



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DEL AREA NASOLABIAL
DE MEXICANOS NORMALES, PARA SU APLICACION EN
PACIENTES CON LABIO FISURADO.

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

MARIA ELENA FERNANDEZ CABRERA

México, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

I	INTRODUCCION	1
II	OBJETIVO	3
III	ANTECEDENTES CIENTIFICOS	4
IV	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	26
V	MATERIAL Y METODOS	27
VI	RESULTADOS	29
VII	CONCLUSIONES	40
VIII	BIBLIOGRAFIA	41

INTRODUCCION

Al contemplar el panorama de los pacientes con fisuras palatinas como un todo, nuestra atención se dirige a un número de descubrimientos importantes que en recientes décadas han mejorado la condición de estos, profundizando el entendimiento de los problemas que les afectan.

En la parte técnica la cineradiografía nos ha permitido analizar el mecanismo del lenguaje activo, la sfignografía le ha dado forma gráfica a la producción de los sonidos en sí. Con estos adelantos se emiten diagnósticos precisos y se mejoran los métodos terapéuticos.

Hemos utilizado con mayor rendimiento la prótesis y la ortodoncia las cuales se han beneficiado con nuevos descubrimientos. Hemos aumentado nuestro conocimiento respecto a la vulnerabilidad de los centros de crecimiento faciales y al hacerlo hemos aprendido a evitar los deplorables resultados de las primeras técnicas quirúrgicas.

A través de los años observamos mayor aceptación en la formación de grupos de tratamiento y por lo tanto han mejorado los resultados. Los problemas a que nos enfrentamos son complicados, frustrantes y requieren un largo período de observación, frecuentemente desde la lactancia hasta la juventud.

Para que su manejo sea efectivo debe ser realizado por personal altamente capacitado en las diversas disciplinas concurrentes.

Dentro del grupo de trabajo ó Clínica de Paladar no existe un especialista más importante que otro, ya que en diversos momentos todos

son indispensables y su esfuerzo conjunto debe llevar al éxito a los -
pacientes y tratar de rehabilitarlos para que se adapten a la sociedad.

Es nuestro propósito proporcionar ciertas bases que aplicadas a -
las técnicas quirúrgicas adecuadas acerquen a los pacientes fisurados -
a los patrones anatómicos normales, ya que debemos recordar que para -
que la cara sea normal debe guardar proporción en sus tres tercios.

La nariz humana varía en sus características según la raza, sexo -
etc., y por lo tanto también habrá variaciones en la dirección del sep-
tum. La altura y dimensión del tabique, forma y posición de la punta, -
tamaño de las narinas, posición y grosor de las bases alares y dimen-
sión de la columela.

Los labios varían también de acuerdo a raza, sexo, tamaño y espe-
sor, fuerza muscular, tipo de expresión, presencia de vello, curva del-
a rco de cupido, profundidad del hoyuelo del filtrum, altura y dirección
de las columnas del filtrum, etc.

OBJETIVO :

Conocer las dimensiones Naso-Labiales normales en Mexicanos de distintas edades para ser utilizadas durante las intervenciones quirúrgicas aplicadas al cierre labial en pacientes con Labio Fisurado.

HISTORIA

Es importante relatar y conocer la historia de los padecimientos con objeto de evaluar los conceptos trascendentes y prevalentes en esas épocas y equipararlos con los pensamientos actuales:

La historia de las fisuras labiales se inicia Antes de Cristo en que se describió la primera reparación llevada a cabo en el año, 390.

Posteriormente se atribuye a Jean Yperman un procedimiento consistente en incidir los bordes de la fisura y suturarlos en el año 1295.

No hubo ningún cambio importante durante el renacimiento y fue hasta el siglo XIX, gracias al advenimiento de la anestesia y a la aplicación de técnicas asepticas, que se inició el empleo de técnicas complejas.

Von Graefe en 1825, preconizó el uso de incisiones curvas, evitando así las muescas y el acortamiento del labio.

En el año 1843 Malgaigne, inicio el cierre por medio de colgajos locales y a su vez Mirault en el año de 1844 modificó el método propuesto por Malgaigne colocando un colgajo lateral a través de la fisura, supliendo la falta de tejido, técnica con la cual se iniciaron todos los métodos de cierre labial utilizados en la actualidad. En el mismo año Hagedorn, describe la zetaplastia para el cierre labial, con objeto de conservar al máximo el borde rojo y su simetría.

Rose, en 1891 usó incisiones curvas para formar el piso nasal y el bermellón. La técnica de Blair-Brown (1930), es modificación del proce-

dimiento original de Mirault, basada en la introducción de colgajos triangulares en la porción inferior del labio.

