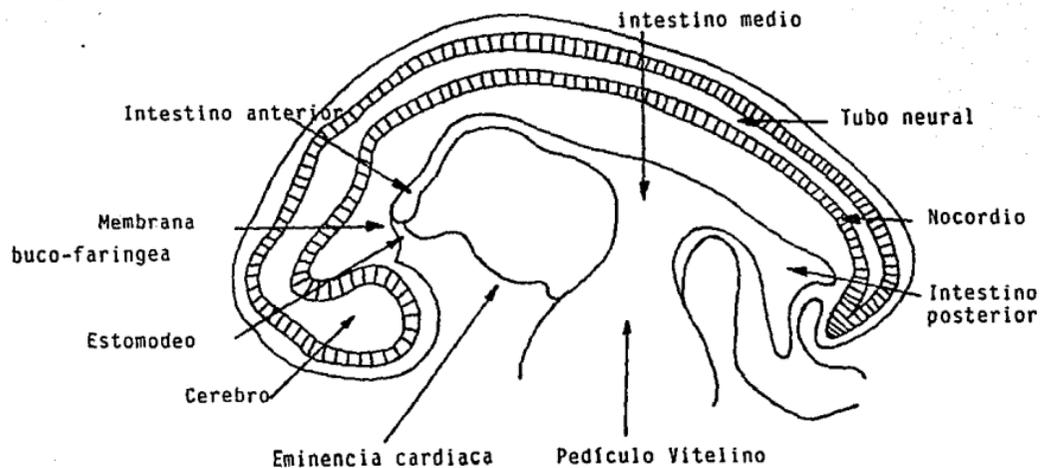


Fig. 1

Plano sagital de un embrión humano hacia el fin del primer mes.

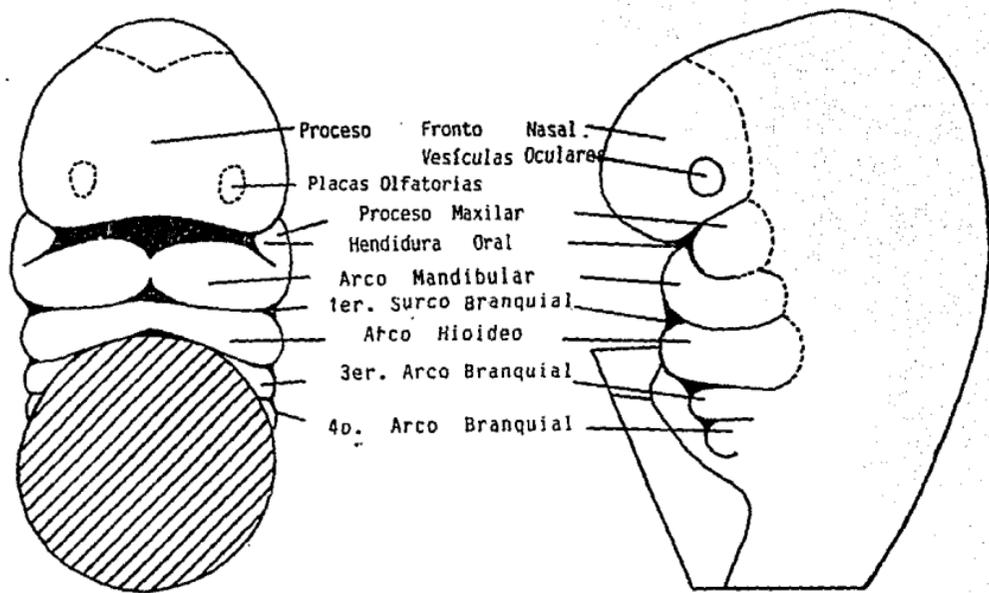


Fig. 2

Embrión en el principio de la quinta semana. Vistas anterior y lateral.

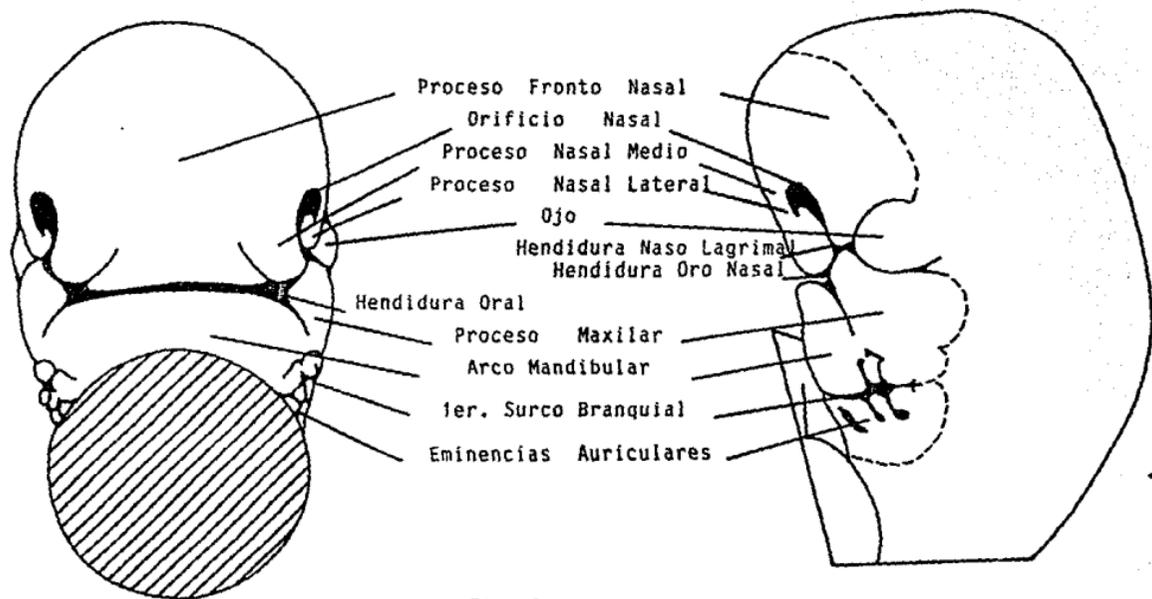


Fig. 3

Embrión en el principio de la sexta semana. Vistas anterior y lateral.

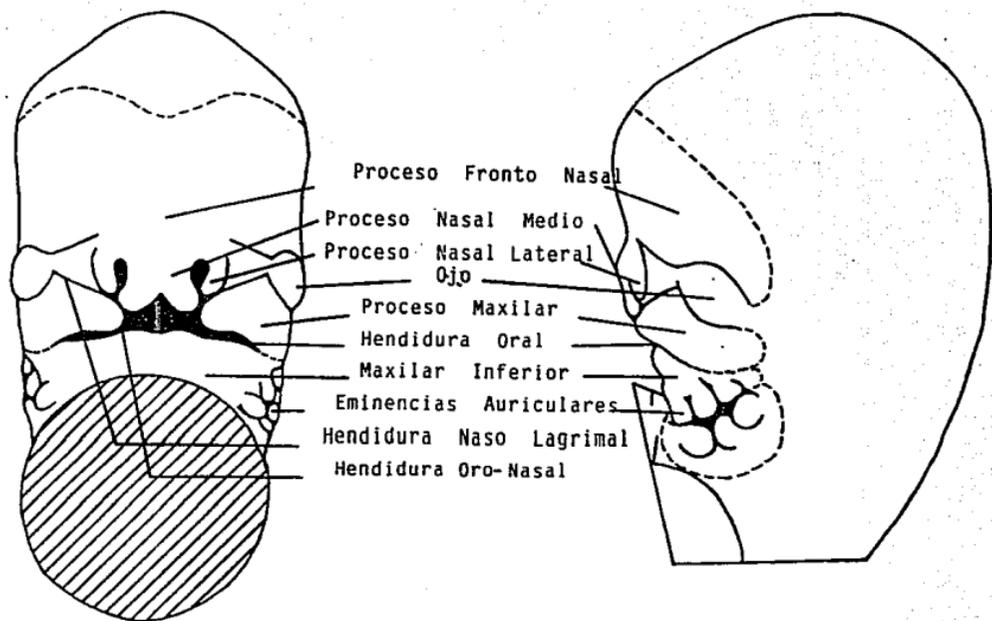


Fig. 4

Embrión en la mitad de la sexta semana. Vistas anterior y lateral.

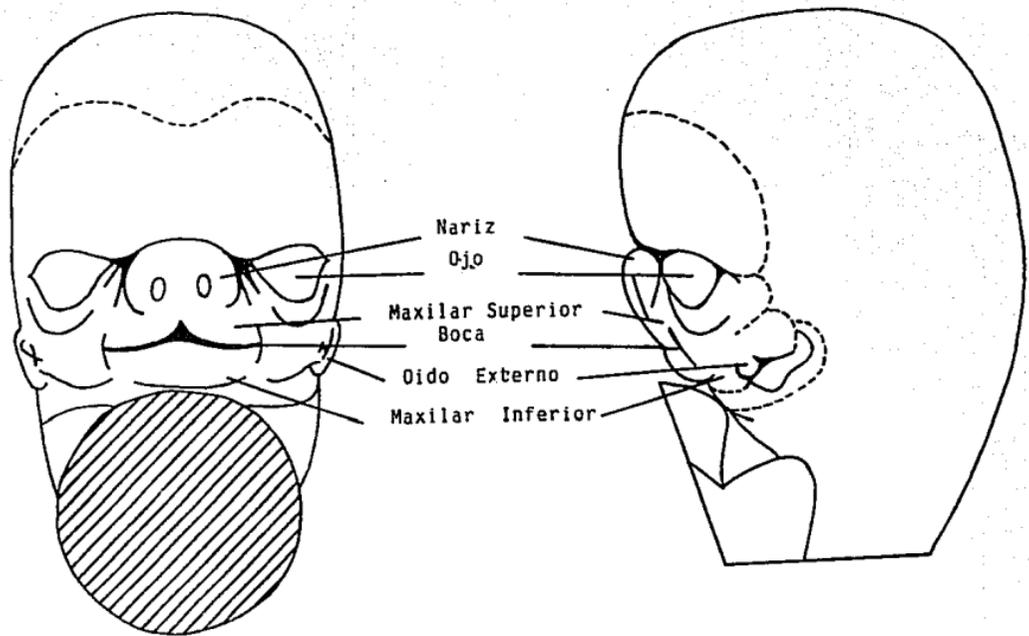


Fig. 5

Embrión en el principio de la séptima semana. Vistas anterior y lateral.

CAPITULO II

DESARROLLO POSTNATAL DE CARA

II.1 DESARROLLO DE CARA

El desarrollo de la cara y del cráneo inmediatamente después del nacimiento es continuación directa de los procesos embrionarios y fetales.

Muchas clases diferentes de tejido óseo intervienen en el crecimiento del cráneo. El hueso haversiano, en contra de la suposición popular, no es el predominante en el crecimiento del niño. Prevalecen muchos tipos en la mayor parte de todos los huesos de la cara en crecimiento. Estas diferentes clases de tejidos son adaptaciones a diversas circunstancias a saber: al régimen de formación ósea en cualquiera parte del hueso, a la cantidad de tejido que se deposita en un área determinada de aquel; e igualmente a la edad del individuo.

El tipo más común de hueso durante la etapa de la infancia está densamente vascularizada y tiene un sistema canal que lo hace en general de naturaleza primario (no haversiano).

II.2. DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR

Este se encuentra unido a la base del cráneo. Por lo tanto, la base del cráneo influye naturalmente en el desarrollo de esta región. La posición del maxilar superior depende del crecimiento de la sincondrosis esfeno-occipital y esfenotmoidal. Por lo tanto, estamos tratando dos situaciones:

- 1) El desplazamiento del complejo maxilar.
- 2) El agrandamiento del mismo complejo.

Ambos están íntimamente ligados y se separan para su mejor descripción. El crecimiento del maxilar superior es intramembranoso. Las proliferaciones del tejido conectivo sutural, osificación, aposición superficial, resorción y traslación, son los mecanismos para el crecimiento del maxilar superior.

El maxilar superior se encuentra unido parcialmente al cráneo por la sutura fronto-maxilar, la sutura cigomático-maxilar, cigomático-temporal, y pterigo-palatino. El crecimiento en esta zona sirve para desplazar al maxilar superior hacia abajo y hacia adelante.

Existen pruebas de que el crecimiento sutural es secundario a estímulos primarios de factores epigenéticos. Primero es muy posible que el crecimiento endocondral de la base del cráneo y el crecimiento del tabique nasal puede dominar la reacción de los huesos membranosos y estimular el crecimiento hacia abajo y hacia adelante del complejo maxilar. Estudios del-

crecimiento del paladar fisurado indican que es muy difícil -- retardar el crecimiento del tabique nasal.

En el vector antero-posterior, el movimiento pasivo hacia adelante del maxilar superior es compensado continuamente por la aposición en la tuberosidad del maxilar y en la apófisis palatina de los huesos maxilares superiores y palatino. (Fig. 5).

Un factor principal en el aumento de la altura del complejo maxilar es la aposición continua de hueso alveolar, al hacer erupción los dientes. Al descender el maxilar superior, prosigue la aposición ósea sobre el piso de la órbita, con resorción concomitante en el piso nasal y aposición ósea y resorción, los pisos de la órbita y la nariz, así como la bóveda palatina.

Al aumentar de tamaño el maxilar superior sus diversas partes y regiones ocupan nuevas posiciones sobre el hueso.

El crecimiento post-natal del maxilar hacia adelante y abajo del hueso en crecimiento es el resultado del crecimiento que se lleva a cabo en dirección posterior, con la correspondiente reposición de todo el hueso en dirección anterior.

Este patrón de crecimiento es una de varias adaptaciones

a la presencia de dientes en los maxilares y hace posible el -
alargamiento de la arcada dentaria en los extremos distales. -
También implica una serie compleja de cambios correspondientes
de remodelado en las diversas partes de los maxilares.

El hueso malar también se mueve hacia atrás mediante una
combinación de resorción de sus superficies anteriores, y apo-
sición a lo largo de su borde posterior. La cara aumenta de an-
chura simultáneamente por la aposición de hueso sobre la super-
ficie lateral del arco cigomático con la correspondiente resor-
ción de su superficie media.

El piso de la órbita está orientado hacia arriba, hacia-
a un lado y ligeramente hacia adelante. (Fig. 5).

La superficie nasal del maxilar junto con los huesos --
nasales también se orientan en dirección similar: lateral, an-
terior y superior.

La apófisis palatina del maxilar superior crece hacia -
abajo por una combinación de deposición superficial sobre el -
lado nasal opuesto, así como de las superficies labiales del-
periostio del arco maxilar.

La zona premaxilar crece esencialmente en la línea media
recta descendente. La gran parte de la superficie labial del-
arco maxilar anterior es resortiva, y deposita la del lado lin-
gual. (Fig. 5).

CAPITULO III

MECANISMOS DE FORMACION OSEA

III.1. DESARROLLO Y FORMACION OSEA

El hueso, como los restantes tejidos conjuntivos, está formado por células, fibras y sustancia fundamental, pero sus componentes extracelulares están calcificados y lo convierten en un material duro, firme e idealmente adecuado para su función de soporte y protección. Además desempeña una función metabólica importante como depósito de calcio movilizable.

A pesar de su fuerza y dureza, el hueso es un material vivo, que está siendo renovado continuamente y que experimenta una permanente reconstrucción durante la vida del individuo.

La osificación empieza en la mayoría de los huesos durante la vida fetal, en localizaciones denominadas centros primarios de osificación.

El hueso compacto está formado fundamentalmente por sustancia intersticial mineralizada, la matriz ósea depositada en capas o laminillas, además de contener lagunas ocupadas por osteocitos. Las laminillas de hueso compacto se disponen de tres formas diferentes, y la mayoría está dispuesta en forma

concéntrica en torno a un canal vascular para formar unidades-estructurales cilíndricas llamadas sistemas haversianas u osteonas.

El hueso esponjoso está compuesto también por laminillas pero sus trabéculas son relativamente delgadas y de ordinario no contienen vasos sanguíneos en su interior; por ello no poseen sistemas haversianos.

Los términos cartilaginosos o endocondral, y membranoso o intramembranoso identifican el tipo de tejido conectivo. El hueso se compone de dos entidades: células óseas u osteocitos y sustancia intercelular. Los osteocitos son de dos tipos.

- a) células que forman hueso u osteoblastos.
- b) células que reabsorben hueso u osteoclastos.

La preparación de la matriz ósea no se divide. Muchos -- de ellos quedan atrapados en la matriz, y se convierten en osteocitos mientras que otros probablemente revierten el estado de osteoprogenitores, cuando ha terminado su trabajo.

Los osteoclastos están implicados activamente en la resorción de la matriz; se cree, que surge por función de las células osteoprogenitoras, pero también son posibles otros medios de formación.

III.2. OSIFICACION INTRAMEMBRANOSA

En la zona en que va a desarrollarse el hueso, el mesénquima consta de células primitivas de tejido conectivo unidas unas a otras por sus prolongaciones, pero sin continuidad citoplásmica, y de una sustancia intercelular semifluida que contiene delicadas fibras colágenas. Esta hoja o membrana mesenquimatosa se vasculariza abundantemente, y en consecuencia algunas de las células se diferencian en células osteógenas u osteoprogenitoras. Estas se agrandan y toman forma poliédrica. Entre estas células aparecen barras delgadas de sustancia intercelular densa, que ocultan las fibras de tejido conectivo, que ya se encuentran en la matriz. Las barras de matriz densa aumentan de tamaño y las células quedan rodeadas por ella. En esta etapa la matriz no está calcificada y constituye el componente orgánico de la matriz ósea, llamado osteoide.

Más tarde la matriz se hace calcificable gracias a cierta transformación, que se supone es resultado de la actividad de los osteoblastos. Los minerales se depositan de manera ordenada como cristales diminutos en íntima relación con las fibras colágenas. A menudo hay retraso en el depósito de sales minerales en la sustancia osteoide, y por esto, la matriz de la periferia del hueso en desarrollo se tiñe menos intensamente que la matriz desmineralizada por completo en el

centro. A medida que la matriz calcificada se deposita alrededor de los osteoblastos y sus prolongaciones, se forman las lagunas y los conductillos, y como las prolongaciones de las células vecinas están en contacto unas con otras los conductillos de las lagunas adyacentes se comunican entre sí.

Después de las etapas iniciales de la osificación, aparece una capa de osteoblastos sobre la superficie del hueso en desarrollo. Por la actividad de los osteoblastos aumenta el espesor del hueso. Se agregan capas sucesivas de matriz por aposición y los osteoblastos, que al principio están en la superficie del hueso, quedan incluidos en él como osteocitos. El número de osteoblastos en la superficie se mantiene constante por mitosis y por formación de osteoblastos a partir de las células osteógenas del tejido circundante.

Al continuar el crecimiento en varios focos de osificación, el hueso queda al principio formado por espículas y tabeculas, y es esponjoso del tipo entretejido. Más tarde, parte de este hueso esponjoso es sustituido por hueso compacto cuando las áreas entre las trabéculas se llenan de hueso laminar concéntrico, formándose así las láminas interna y externa. Entre estas láminas persiste el hueso esponjoso y los espacios que hay en él, las cavidades medulares primarias, están llenas de tejido conectivo muy vascularizado, que poco a poco se transforma en tejido mieloide y hematopoyético.

III.3. OSIFICACION ENDOCONDRALE

Este tipo de osificación, que entraña la sustitución de un modelo de cartilago por hueso. La forma del modelo cartilaginoso se maneja mucho a la del hueso futuro aunque, por su puesto, su tamaño es mucho menor. Durante el desarrollo, el cartilago es sustituido por hueso, excepto en las superficies articulares, pero éste es un fenómeno lento, que no se logra hasta que el hueso ha alcanzado su tamaño definitivo y el crecimiento ha cesado. Por fuera, el cartilago está cubierto por un pericondrio que muestra notable celularidad debido a la presencia de numerosas células del tejido conectivo embrionario.

El modelo cartilaginoso temprano continúa creciendo por aposición así como crecimiento intersticial. El aumento de longitud depende del crecimiento intersticial, en tanto que el aumento de grosor, aunque se debe en parte al crecimiento intersticial, se efectúa principalmente por aposición.

La osificación se inicia en una banda de pericondrio que rodea al centro de la diáfisis. En este sitio, el pericondrio desarrolla gran vascularización y asume una función estrogénica. Las células del pericondrio adyacente al cartilago se hipertrofian y se convierten en osteoblastos que empiezan a formar hueso de tipo membranoso. Este es el anillo o collar

Óseo perióstico que rodea la parte media de la región diafisaria del cartilago. El pericondrio que rodea a esta zona se convierte en periostio.

Simultáneamente con la aparición del collar óseo se hacen evidentes algunos cambios en el cartilago. En el centro de la diáfisis, las células cartilaginosas se hipertrofian y la matriz entre las lagunas se reduce en cantidad y se calcifica. Por aberturas que hay en el collar óseo pasan brotes de tejido conectivo junto con vasos sanguíneos, y crecen en la región de la matriz cartilaginosa transformada. Estas son las yemas periósticas, que penetran en los espacios entre las células cartilaginosas agrandadas y las cavidades abiertas. Las cavidades así formadas son los espacios medulares primarios, que contienen vasos sanguíneos de paredes delgadas y células de tejido conectivo embrionario. Algunas de las células embrionarias se transforman en osteoblastos y rodean a la matriz cartilaginosa calcificada, primero con osteoide y luego con hueso calcificado, igual que en la osificación intramembranosa. El depósito de hueso en el centro de la diáfisis constituye el centro primario de osificación.

La zona de osificación endocondral se extiende hacia los dos extremos del cartilago por una serie de cambios semejantes a la que tuvo lugar en la formación del centro primario de osi

ficación. Al mismo tiempo, el collar perióístico óseo se hace más grueso y se ensancha hacia la epífisis. Esto ayuda a mantener la resistencia de la diáfisis, que otra manera se debilitaría por disolución del cartilago dentro de ella. Así el collar perióístico óseo actúa como apuntalamiento para sostener la zona central de resorción del cartilago antes de su sustitución por hueso.

III.4. CRECIMIENTO OSEO

El crecimiento óseo en sí, es por adición o por aposición a diferencia del cartilago, el hueso no puede crecer por actividad intersticial o expansiva.

Las células de tejido conectivo próximas al hueso ya formado, se diferencian, convirtiéndose en osteoblastos, y depositan hueso nuevo sobre el hueso viejo. El hueso puede reorganizarse mediante una combinación complicada de actividades osteocásticas y osteoblásticas.

Durante la vida el hueso, responde a las exigencias funcionales cambiando su estructura.

La resorción y aposición pueden observarse constantemente. Durante el periodo de crecimiento, la aposición supera a la resorción. Los dos procesos se encuentran en equilibrio en el adulto, pero pueden invertirse al acercarse a la vejez.

CAPITULO VI

LABIO PALADAR HENDIDO

IV.1. ETIOLOGIA.

La herencia puede ser un factor conspicuo en el hombre o bien puede estar completamente ausente.

En una familia con un niño con paladar o labio fisurado, existen más probabilidades de que los futuros niños tengan la misma deformidad, particularmente si a esta situación se agrega una historia de fisuras en la familia. Sin embargo, a menos que esta historia familiar sea muy pronunciada, las probabilidades de futuras fisuras son tan pequeñas que este aumento de incidencia no debe llegar nunca a ser un obstáculo ante el cual los padres decidan no tener más niños.

Debe aclararse que no existe nada que pueda impedir la formación de una fisura en el hombre, y que tampoco existe ningún factor que pueda provocarla en un momento determinado.