En 1955 Millard, propone el avance de un colgajo lateral introduciéndolo en la porción superior del labio; completándolo con la rotación hacia abajo del segmento proximal, que al igual que en la técnica antes descrita preserva la misma estructura, además del *filtrum*, proporcionando tensión y formando la base del ala nasal.

La técnica empleada por Tennison preserva el arco de cupido, aunque deja una cicatriz muy visible.

Los antecedentes del tratamiento de las fisuras palatinas se inician mucho tiempo después que el problema de las fisuras labiales, posiblemente por no afectar ostensiblemente la estética facial.

Las técnicas para el cierre de las fisuras palatinas se iniciaron con Von Langenbeck en 1861, en el cual se realizaban incisiones laterales en el paladar, movilizándolo el mucoperiostio palatino, desinsertando la mucosa nasal de los márgenes posteriores del paladar duro y suturando entre sí los bordes de la fisura. Años después, Passavant en 1865, propone un método quirúrgico para insuficiencias velo faríngeas, incidiendo en todo su espesor y transversalmente el paladar blando, llevando hacia atrás el borde cruento a una superficie receptora preparada en la pared posterior de la faringe.

Victor Veau 1931, realizó trabajos que revolucionaron lo conocido, señalando la importancia funcional de la anatomía muscular normal, dando énfasis a la restauración de la capa muscular del paladar y a la preserva

ción de los vasos palatinos; dividió los colgajos mucoperiosticos en la porción anterior, proporcionando así elongación al paladar. Ruding- en 1964, publicó un estudio detallado sobre la anatomía y función de los músculos palatinos en pacientes normales y en pacientes con fisura palatina, enfatizando sobre las inserciones anómalas de los músculos tensores y elevadores.