El tipo de fisura más frecuente es la fisura unilateral del paladar primario y del paladar secundario (fisura unilateral de labio y paladar). En esta fisura tiene lugar con el doble de frecuencia en los hombres que en las mujeres, y tiene una incidencia bastante grande en las familias que ostentan -

una historia positiva de fisuras. La fisura que sigue en frecuencia es la del paladar secundario (fisura que se extiende por delante, no más allá del foramen incisivo). Esta fisura, sin embargo, se presenta con el doble de frecuencia en las mujeres que en los hombres, y rara vez se haya asociada con una historia de fisuras en la misma familia.

IV.2 EMBRIOLOGIA

Se describe el labio como algo intacto desde el comienzo, con el epitelio de la piel en contacto con el epitelio de la mucosa excepto donde están separados por tres islotes mesodérmicos, ubicados uno en el centro y los otros dos en cada uno de los costados. Normalmente estos islotes mesodérmicos se desarrollan, se fusionan y dan luego lugar a los tejidos musculares y subcutáneos del labio.

La falta de crecimiento mesodérmico en uno de los lados lleva a una situación insostenible, con el epitelio de la parte externa en contacto con el epitelio de la interna. En cualquier circunstancia, tendrá lugar una ruptura total o parcial, y como resultado se tendrá una fisura.

La falta del desarrollo del islote medio del mesodermo da lugar a la fisura de la línea media. En el paladar, una fisura se da como resultado de una falla completa o parcial de los procesos palatinos laterales en el momento de fusionarse en la zona media.

IV.3. CLASIFICACION

Estos dos defectos (labio y paladar hendido), el que interesa al labio y el que interesa al paladar, pueden tener lugar en forma junta o bien separada. Pueden ser completos (totales) o bien incompletos (subtotales), unilaterales, bilaterales o de la línea media.

Generalmente la división entre ambos se hace en el reborde alveolar y de la zona anterior del paladar duro y el reborde alveolar, de manera tal que las fisuras del reborde alveolar y de la zona anterior del paladar duro han sido también incluidas dentro de las fisuras del resto del paladar duro. Numerosas clasificaciones han estado en boga según la época, y la mayoría se han basado en este concepto de división.

Se han descrito varias clasificaciones para la fisura labio palatina, pero ninguna ha sido aceptada universalmente, debido a las diferencias del lenguaje, inexactitud y por ser complicadas.

En 1931 Veau clasificó los grados de la deformidad por simple numeración:

- Grupo I.- Hendidura de paladar blando
- Grupo II.- Hendidura de paladar blando y duro

Grupo III.- Hendidura unilateral completa del alvéolo, paladar duro y blando.

Esta clasificación tiene al inconveniente de que no menciona la fisura del labio y el alvéolo.

Recientemente, Kernahan y Stark han llevado a cabo estudios en labios y paladares hendidos de embriones, y han señalado que el foramen incisivo constituye un punto de partida para separar los tipos de fisuras. Las fisuras que se observan en las estructuras ubicadas por delante de este foramen, tienen lugar entre las cuatro y las siete semanas de vida fetal, como resultado de una falla en la penetración del mesodermo.

Estas fisuras son llamadas fisuras del paladar primario, o bien del prepaladar. Las fisuras correspondientes a las estructuras ubicadas atrás del foramen incisivo tienen lugar entre la octava y al décimosegunda semana de vida fetal, son resultado de una falla de fusión de los procesos palatinos, y por lo tanto, se llaman fisuras del paladar secundario.

Otras clasificaciones son: la oficial de la Confederación Internacional de Cirujanos Plásticos; la clasificación propuesta por Villar-Snacho, Harkins y col.; Davies y Ritchie. De todas las clasificaciones, la más aceptada es la de Kernahan y Stark.

IV.4. TIPOS DE FISURAS LABIAL Y PALATINAS

El labio y paladar hendidos son malformaciones comunes de cara y paladar. Aunque el paladar por lo normal está hendido durante el desarrollo, el labio nunca lo está de esta manera. A menudo van acompañadas, pero labio y paladar hendidos son malformaciones diferentes desde el punto de vista embriológico y etiológicos. Se originan en épocas diversas del desarrollo, y abarcan procesos distintos durante el mismo.

LABIO HENDIDO. Esta malformación del labio superior, con paladar hendido o sin él, ocurre aproximadamente en uno de cada 900 nacimientos. Las hendiduras varían desde un surco pequeño hasta una división completa del labio y del proceso alveolar que se extiende hasta la nariz; puede ser unilateral o bilateral.

EL LABIO HENDIDO UNILATERAL: Es resultado de fusión insuficiente del proceso maxilar del lado afectado con las elevaciones nasales mediales. Este es consecuencia de falta de fusión de las masas mesodérmicas y de la proliferación del mesenquima para empujar el epitelio suprayacente. El resultado es una hendidura labial persistente. Además, el epitelio de la hendidura labial se estira y, la deformación de los tejidos en el piso de la malformación produce división del labio en las partes media y lateral.

LABIO HENDIDO BILATERAL. Es el resultado de la falla de las masas mesodérmicas de los procesos maxilares para encontrarse y fusionarse con las elevaciones nasales mediales ya fusionadas. El epitelio de ambos surcos labiales se estira y desprende. Cuando la hendidura bilateral es completa del labio superior y del proceso alveolar, el segmento intermaxilar cuelga libre y se proyecta hacia adelante. Estos defectos son especialmente deformantes por la pérdida y continuidad del músculo orbicular de los labios.

LABIO HENDIDO MEDIAL: Este defecto extraordinariamente rara del labio superior es causado probablemente por deficiencia mesodérmica. Da por resultado insuficiencia parcial y completa de las elevaciones nasales mediales para fusionarse y formar el segmento intermaxilar. Se trata del único tipo de labio hendido que puede llamarse de manera correcta "labio leporino".

PALADAR HENDIDO: El paladar hendido, con labio hendido o sin él, ocurre en uno de cada 2 500 nacimientos. La hendidura puede abarcar solo la úvula, que tendrá aspecto de cola de pez, o extenderse por todo el proceso alveolar del labio en ambos lados y esta extensión se puede prolongar hasta el paladar blando y duro; la causa es la insuficiencia de las masas mesodérmicas de los procesos palatinos laterales para encontrarse y fusionarse, tanto entre sí como con el tabique nasal o proceso palatino medio.

CAPITULO V

TRATAMIENTO QUIRURGICO

V.1. ELECCION DE LA TECNICA QUIRURGICA

Para el cierre labial habrá que considerar a cada paciente individualmente y tomar en cuenta la experiencia del cirujano. Actualmente, la técnica cuyo uso se ha extendido, es la de rotación y avance, su autor es Millard. Con esta técnica, se obtiene una cicatriz que simula el filtrum y adecuada reconstrucción del tubérculo de Cupido, con formación del piso nasal y rotación de la base del ala deprimida, obteniendo un resultado estético excelente.

El objeto del cierre labial es establecer la continuidad muscular en ambas partes y la reconstrucción por planos, restableciendo la apariencia anatómica. Para la marca o tatuaje de los puntos claves se utiliza una aguja hipodérmica No. 25 y azul de metileno, violeta y de genciana o verde brillante, lo que permite que estos colores queden después de haber infiltrado el labio con xilocaína con epinefrina al 1 por 200 000; su uso disminuirá el sangrado durante la cirugía. Siempre el tatuaje se hará antes que la infiltración, ya que el efectuar ésta así, producirá distorsión de los puntos. Se espera un lapso de 5 a 10 min. después de la infiltración para iniciar la cirugía.

V.2. TECNICA QUIRURGICA.

Se toma la dimensión de la longitud vertical en el lado sano, que deberá ser igual en el lado fisurado o reproducida con el diseño del colgajo que avanza y rota la línea media (fig. 1). Los puntos que se toman en cuenta, al marcar las incisiones, prácticamente son los mismos que se toman en cualquier técnica que se eligiera y estos son: (fig. 2) No. 1 línea media. No. 2 tubérculo de cupido normal o aparente, en el lado no fisurado y la distancia que existe entre ambos puntos 1-2 se traspolo para localizar el punto 3; el punto 4 es la base del ala de la nariz que no está distorsionada y esto nos dará la dimensión vertical en el lado sano. Del punto 3 se traza una línea curva hacia la base de la columela línea media, sin pasar de la misma; No. 5 hacia el piso de la narina letra A el corte hacia atrás que menciona Millard como manera de obtener mayor longitud entre los puntos 3,4,A y que corresponde a longitud entre los puntos 8 y 9. Los cuales son los opuestos a los ya mencionados, siendo colocado el 8 donde el tubérculo de Cupido del lado fisurado quedará; es conveniente mencionar que deberá colocarse donde el bermellon (labio rojo) tiene su anchura normal, con el objeto de que cuando se una al opuesto, tenga la misma anchura o espesor. El punto nueve quedaría en el punto más superior del labio en el lado fisurado. El punto 10 será el similar al 4 del lado sano. Se traza ahora una línea que se inicia del punto ocho al punto 9 y de éste al 10, -

quedando un colgajo de forma más o menos triangular, aunque - sus lados son uno convexo 8,9 y otro ligeramente cóncavo 9,10; éste será el colgajo que rotará y avanzará hacia a la línea me dia, de aquí el nombre de la técnica.

Los puntos 6,7 con las comisuras labiales derecha e iz - quierda. Es importante que el punto ocho también es colocado - donde la línea blanca es notoria y habrá que tomar un pequeño - colgajo de la misma que se interdigite con el punto 3. En la - figura 3 se muestran los puntos explicados y efectuados los -- cortes colocados en aproximación. El corte hacia atrás de 5,A - que ha permitido mayor longitud en la base de la columela, el colgajo forma parte de la columela con la resultante del corte. (Fig. 4).

Una vez que se tienen todos los cortes hechos, se proce - de a suturar por planos, iniciando el mucoso, músculo y piel - del piso de la narina hacia el borde libre del labio.

Las ventajas del uso de la técnica de Millard para la re - construcción son: Obtener una cicatriz que simule el filtrum - no atravesando éste, colocar y reconstruir una base del ala en su sitio anatómico con un piso completo de narina.

La edad promedio y recomendable del cierre labial es de - 2 meses y este cierre se llevará a cabo solamente que el pa - - ciente se encuentre en condiciones óptimas de resistir la cirugía.

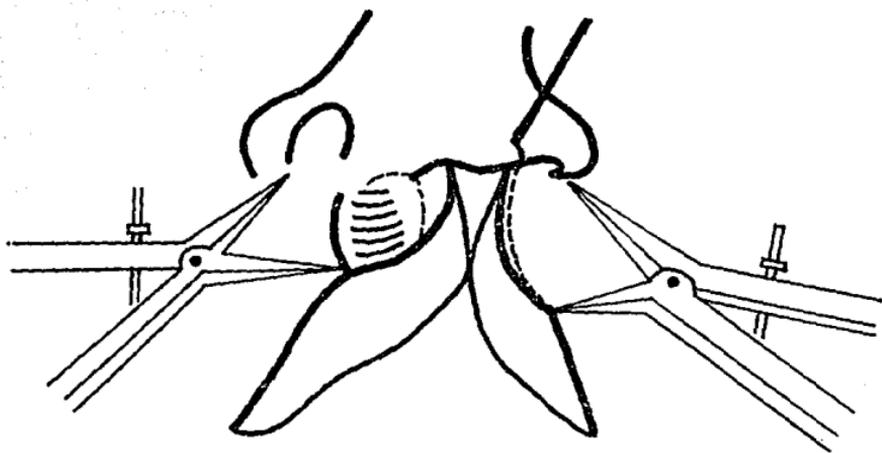


FIG. 1 SE MUESTRA LA LONGITUD VERTICAL EN AMBOS LADOS UTILIZANDO COMPAS.

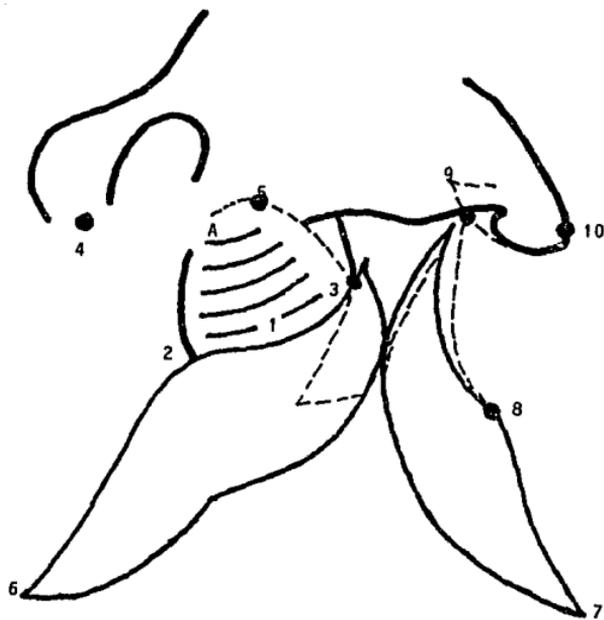


FIG. 2 DETALLE PUNTOS TECNICA DE MILLARD

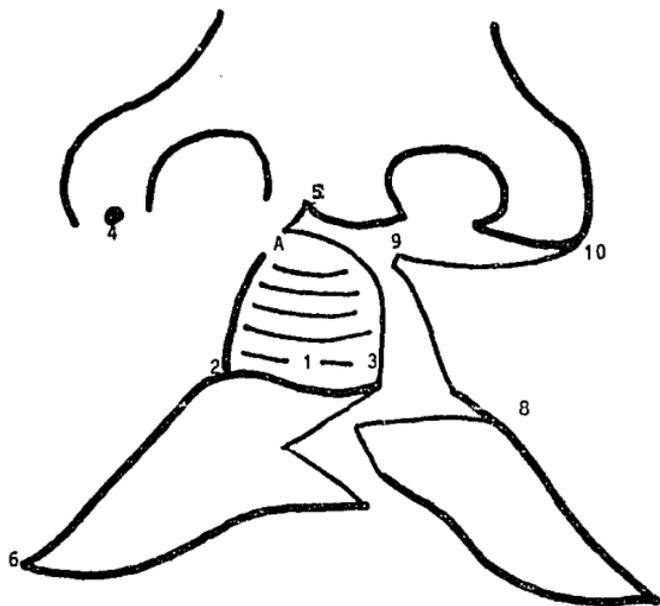


FIG. 3 MUESTRA DE LOS CORTES EFECTUADOS Y LA PRESENTACION DE LOS COLGAJOS.

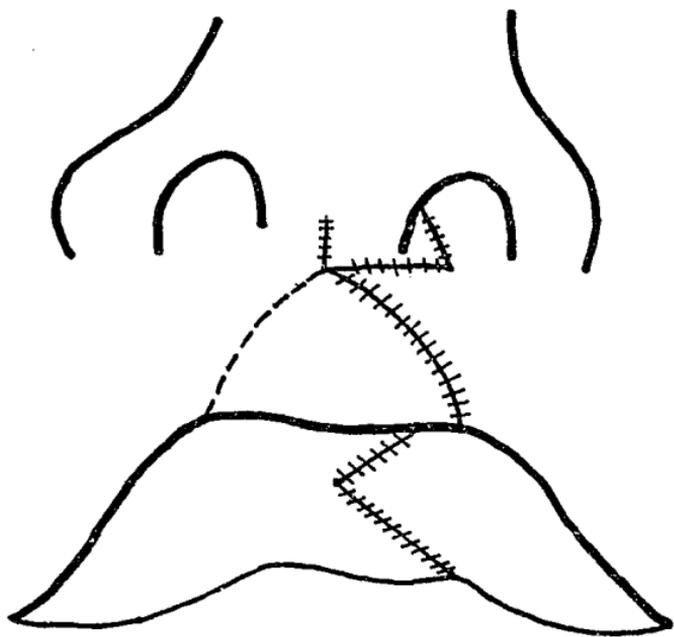


FIG. 4 RESULTADO FINAL CON LA TECNICA DE MILLARD.

CAPITULO VI EXPANSION PALATINA

VI.1. ENFOQUES ORTODONCICOS.

El ortodoncista, está realmente interesado en el crecimiento y desarrollo futuro de la cara y de la mandíbula del niño con paladar fisurado, y además con las funciones que estas estructuras tienen relacionadas. Evidentemente, se dividirá su responsabilidad en lo referente al plan de tratamiento muy tempranamente en la edad del niño.

Al verse la erupción de los dientes temporarios. El niño con paladar fisurado debe empezar a ser observado periódicamente por el ortodoncista. Radiografías, fotografías, modelos de estudio y radiografías cefalométricas se toman periódicamente para que sirvan de ayuda al determinar los patrones del crecimiento y de las proporciones faciales. Es durante este primer periodo de observación que deberán notarse cuáles son las desviaciones de lo normal en lo referente al desarrollo del maxilar que puedan resultar en una mordida cruzada del lado afectado. Aquí la terapia ortodóncica precoz está recomendada para expandir el maxilar y prevenir que más tarde tenga lugar alguna deformación más seria. Sin embargo, hay algunos factores que podrían contraindicar la terapia ortodóncica.

El primero de ellos es la necesidad de una vocalización-

socialmente aceptable. Un programa ortodóncico que interfiera con la terapéutica de la palabra, estaría contraindicado -- hasta tanto se consiguiera una palabra socialmente aceptable. -- Esto es de suma importancia en el niño de edad preescolar, -- puesto que es necesario que comience el colegio en el momento exacto señalado por su edad.

Otra consideración importante en la distancia en que vive el paciente del ortodoncista. Puesto que un programa de ortodoncia requiere frecuentes visitas durante un período de -- tiempo largo, el problema de los viajes reviste su importancia. Algunos pacientes se rehusan de lleno al tratamiento de ortodoncia por el inconveniente de los viajes. También debe recordarse que hay ciertos ortodoncistas que no tratan pacientes -- con paladar fisurado.

Los pacientes con paladar fisurado que han sido sometidos a múltiples intervenciones quirúrgicas tienen un mal pronóstico debido a la gran cantidad de tejidos de cicatrización. La cantidad de pérdida ósea debida a la fisura también puede llegar a ser una contraindicación. Esto afecta especialmente los dientes que se aproximan a la línea de la fisura. Los dientes supernumerarios o que faltan son a veces un inconveniente para el tratamiento ortodóncico.

Ha sido señalado que, cuando el cierre quirúrgico del pa

ladar está indicado, se retarda la intervención hasta que el niño llegue a los 18 o 24 meses de edad. Este retardo permite que las partes componentes del maxilar se desarrollen en sentido lateral en relación normal al crecimiento de la mandíbula.

Los problemas más complicados para el ortodoncista aparecen en el labio fisurado unilateral y bilateral, y en los pacientes con paladar fisurado. Luego del cierre quirúrgico del labio en un paciente con labio fisurado unilateral, se presenta a menudo un desequilibrio de la musculatura labial que actúa como una fuerza restrictiva sobre los procesos alveolares. La expansión del segmento alveolar del lado de la fisura en una edad temprana está indicada para ayudar así el futuro crecimiento del maxilar a la vez, para facilitar la normal ubicación de los dientes permanentes. Debe darse importancia debida al estudio del plan de tratamiento que puede llevar varios años de terapia ortodóncica.

El labio fisurado bilateral y el paladar fisurado presentan los problemas más graves en el plan de tratamiento, no sólo para el ortodoncista sino también para el resto del equipo de rehabilitación.

VI.2. FINALIDAD DE LA EXPANSION PALATINA.

La expansión palatina no sólo afecta a la sutura intermaxilar sino a las articulaciones circumaxilares.

La expansión palatina desarticula a la maxila y provoca la respuesta celular de las suturas, permitiendo una reacción favorable para la fuerza de protección. Algunos autores la utilizan aunque no exista mordida cruzada. La expansión ortopédica por sí sola ha demostrado cierto beneficio en el tratamiento de la maloclusión clase III, ya que se ha demostrado que la expansión rápida palatina puede producir un movimiento del punto A hacia adelante y abajo.

Otra ventaja de la expansión maxilar es la corrección de la mordida cruzada posterior que en muchas ocasiones acompaña a la clase III, debido a la deficiencia transversal del crecimiento maxilar.

La expansión se realiza antes de la inserción del arco de protracción. Durante 10 a 14 días con retención de 4 meses, comenzando con la protracción un día después de la última expansión.

La deficiencia maxilar puede implicar los tres planos de

espacio. En los pacientes con Labio y Paladar Fisurado y con la subsecuente corrección quirúrgica del labio y paladar se puede observar una maxila deficiente en dos planos del espacio.

- 1). Una deficiencia horizontal y vertical con normales dimensiones transversas.
- 2). Una deficiencia transversa primaria y con dimensión horizontal y vertical - menos afectada.

DEFICIENCIA HORIZONTAL/VERTICAL. La sutura de la maxila responde a su formación de crecimiento y desarrollo, normalmente. Así esta aparente sutura puede ser separada con fuerzas - mecánicas, y estimulando aposición ósea en esta región, logrando un crecimiento.

DEFICIENCIA TRANSVERSA: En la deficiencia maxilar transversa, muchas veces hay un excesivo desarrollo vertical y poco desarrollo antero-posterior, provocando una angosta bóveda palatina.

La expansión lenta, es el método más indicado para la separación del paladar.

Si se aplica una expansión rápida, la fuerza aplicada a

los dientes y maxilar en proporción mayor a su capacidad fisiológica causará una separación relativa.

La complexión ósea será formada definitivamente después de 3 o 4 meses. La placa de expansión servirá de retención mientras esto sucede, evitando el cierre de la sutura.

Si la fuerza aplicada a la sutura media palatina es más lenta, la fuerza producida es menor. Con este sistema, 2 o 4 libras de fuerza son óptimas, dependiendo de la edad del paciente. Queriendo así lograr una expansión de 1 a 1: es decir; 10 mm. de expansión por un período de 10 semanas.

Con esto podemos concluir que con expansión rápida hay más movimiento esquelético, y una buena respuesta fisiológica.

CAPITULO VII

MASCARA FACIAL

VII.1. PARTES DE LA MASCARA FACIAL.

Los componentes de la Máscara Facial son tres y deben -- ser combinados de una forma juiciosa para obtener su efectividad.

- I. Máscara Facial (soporte para aplicar la fuerza extra-oral)
- II. Aparato intraoral o Sistema de Anclaje (permite la protracción maxilar).
- III. Los Elásticos de Tracción (sujetos entre la máscara y el aparato intraoral).

La máscara Facial presenta dos características esenciales:

1. Simplicidad
2. Efectividad

Sin embargo es necesario notar que para obtener la efectividad terapéutica completa que uno espera de este aparato se deben seguir varias reglas precisas, que corresponden a su construcción y uso.

SISTEMA DE ANCLAJE

Las fuerzas generadas con el uso de la Máscara Facial se pueden determinar como ortopédicas. En otras palabras, estas fuerzas son capaces de provocar movimientos es dirigir el crecimiento adecuado del maxilar y así éste puede desarrollar sus funciones normales teniendo un balance adecuado del maxilar y así éste pueda desarrollar sus funciones normales teniendo un balance adecuado.

La fuerza es aplicada a la arcada dentaria a través de los aparatos intraorales. Los dientes actúan como un instrumento que transmite la fuerza a través de ellos.

TRACCION DE ELASTICOS

La fuerza es aplicada por medio de los elásticos, debe ser de buena calidad por lo que se requiere cambiarlos todos los días. El conjunto de los elásticos, con la Máscara Facial y el sistema de anclaje constituye la fuerza extraoral ortopédica.