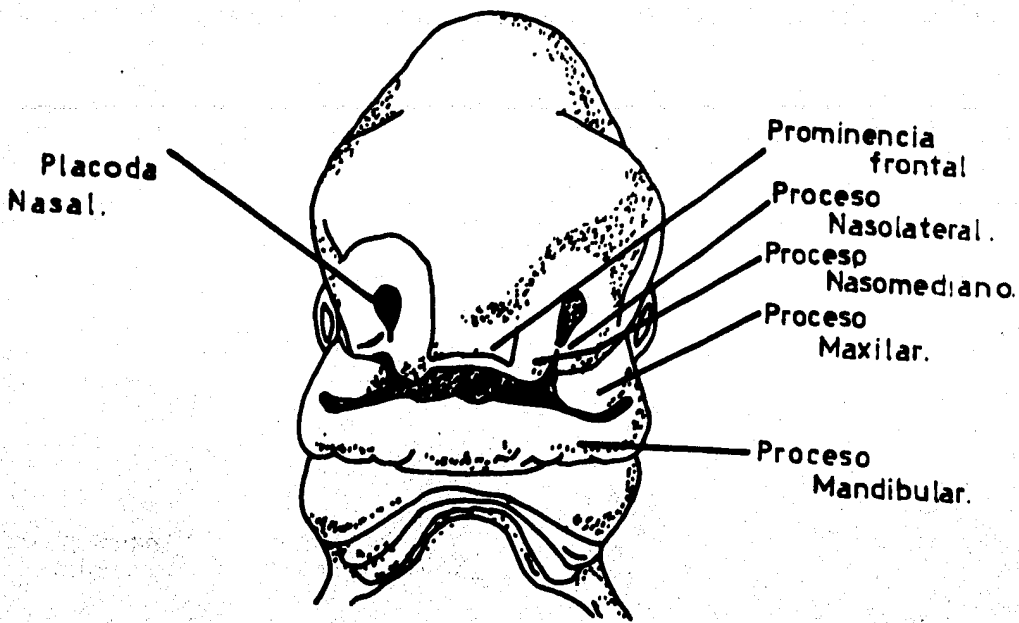


FIGURA 1

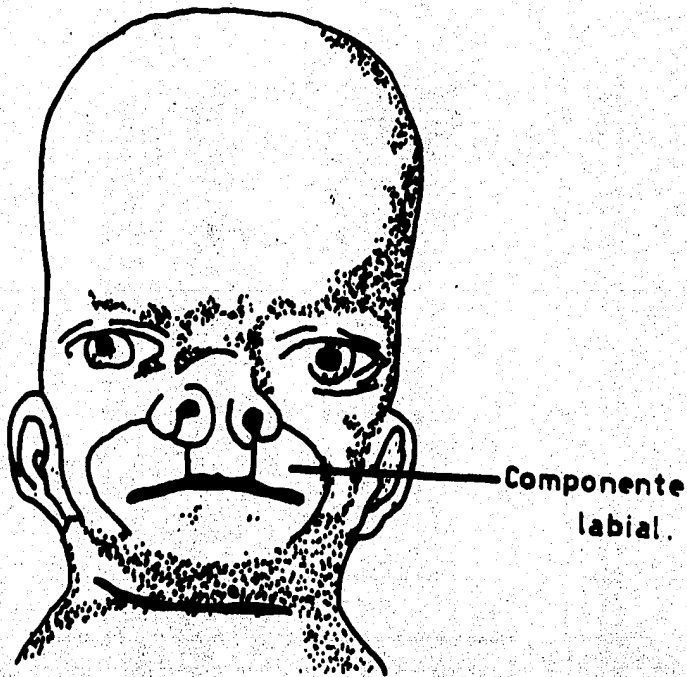


FIGURA 2

EMBRIOLOGIA

Aproximadamente a las 4.5 semanas de vida intrauterina, las estructuras faciales se encuentran constituidas por tres elementos básicos: la prominencia frontal, los procesos maxilares y los procesos mandibulares.

En la porción inferior y lateral de la prominencia frontal se localizan las placodas nasales. Durante la 5 semana aparecen dos pliegues de crecimiento rápido, los procesos nasolaterales y nasomedianos, estructuras separadas por surcos bien definidos.

En las dos siguientes semanas el aspecto de la cara se modifica debido a que los procesos maxilares crecen hacia la línea media y comprimen los procesos nasomedianos, (Fig. 1), posteriormente se fusionan entre sí por migración del mesodermo de las estructuras adyacentes.

Los procesos nasomedianos se fusionan tanto superficialmente como en la profundidad.

Las estructuras formadas por la fusión de estos procesos reciben en conjunto el nombre de segmento intermaxilar que consta de : a) un componente labial que forma el labio superior y el filtrum (Fig. 2), b) un componente alveolar que contiene los 4 incisivos, c) un componente palatino que forma el paladar primario (Fig. 3).

El paladar secundario es la porción principal del paladar definitivo.

Está formado por las excrescencias laminares de los procesos maxilares - llamadas crestas palatinas las cuales aparecen en el embrión de 6 semanas, se encuentran situadas oblicuamente a los lados de la lengua (Fig. 4) : -

posteriormente la lengua desciende y las crestas palatinas ascienden -- y se tornan horizontales. Durante la octava semana las prolongaciones palatinas se acercan entre sí, se fusionan y dan lugar al paladar secundario (Fig. 5), el cual se une hacia adelante con el paladar primario y entre ellos se localiza el agujero incisivo.

DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DEL LABIO Y DEL PALADAR

El labio superior, unido a la nariz, se continúa con la mejilla y se dirige hacia el labio inferior en las comisuras; está formado de músculos y glándulas cubiertas al frente por piel y recubiertas por dentro de una membrana mucosa, estas capas están unidas fuertemente a los músculos y sellados en el borde libre, con un borde bermellón que únicamente se presenta en el humano.

La porción roja del labio es una zona de tejido transicional cuyo epitelio es muy delgado y no queratinizado, el tejido conectivo papilar es numeroso, denso, delicado y se encuentra muy cerca de la superficie epitelial, el gran número de capilares, produce el color rojo de esta área.

Los músculos del labio incluyen; el orbicular de los labios que se encuentra alrededor de la boca, por su propiedad de contracción y relajamiento funciona como un esfínter. Al asociarse a otros músculos actúa como elevador y depresor (Fig. 6).

El músculo Cigomático Mayor, se extiende del hueso malar al labio superior, es inervado por filetes del temporofacial y su acción es desplazar hacia arriba y afuera la comisura labial.

El músculo Cigomático Menor, como el anterior se extiende del hueso malar al labio superior y está inervado también por filetes nerviosos del temporofacial, su acción es la de desplazar hacia arriba y afuera la parte media del labio superior.

Músculo Canino, se encuentra situado en la fosa canina, desde donde se extiende a la comisura de los labios, se encuentra inervado por ramos del temporofacial y su acción es levantar y dirigir hacia dentro la comisura de los labios.

Músculo Risorio, se extiende de la región parotídea a la comisura labial, la inervación esta dada por filetes del nervio cervicofacial y su acción es desplazar hacia atrás la comisura labial. Cuando se contraen al mismo tiempo producen la sonrisa.

El músculo Buccinador, se inserta desde la rama mandibular a la comisura de los labios y constituye la pared lateral de la cavidad bucal. La inervación de este músculo la dan ramos de los nervios temporofacial y cervicofacial, su acción consiste en mover hacia atrás las comisuras de los labios ampliando el diámetro transversal del orificio bucal.

El músculo elevador del ala de la nariz y del labio superior, se encuentra colocado en sentido vertical que se extiende de la apófisis ascendente del maxilar al labio superior, la inervación la recibe del temporofacial y su acción es elevar el ala de la nariz y el labio superior.