La forma más confiable para determinar la cantidad de fuerza aplicada es por medio del Dontrix. Este es un aparato con el cual se mide la cantidad de fuerzas en onzas que está

ejerciendo cualquier aparato, ya sea ortodóncico u ortopédico.

El uso de la tracción por medio de la Máscara debe ser -
manejada muy cuidadosamente. La resultante de las fuerzas apli-
cadas por medio de la Máscara Facial debe ser orientada hacia-
abajo y oblicuamente.

Si la resultante de la tracción es horizontal, se obser-
vará extrusión moderada del molar. La modificación de las cúspides de los molares abren la mordida.

TIEMPO

Debido al rápido crecimiento que existen en los niños du-
rante los años de dentición primaria parecerá que el tratamien-
to de la discrepancia de los maxilares mediante la modifica-
ción de crecimiento será exitosa desde edades tempranas (de 4
a 6 años).

La regla a seguir es mientras más severo sea el problema
esqueletal, lo más temprano el tratamiento debe comenzar, y -
una segunda fase de tratamiento durante la dentición permanen-
te debe realizarse.

El uso de la máscara se debe llevar a cabo después del -
tratamiento quirúrgico en los pacientes que tengan colapsado -
el maxilar.

VII.2 SECUENCIA DEL TRATAMIENTO.

La duración del tratamiento varía según el tipo de caso. En el cual la edad del paciente y el tipo de anomalía son de gran importancia.

Se comienza con la expansión palatina de 7 a 10 días antes de utilizar la Máscara. Se expande hasta lograr el cambio deseado transversalmente. Si no se requiere de cambios transversales se debe activar durante 5 días para provocar la separación de las suturas y así facilitar la acción de la Máscara según algunos autores.

Los resultados de la fuerza aplicada con la Máscara ortopédica se obtienen en dos fases. La primera sucede rápida y convicentemente, ya que existen cambios drásticos tanto dentales como oseos. Este período dura aproximadamente seis meses. Después los cambios son más lentos, deberá comprobarse con estudios radiográficos si encontramos que la mejoría continúa; en caso de que no haya mejoría deberán reevaluarse las fuerzas que se utilizan.

La máscara facial se usa hasta que exista un overjet de 2 a 4 mm. en este momento se utiliza sólo en las noches como retención de 3 a 6 meses.

VII.3. INDICACIONES DE LA MASCARA FACIAL

Está indicado el uso de la máscara facial, en pacientes con maxilar esquelético retroposicionado.

La edad ideal para un tratamiento perfecto es en el período de crecimiento activo, pues los resultados pueden ser más rápidos, o bien más satisfactorios. En niños más grandes el tratamiento es favorable, pero el movimiento es mayor en el tejido dental, que en el hueso basal.

El tiempo de uso de la máscara diariamente debe ser de 17 a 20 horas, retirando únicamente para la ingestión de alimentos; y durmiendo con ella.

Se debe hacer cambio diario de los elásticos, para mantener una fuerza constante. Los elásticos se deben anclar en los ganchos de protracción que tiene la placa expansora.

Revisiones periódicas de 3 a 4 semanas, para un mejor control.

La máscara debe ser retirada en actividades deportivas que lo expongan a algún riesgo.

Se debe checar perfectamente que la fuerza que está sosteniéndose en la máscara tenga la dirección, que se desea.

VII.4. FINALIDAD DE LA MASCARA FACIAL

Este aparato ortopédico busca lograr una relación adecuada entre la arcada dentaria superior y la inferior.

Mediante el uso de la máscara facial se pretende:

1). Estimulación del crecimiento anterior de la maxila, en las suturas de las articulaciones relacionadas.

2). Remodelación de hueso en los puntos A y B de puntos cefalométricos.

3). Vestibularización de los incisivos maxilares.

4) Retroposicionar la mandíbula hacia abajo y atrás.

5) Cambio en los vectores de crecimiento para la normalización del desarrollo funcional.

6). Mejorar la estética facial, para un mejor desarrollo psicológico.

7). Aumentar la dimensión vertical.

Es importante determinar, con una predicción del movimiento dentario y maxilar, el sistema de fuerzas, dejando bien establecida la magnitud, dirección y puntos de aplicación, du-

ración y constancia de la fuerza, para obtener el desplazamiento deseado con la inclinación más adecuada.

Es recomendable el uso de retenedores fijos o permanentes, generalmente siempre diseñados al elaborar la prótesis, para evitar recidivas, aún cuando estudios reportan que el patrón de recidiva es muy bajo.

CAPITULO VIII
REPERCUSIONES DE LABIO Y/O PALADAR FISURADO
EN EL APARATO ESTOMATOGNATICO

En la mayoría de los casos, la persona con labio fisurado, paladar fisurado, o ambas situaciones, presentan varios defectos concomitantes, como: trastornos dentales, maloclusiones, problemas de fonación, deglución, respiración, problemas del oído medio, y alta susceptibilidad a infecciones respiratorias superiores.

Desde los primeros días de su vida, el recién nacido - con fisuras de labio y paladar hendido, necesita como pocos pacientes, la colaboración y el trabajo de muchos especialistas.

El grupo de trabajo incluye a cirujanos plásticos y - maxilofaciales, otorrinolaringólogos, terapeutas del lenguaje, pediatras, ortodoncistas y odontopediatras, psicólogos, dentistas generales etc.

Al momento del nacimiento es indispensable una valoración por el cirujano plástico. En términos generales se sugiere la reparación del labio a los tres meses de edad: y la corrección palatina alrededor de los dos años de vida. Conforme el niño crezca, el cirujano plástico hará reversiones labiales

(5 - 12 años) y nasales menores al cesar el crecimiento cráneo facial.

Por otra parte, el cirujano maxilofacial interviene - por lo general a los diez años de edad para colocar cuando sea necesario un injerto óseo alveolar; en la última etapa de la - adolescencia puede requerir diversas intervenciones quirúrgi - cas para corregir las relaciones maxilofaciales anómalas.

El tratamiento dental debe comenzar desde los primeros meses de vida. Es preciso comentar a los padres sobre las medi - das y los recursos que faciliten la alimentación y evitar la - caries, además de programar revisiones periódicas que conti - núan hasta la edad adulta, y entre los 15 años y los 18 años - se aconseja realizar el tratamiento prostodóntico conveniente.

Es recomendable que el ortodoncista y el odontopedi - tra tengan oportunidad de examinar al paciente durante la fase posnatal temprana a fin de determinar la necesidad de obtener - los registros apropiados, fabricar las placas orales para la - alimentación y construir aparatos ortopédicos; estos especia - listas supervisan en forma periódica el crecimiento facial y - el desarrollo oclusal del paciente.

El tratamiento comienza durante la primera dentición,-

con objeto de corregir la posición de los dientes desplazados - generalmente hacia lingual, con falta de erupción, o mal posición de los dientes generalmente afectado: incisivo lateral, - caninos superiores, en ocasiones dientes supernumerarios, ausencia congénita, etc. El tratamiento incluye la expansión palatina, de ser necesario antes de la colocación del injerto óseo alveolar, la guía de erupción de los dientes permanentes - y la supervisión del espacio en las arcadas, y además la determinación de la terapéutica a seguir.

En cuanto al tipo de perfil de tejidos blandos suele presentarse cóncavos, es decir, a una edad temprana presentan un perfil recto o convexo, y a medida que pasan los años se observa el cambio a perfil cóncavo, debido a la falta de desarrollo del complejo medio.

En estos pacientes es también frecuente observar un maxilar completamente colapsado, con las subsecuentes giroversiones de dientes, separaciones o diastemas, falta congénita de dientes, discrepancias en sobremordidas vertical y horizontal.

La participación del otorrinolaringólogo es más activa a partir de los tres meses de edad y continúa hasta la etapa adulta. Las infecciones del oído medio y las de tipo respiratorio se presentan comunmente en estos pacientes, pueden sufrir-

regurgitaciones alimentarias y un drenaje inadecuado por las -
trompas de Eustaquio.

La pérdida de la capacidad auditiva empeora los problemas
con el desarrollo del lenguaje, y de no atenderlo a tiempo
puede alterar el desarrollo escolar.

Alrededor de los tres a los seis meses de vida comien-
za la evaluación del lenguaje, básicamente por medio de la ob-
servación.

Por otra parte, la colaboración del psicólogo es fundamental
pues las secuelas psicológicas pueden tener consecuen-
cias tan importantes sobre la personalidad como los aspectos -
físicos del defecto.

CAPITULO IX

ENFOQUES PSICOLOGICOS Y TRATAMIENTO FONIATRICO

IX.1. ENFOQUES PSICOLOGICOS.

La falta de información adecuada sobre las condiciones inherentes a los paladares y labios fisurados, que esté al alcance del público, coloca a los individuos que padecen de esta anomalía en la sombra misma de la sociedad, de la que les resulta muy difícil salir.

Algunos cirujanos sugieren cerrar el labio fisurado antes de que el niño se vaya del hospital, y la principal razón que dan es que de esta manera se disminuye el trauma psicológico de los padres.

Luego de realizada la primera intervención quirúrgica del labio, se llama periódicamente a los padres para que lleven al niño al Hospital con el objeto de efectuarle las pruebas médicas, odontológicas y fonéticas. El psicólogo sigue adelante con el programa educacional de los padres, recalcando la importancia que tiene el conservar las buenas relaciones entre ellos y el niño. Una madre demasiado mimosa puede ser perjudicial para el paciente más que su deformidad misma.

El programa educativo destinado a los padres, comienza -

con la primera visita de éstos al Hospital, y luego se deriva al auxiliar oficial, que les proporcione la necesaria paz de conciencia. Conversaciones acerca del desarrollo y del crecimiento del niño normal preparan a los padres para que éstos cooperen en la manera deseada, y en el complejo plan de tratamiento a seguir.

Es de desear, seguir a través del largo tratamiento realizado controles y pruebas periódicas, tanto sobre el paciente como sobre los padres. El servicio educativo, especialmente en lo referente al programa psicológico, es de gran ayuda tanto a los pacientes como a sus padres. El psicólogo se haya en una posición de coordinador o de lazo de unión entre la familia.

IX.2. TRATAMIENTO FONIATRICO.

El tratamiento foniatrico, como su nombre lo indica corresponde al médico foniatra, pero auxiliado por el terapeuta del lenguaje, en ocasiones por algunos otros terapeutas y siempre, por los familiares del paciente.

Lo primero que hay que enseñar al paciente es a manejar su mecánica fonorrespiratoria, lo cual deberá ser determinado por el médico, indicando qué tipo de respiración es más conveniente para cada niño en particular. A continuación se debe mejorar el acoplamiento entre el gasto fonatorio y el fonorrespiratorio. También, es necesario enseñar al niño a modular su voz, utilizando sus tonos más apropiados, ya que en ocasiones es conveniente subir el tono o bajarlo y esto se logra enseñándole a colocar su laringe a la altura apropiada; a su vez, se tendrá que corregir la posición lingual de reposo y en uso, ya que ésta puede ayudar a controlar la altura total, la articulación y la nasalización.

Cuando hay que corregir el lenguaje, el terapeuta debe aplicar la metodología correspondiente a cada fonema alterado y si es necesario, corregir la estructuración o la organización del lenguaje.

Es también necesario, estudiar los defectos de protrusión

lingual que puedan existir para aplicar los ejercicios correctores lingual que puedan existir para aplicar los ejercicios correctores necesarios. Respecto a estos ejercicios, existen diferentes modalidades y todas tienden a corregir la proyección anormal del ápice de la lengua, ya que este defecto provoca anomalías de la mordida y provoca también defectos de la articulación del lenguaje.

En ocasiones, se hace necesario dar masajes en diferentes sitios de la estructura orofacial, siendo más frecuentes los linguales, velares y faríngeos.

Este tipo de masajes deben darse bajo estricta supervisión del médico foniatra, ya que para que sean efectivos deben llenar determinados requisitos, tales como que la musculatura que se trata de estimular esté en actividad funcional y que se apliquen en el sitio debido, con exacta duración y presión del masaje, todo ello para no provocar daño en las mucosas y estructuras musculares que se pretende estimular.

METODOS E INSTRUMENTOS

El presente es un estudio retrospectivo de pacientes pos operados de labio y paladar fisurado, tratados en el departamento de Estomatología del Hospital Infantil de México, "Federico Gómez".

Se estudiaron a los pacientes con fisuras labiales y palatinas; en el periodo de agosto de 1993 a enero de 1994, con los siguientes criterios de inclusión.

- Pacientes con fisuras del paladar primario, las cuales comprenden del forámen incisivo hacia adelante y abarcan labio y procesos alveolares.

- Pacientes con fisuras del paladar secundario, las cuales comprenden del foramen incisivo hacia atrás y abarcan paladar duro y paladar blando.

- Pacientes femeninos y masculinos.

El instrumento que se utilizó fué el expediente clínico.

PRESENTACION DE RESULTADOS

Se revisaron 100 expedientes de los cuales:

Como se puede ver en la gráfica uno, no se presentó ningún paciente con fisura unilateral derecha del paladar primario, tanto del sexo femenino como del masculino.

En la gráfica dos, puede apreciarse que se presentaron dos casos en el sexo femenino de fisura unilateral izquierda del paladar primario y solo un caso en el sexo masculino.

En la gráfica tres, podemos darnos cuenta que no se presentó ningún caso de fisura bilateral del paladar primario, tanto en el sexo femenino como en el sexo masculino.

En la gráfica cuatro, podemos ver que no se presentó ningún caso de fisura de la línea media del paladar primario tanto en el sexo femenino como en el sexo masculino.

En la gráfica cinco, se puede apreciar que ocho pacientes del sexo femenino presentaron fisura del paladar secundario sin fisura del paladar primario y 5 pacientes del sexo masculino presentaron en la misma fisura.

En la gráfica seis, se puede apreciar que 16 pacientes - del sexo masculino presentaron fisura unilateral derecha del paladar primario y secundario.

En la gráfica siete, podemos apreciar que 16 pacientes - del sexo masculino presentaron fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario y 17 pacientes del sexo femenino presentaron el mismo tipo de fisuras.

En la gráfica ocho, puede apreciarse que 19 pacientes - del sexo masculino presentaron bilateral del paladar primario y secundario, y en sexo femenino se presentaron 7 casos.

En la gráfica nueve, podemos ver que 1 paciente del sexo masculino presentó fisura de la línea media del paladar primario y secundario.

En el cuadro número uno, podemos observar que no se presentó ningún caso de fisura unilateral derecha del paladar primario; en la fisura unilateral izquierda del paladar primario se presentaron 3 casos; en la fisura bilateral del paladar primario no se presentó ningún caso; en la fisura de la línea media del paladar primario no se presentó ningún caso; en la fisura del paladar secundario sin fisura del paladar primario se presentaron 13 casos: en la fisura unilateral derecha del pala

dar primario y secundario se presentaron 24 casos; en la fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario se presentaron 26 casos; en la fisura de la línea media del paladar primario y secundario se presentó un caso.

En el cuadro número dos, podemos observar que el sexo femenino fué afectado en un 42% por alguna fisura labio palatina y el sexo masculino fué afectado en un 50% por alguna fisura labio palatina.

El tratamiento integral que se desarrolló en el presente trabajo de investigación fué en base al tipo de fisura labio palatina más frecuente, siendo esta la fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario.

ANALISIS DE RESULTADOS

La clasificación de fisuras labio palatinas que se presenta en este trabajo se desarrolló con base en la frecuencia en la que se presentan los diferentes tipos de fisuras: quedando éstas de la siguiente manera:

- La fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario obtuvo un 33%; siendo ésta la de mayor frecuencia.
- La fisura bilateral del paladar, primario y secundario obtuvo un 26%; ocupando así el segundo lugar en frecuencia.
- La fisura unilateral derecha del paladar primario y secundario obtuvo un 24%; ocupando así el tercer lugar en frecuencia.
- La fisura del paladar secundario sin fisura del paladar primario obtuvo un 13%; ocupando así el cuarto lugar en frecuencia.
- La fisura unilateral izquierda del paladar primario obtuvo un 3%; ocupando así el quinto lugar en frecuencia.
- La fisura de la línea media del paladar primario y secunda -

rio obtuvo el 1%; ocupando así el sexto lugar en frecuencia.

- La fisura unilateral derecha del paladar primerio no obtuvo porcentaje.
- La fisura del paladar primero no obtuvo porcentaje.
- La fisura de la línea media del paladar primario no obtuvo porcentaje.

El tratamiento quirúrgico que se desarrolló, fué el de la fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario.

El tratamiento ortodóncico se comenzará una vez que se hayan cerrado las fisuras, de preferencia antes de los 6 años y se iniciará con la expansión palatina y una vez obtenida la expansión deseada se proseguirá con la protracción, maxilar, -- con ayuda de la placa expansora y la máscara facial unidas estas con elásticos.

El tratamiento psicológico, foniátrico, dental, etc. es el mismo para todo tipo de fisuras labio palatinas a excepción de la fisura del paladar primario sin fisura del paladar secundario, en la que cambia el tratamiento faniátrico.

CONCLUSIONES

- La fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario es la de mayor frecuencia y afecta más al sexo femenino que al sexo masculino.
- La fisura bilateral del paladar primario y secundario ocupa el 2do. lugar en frecuencia y afecta más al sexo masculino que al sexo femenino.
- La fisura unilateral derecha del paladar primario y secundario ocupa el 3er. lugar en frecuencia y es más afectado el sexo femenino.
- La fisura del paladar secundario sin fisura del paladar primario ocupa el 4to. lugar en frecuencia y es más afectado el sexo femenino.
- La fisura unilateral izquierda del paladar primario ocupa el 5to. lugar en frecuencia y es más afectado el sexo femenino que el sexo masculino.
- La fisura de la línea media del paladar primario y secundario afecta únicamente al sexo masculino.

- Es importante haber elaborado una clasificación de fisuras labio-palatinas para poder llevar a cabo un mejor control con los pacientes ya que así se mencionará por clase y no se tendrá que describir toda la fisura.
- Con la formación de clínicas de labio y paladar fisurado se resuelven problemas que anteriormente no era posible; ya que en este tipo de clínicas se da el tratamiento integral a los pacientes afectados por este problema y así pueden integrarse a la sociedad.
- El cierre labial de los pacientes antes de salir del hospital disminuye el impacto psicológico de la familia.

La fisura palatina no debe cerrarse antes de los 2 años de edad porque esto provocaría un colapso mayor del maxilar.

- El cierre de la fisura palatina puede llevarse a cabo después de los 6 años, para un mejor crecimiento del maxilar.
- La colocación del expansor palatino y la máscara facial debe hacerlo un especialista ya que estos aparatos deben ser evaluados con trazos cefalométricos.
- Entre más temprano se lleva a cabo el tratamiento integral de los pacientes el pronóstico será más favorable.
- Para que el tratamiento sea satisfactorio se debe contar con la total cooperación del paciente y de sus padres.

CUADRO DE CONCENTRACION DEL TIPO DE FISURAS
LABIOPALATINAS, FRECUENCIA Y PORCENTAJE

TIPO DE FISURA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fisura Unilateral derecha del paladar primario	0	0%
Fisura unilateral izquierda del paladar primario	3	3%
Fisura bilateral del paladar primario	0	0%
Fisura de la línea media del paladar primario	0	0%
Fisura del paladar secundario sin fisura del paladar primario	13	13%
Fisura unilateral derecha del paladar primario y secundario	24	24%
Fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario	33	33%
Fisura bilateral del paladar primario y secundario	26	26%
Fisura de la línea media del paladar primario y secundario	1	1%
TOTAL	100	100%

CUADRO 2

CUADRO DE FRECUENCIA Y PORCENTAJE POR SEXO
DE FISURAS LABIO PALATINAS

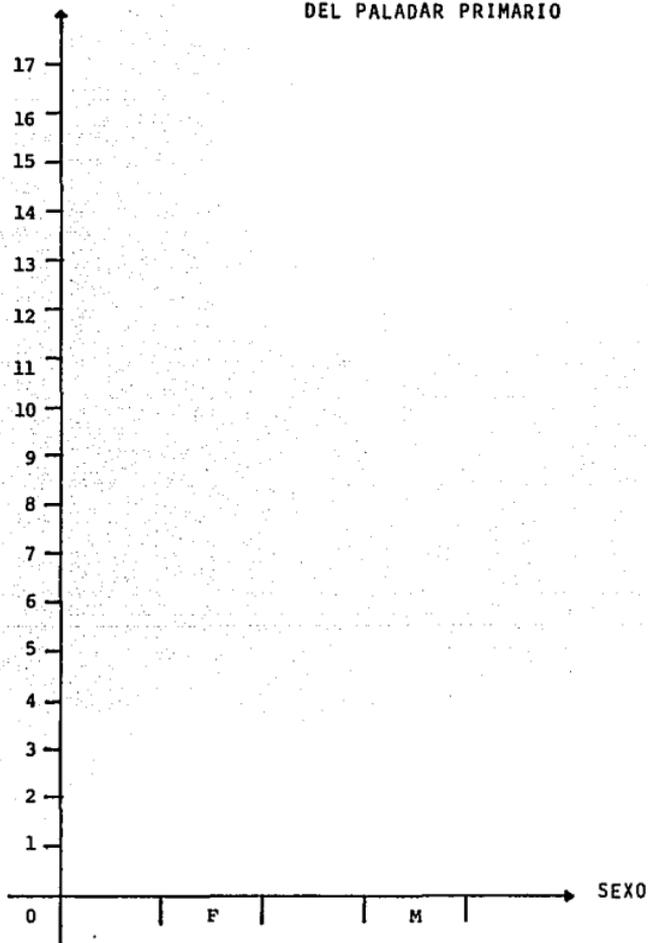
	SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fisura unilateral derecha del paladar primario	F	0	0%
	M	0	0%
Fisura unilateral izquierda del paladar primario	F	2	2%
	M	1	1%
Fisura bilateral del paladar primario	F	0	0%
	M	0	0%
Fisura de la línea media del paladar primario	F	0	0%
	M	0	0%
Fisura del paladar secundario sin fisura del paladar primario	F	8	8%
	M	5	5%
Fisura unilateral derecha del paladar primario y secundario	F	8	8%
	M	16	16%
Fisura unilateral izquierda del paladar primario y secundario	F	17	17%
	M	16	16%
Fisura bilateral del paladar primario y secundario	F	7	7%
	M	19	19%
Fisura de la línea media del paladar primario y secundario	F	0	0%
	M	1	1%
TOTAL	F 42	TOTAL F 42%	
	M 58	M 58%	
	<u>100</u>	<u>100%</u>	

NUMERO DE
CASOS

GRAFICA 1

76

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO
DE FISURA UNILATERAL DERECHA
DEL PALADAR PRIMARIO

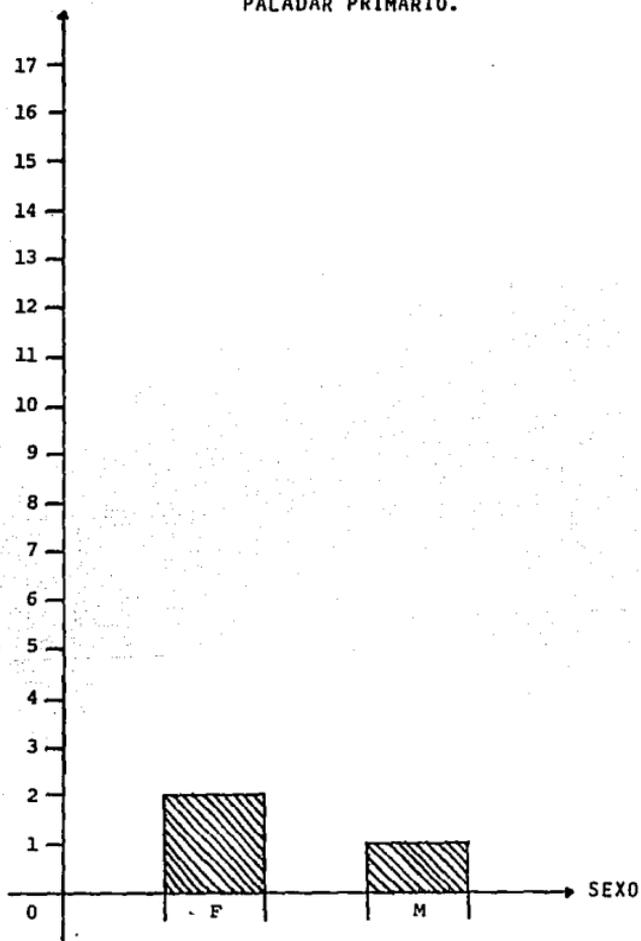


NO SE PRESENTO NINGUN CASO TANTO FEMENINO COMO
MASCULINO DE FISURA UNILATERAL DERECHA DEL PA-
LADAR PRIMARIO.

NUMERO DE
CASOS

GRAFICA 2

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE
FISURA UNILATERAL IZQUIERDA DEL
PALADAR PRIMARIO.

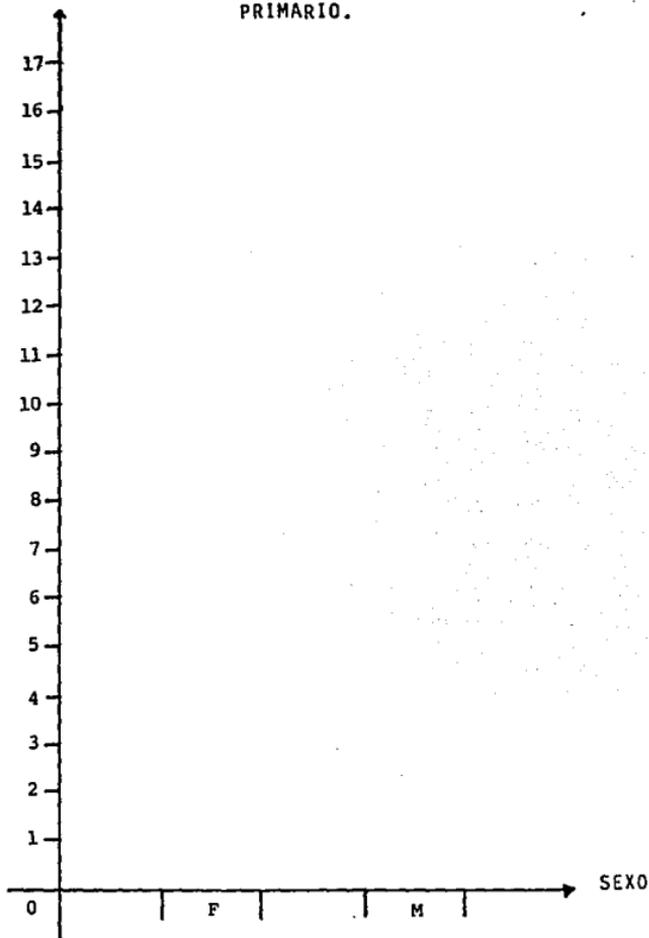


SE PRESENTO UN MAYOR NUMERO DE CASOS DE FISURA UNILATERAL IZQUIERDA DEL PALADAR PRIMARIO EN EL SEXO FEMENINO QUE EN EL SEXO MASCULINO.

NUMERO DE
CASOS

GRAFICA 3

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE
FISURA BILATERAL DEL PALADAR --
PRIMARIO.



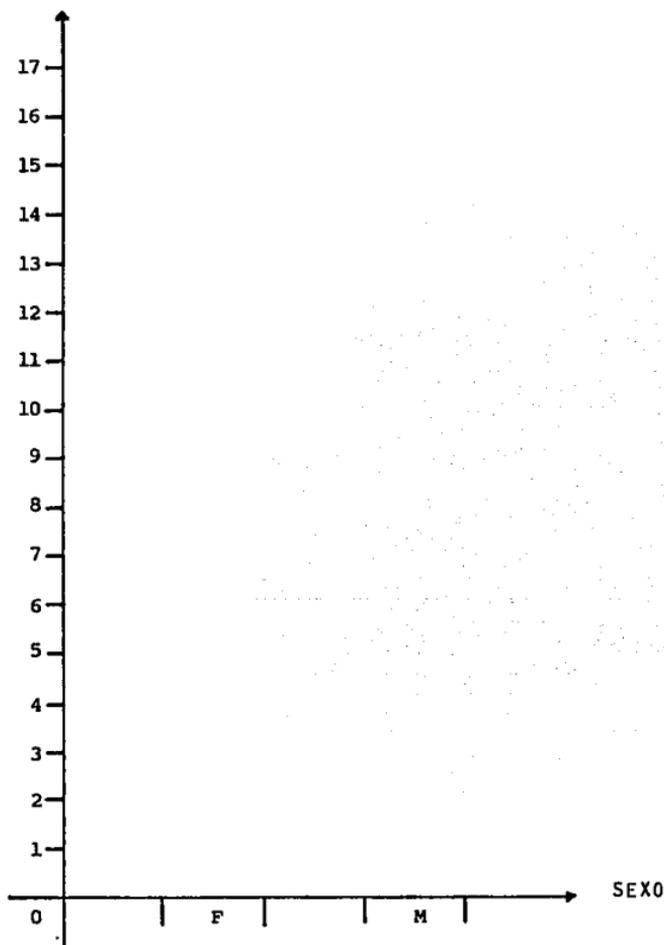
NO SE PRESENTO NINGUN CASO TANTO FEMENINO COMO
MASCULINO DE FISURA BILATERAL DEL PALADAR PRI-
MARIO.

NUMERO DE
CASOS

GRAFICA 4

79

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE
FISURA DE LA LINEA MEDIA DEL PALA-
DAR PRIMARIO.

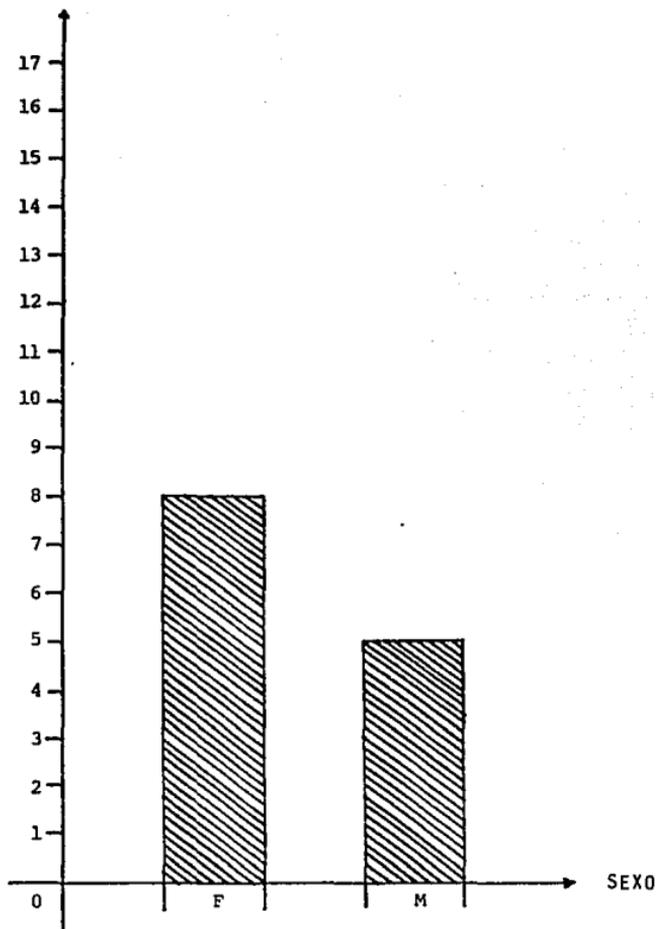


NO SE PRESENTO NINGUN CASO TANTO FEMENINO COMO
MASCULINO DE FISURA DE LA LINEA MEDIA DEL PALA-
DAR PRIMARIO.

NUMERO DE
CASOS

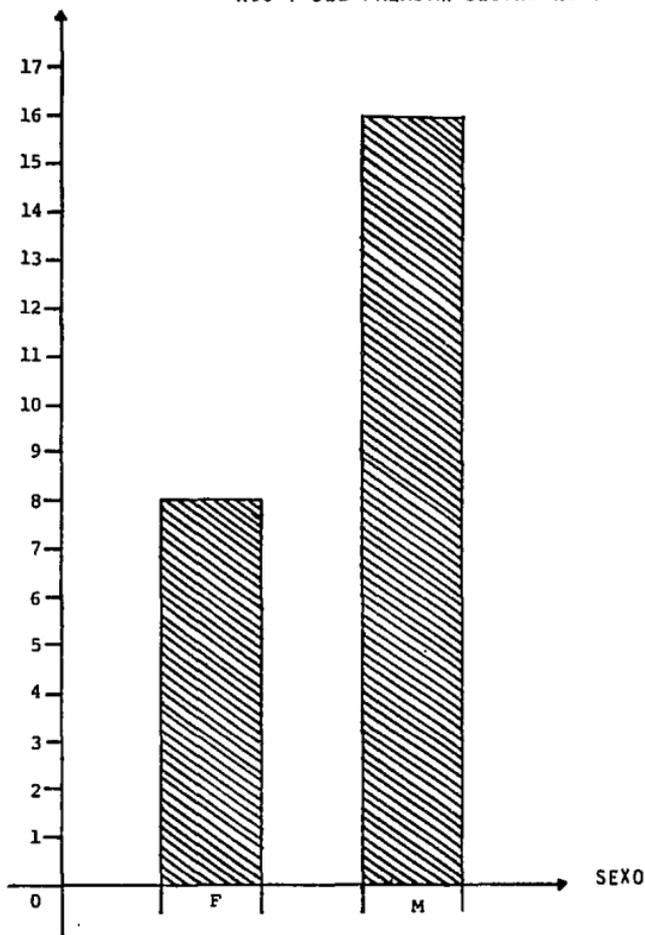
GRAFICA 5

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE
FISURA DEL PALADAR SECUNDARIO SIN
FISURA DEL PALADAR PRIMARIO.



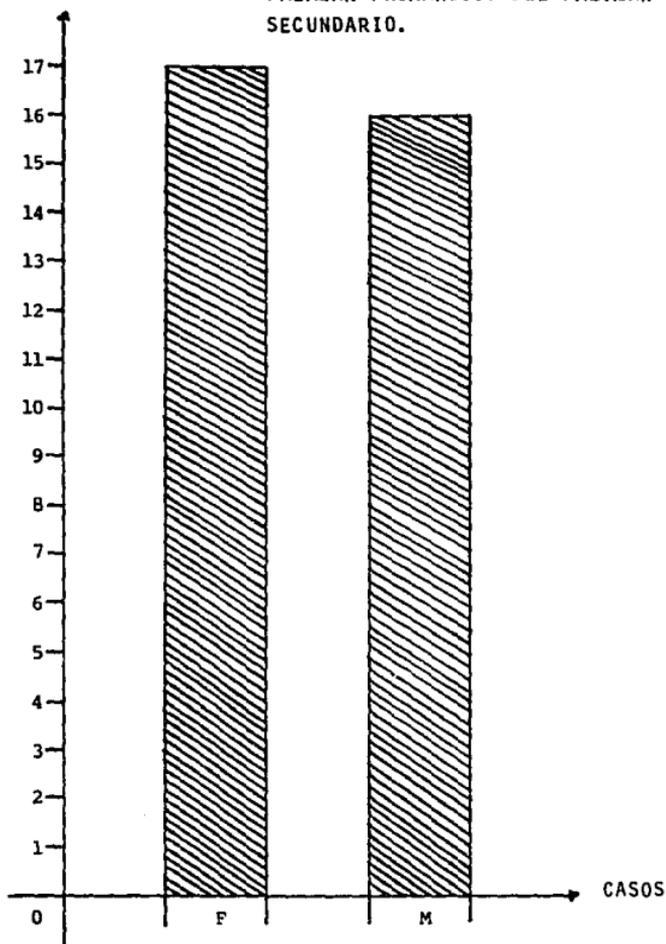
SE PRESENTO EL MAYOR NUMERO DE CASOS DE FISURA DEL PALADAR SECUNDARIO SIN FISURA EN EL PALADAR PRIMARIO EN EL SEXO FEMENINO QUE EN EL SEXO MAS CULINO.

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE FISURA
UNILATERAL DERECHA DEL PALADAR PRIMA-
RIO Y DEL PALADAR SECUNDARIO.



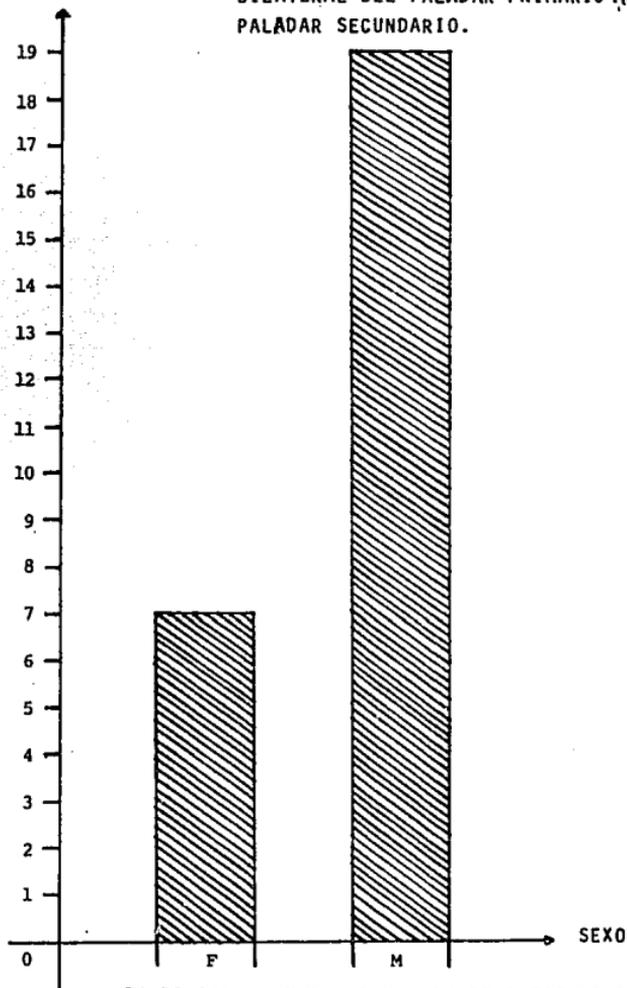
SE PRESENTO UN MAYOR NUMERO DE CASOS DE FISURA
UNILATERAL DERECHA DEL PALADAR PRIMARIO Y PALA
DAR SECUNDARIO EN EL SEXO MASCULINO Y EN EL FE
MENINO.

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE
FISURA UNILATERAL IZQUIERDA DEL
PALADAR PRIMARIO Y DEL PALADAR
SECUNDARIO.



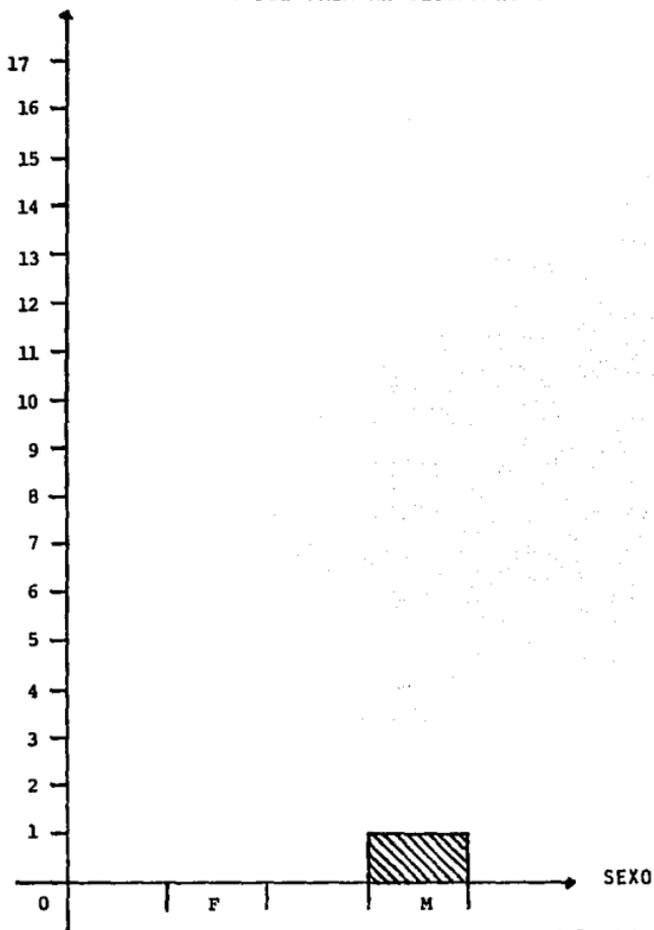
SE PRESENTO UN MAYOR NUMERO DE CASOS DE FISURA UNILATERAL IZQUIERDA DEL PALADAR PRIMARIO Y DEL PALADAR SECUNDARIO EN EL SEXO FEMENINO QUE EN EL SEXO MASCULINO.

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE FISURA
BILATERAL DEL PALADAR PRIMARIO Y DEL =
PALADAR SECUNDARIO.



SE PRESENTO UN MAYOR NUMERO DE CASOS DE FISURA
BILATERAL DEL PALADAR PRIMARIO Y DEL PALADAR SE
CUNDARIO EN EL SEXO MASCULINO QUE EN EL SEXO
FEMENINO.

GRAFICA COMPARATIVA POR SEXO DE FISURA
DE LA LINEA MEDIA DEL PALADAR PRIMARIO
Y DEL PALADAR SECUNDARIO.



SE PRESENTO UN SOLO CASO DE FISURA DE LA LINEA
MEDIA DEL PALADAR PRIMARIO Y DEL PALADAR SECUN
DARIO EN EL SEXO MASCULINO. NINGUNO EN EL SEXO
FEMENINO.

La clasificación que se propone para que sea utilizada - en el Departamento de Estomatología del Hospital infantil de - México "Federico Gómez"; tomada con base en el estudio retrospectivo es la siguiente:

- CLASE I. FISURA UNILATERAL IZQUIERDA DEL PALADAR PRIMARIO Y SECUNDARIO.
- CLASE II. FISURA BILATERAL DEL PALADAR PRIMARIO Y SECUNDARIO.
- CLASE III. FISURA UNILATERAL DERECHA DEL PALADAR PRIMARIO Y SECUNDARIO.
- CLASE IV. FISURA DEL PALADAR SECUNDARIO SIN FISURA DEL PALADAR PRIMARIO.
- CLASE V. FISURA UNILATERAL IZQUIERDA DEL PALADAR PRIMARIO.
- CLASE VI. FISURA DE LA LINEA MEDIA DEL PALADAR PRIMARIO Y SECUNDARIO.
- CLASE VII. FISURA UNILATERAL DERECHA DEL PALADAR PRIMARIO.
- CLASE VIII. FISURA BILATERAL DEL PALADAR PRIMARIO.
- CLASE IX. FISURA DE LA LINEA MEDIA DEL PALADAR PRIMARIO.

PROPUESTAS

- 1.- Que la clasificación aquí propuesta sea utilizada en el -- Hospital infantil de México. "Federico Gomez" para unificar criterios.

- 2.- Formar programas de modelos de servicio odontológicos ortodónticos para pacientes de labio y/o paladar fisurado.

Descentralizar estos programas de modelos de servicio al interior de la República Mexicana para mayor comodidad de la gente, y evitar la deserción.

- 3.- Orientar a la gente con niños de labio y/o paladar fisurado sobre las alternativas que hay para un tratamiento integral del paciente, mencionando puntos importantes como:
 - a) La atención temprana en el infante.
 - b) Repercusiones en el aparato estomatognático si existe el abandono de la atención medico-odontológica.
 - c) Insistir en el beneficio orofacial que se obtiene en el paciente al lograr buenos tratamientos.
 - d) Hacer incapié en la seguridad emocional que se dará al paciente en su desarrollo psico-social.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Canut Brusola, J.A. Ortodoncia Clínica, Salvat Editores,-- S.A. México, D.F. 1989. P.P. 155 y 156.
- 2.- Cooper H. L. Psychological, Orthodontic and prosthetic - approaches in rehabilitation of the cleft palate pa- - tient. Dent. Clfn. Nor Amer, 1960, P.P. 204-210.
- 3.- Donald H.E. Crecimiento Maxilofacial, Editorial Interame-- ricana, S.A. de C.V. 2da. Edic. México, D.F. 1989, P.P. 216-236.
- 4.- Fernández de Cevallos y Col. Tracción maxilar postero-an-- terior en paciente de labio y paladar hendido. Hosp. - Int. de México, 1980.
- 5.- Fernández de Cevallos, Análisis comparativo Post-tx inme-- diato y dos años diez meses después de la tracción ma-- xilar postero-anterior en pacientes de L.P.H. Utilizando máscara facial, Hospital Infantil de México. México- D.F. 1988, P.P. 837-845.
- 6.- Graber T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica, Editorial Interamericana 3a. Edic. México, D.F. 1987, P.P. 26-48 y 460-492.

- 7.- Ronald Leeson, C. Histología, Editorial Interamericana, -- S.A. de C.V. 5ta. Edic. México, D.F., 1987, P.P. 132- - 154.
- 8.- Mayoral, J. Ortodoncia, Principios Fundamentales y Práctica Editorial Labo, S.A., 5ta. Edic. Barcelona 1986.
- 9.- Mjor, I.A. Embriología e Historia Oral Humana, Salvat Editores, S.A. México, D.F., 1989, P.P. 1-22.
- 10.- Moore, K.L. Embriología Clínica, Editorial Interamericana, S.A. de C.V. 4ta. Edic., México, D.F. P.P. 1-6.
- 11.- Vinageras, G.E. Tratamiento Integral de los pacientes con fisuras labiopalatina. Ediciones Médicas del Hospital - Infantil de México, México, D.F. 1987, P.P. 9-51 y 159 185.

REFERENCIAS

- 1.- Ades Guind, A. Fisuras de Labio y Paladar, enfoque multidisciplinario, Práctica Odontológica, No. 1979.
- 2.- Bell, Willuam H. Corretion of dentofacial deformities Jr. Surgial Saunders company, Philadelphia, 1980.
- 3.- Delaire, J. Bases Physidogiques de l' Equilibre du maxillaire superieur. Incide en ce Qui Concerne le made D' Action del Forces Lauses Extra-Orales, 1979. P.P. 611-645.
- 4.- Delaire, J. Confection Du Masque.
Revue de Stomatologia, 1971. P. P. 579-582.
- 5.- Nanda, R. Protraccion of maxilla in Rhesius monkeys by controled extraoral faises Am J. Orthod, 1978.
P.P. 121-141
- 6.- Randall, P. The management of cleft lip and cleft palate patients.
Pennsylvania, 1957. P.P. 244-252

- 7.- Turley, P.K. Orthopedic Correction of Class III Malocclusion with Palatal Expansion and Custom Protraction Headgear, 1988.