El músculo elevador propio del labio superior, se extiende de la región suborbitaria al labio superior, se encuentra inervado por ramos del temporofacial y su acción es la de elevar el labio superior.

Cuando existe una fisura, las fibras del orbicular no cruzan transversalmente la línea media sobre la premaxila, sino tienden a correr paralelos a los bordes de la fisura hacia la base de la nariz. Divididas en su integridad las fibras se concentran en una protuberancia evidente en la-

porción fisurada. No existiendo el esfínter del orbicular, los músculos antagonistas aumentan su tracción lateral, levantan y distorsionan los elementos del labio fisurado (Fig. 7).

La porción superior del orbicular, en el lado fisurado, se encuentra unido a la base del ala nasal, lo que explica el desplazamiento de la base del ala en el lado sano.

El labio y el área nasal están irrigados principalmente por la arteria facial, (rama de la carótida externa), dando ramos labiales superiores e inferiores. La irrigación de la porción anterior del paladar proviene de la arteria esfenopalatina y de la arteria palatina posterior (Fig. 8).

La porción anterior del maxilar está irrigada por un complejo arterial formado por la arteria palatina mayor, la palatina anterior y la posterior superior alveolar y ramos de las arterias esfenopalatinas.

En pacientes con labio y paladar fisurado, no existe unión de las arterias labiales superiores, por lo que no contribuyen al riego sanguíneo del filtrum, también están ausentes las anastomosis de la arteria palatina mayor con la arteria septal posterior; por lo tanto la premaxila y el filtrum deben irrigarse de la arteria septal posterior y hasta cierto grado de los ramos terminales de los vasos del etmoides ya que pasan a través de la columela. Afortunadamente en el labio fisurado existe un vaso bien desarrollado a cada lado de la premaxila en la región donde debería encontrarse el agujero incisivo. Cada uno de estos vasos pasan anterior e inferiormente al filtrum y forman una anastomosis en la línea media (Fig. 9).

La acción nerviosa sensitiva la produce el V par ó Trigemino a través del ramo infraorbitario. La acción motora proviene del VII par ó Facial a través de sus ramas cigomática y bucal. La presencia de una fisura en la musculatura del labio interrumpe el curso normal de las fibras nerviosas, pero estas llegan e influncian los músculos hasta los bordes de la fisura. Como en el campo de acción se encuentran las ramas terminales de estos nervios, su importancia durante la cirugía es limitada.

El paladar se divide en paladar óseo (duro) y blando (fibromuscular). El componente óseo ocupa las 3/4 partes de la longitud total y como se mencionó, se forma por la participación de los procesos palatinos del maxilar y por las láminas horizontales de los huesos palatinos.

El borde anterior y el externo de la apófisis palatina del maxilar se continúa con el proceso alveolar (Fig. 10).

El paladar blando consta de tres componentes básicos: aponeurosis palatina, músculos y mucosa.

La aponeurosis palatina constituye el soporte del paladar blando y se inserta en el borde posterior de la lámina horizontal de los palatinos en los bordes del ala interna de la apófisis pterigoides y en la apófisis basilar del occipital.

La mucosa del velo del paladar es de tipo bucal en la porción anterior-inferior y tercio posterior y de tipo respiratorio en los dos tercios de la cara nasal.

En el paladar existen 6 músculos que son :

El músculo Periestafilino externo ó tensor del velo del paladar - el cual tiene dos porciones, una de las cuales se origina en la base del cráneo, en las alas mayores del esfenoides, y la otra porción se origina a nivel lateral de la Trompa de Eustaquio, estos se unen y llegan al gancho del ala interna de la apófisis pterigoides, donde se dividen y llegan al borde posterior del paladar óseo, y otra se entrecruza en la línea media con los opuestos para formar la aponeurosis del paladar.

Su acción es la de dar tensión al velo del paladar y dilatar la Trompa de Eustaquio durante la deglución.

El músculo Periestafilino Interno ó elevador del velo del paladar, se origina en dos porciones; una en la cara inferior del peñasco y otra medial a la Trompa de Eustaquio terminando en la cara postero-superior de la aponeurosis del velo en donde contribuye a formar el rafe medio.

Su función es la misma de la del músculo anterior.

El músculo Palatogloso se origina en el velo del paladar y llega a la lengua, constituyendo el pilar anterior del istmo de las fauces a quien estrecha al descender el velo del paladar y eleva la lengua.

El músculo Palatofaríngeo, se origina de 3 ramas: uno tubérico, otro pterigoideo y otro faríngeo, uniéndose entre sí y constituyendo el pilar posterior, terminando en un ramo tiroideo que llega al borde superior del cartilago tiroides, otro que va al asta mayor del mismo y un ramo faríngeo, que llega a la pared lateral de la faringe, sube a la pared posterior y en la línea media se entrecruza con las fibras musculares del lado contrario.

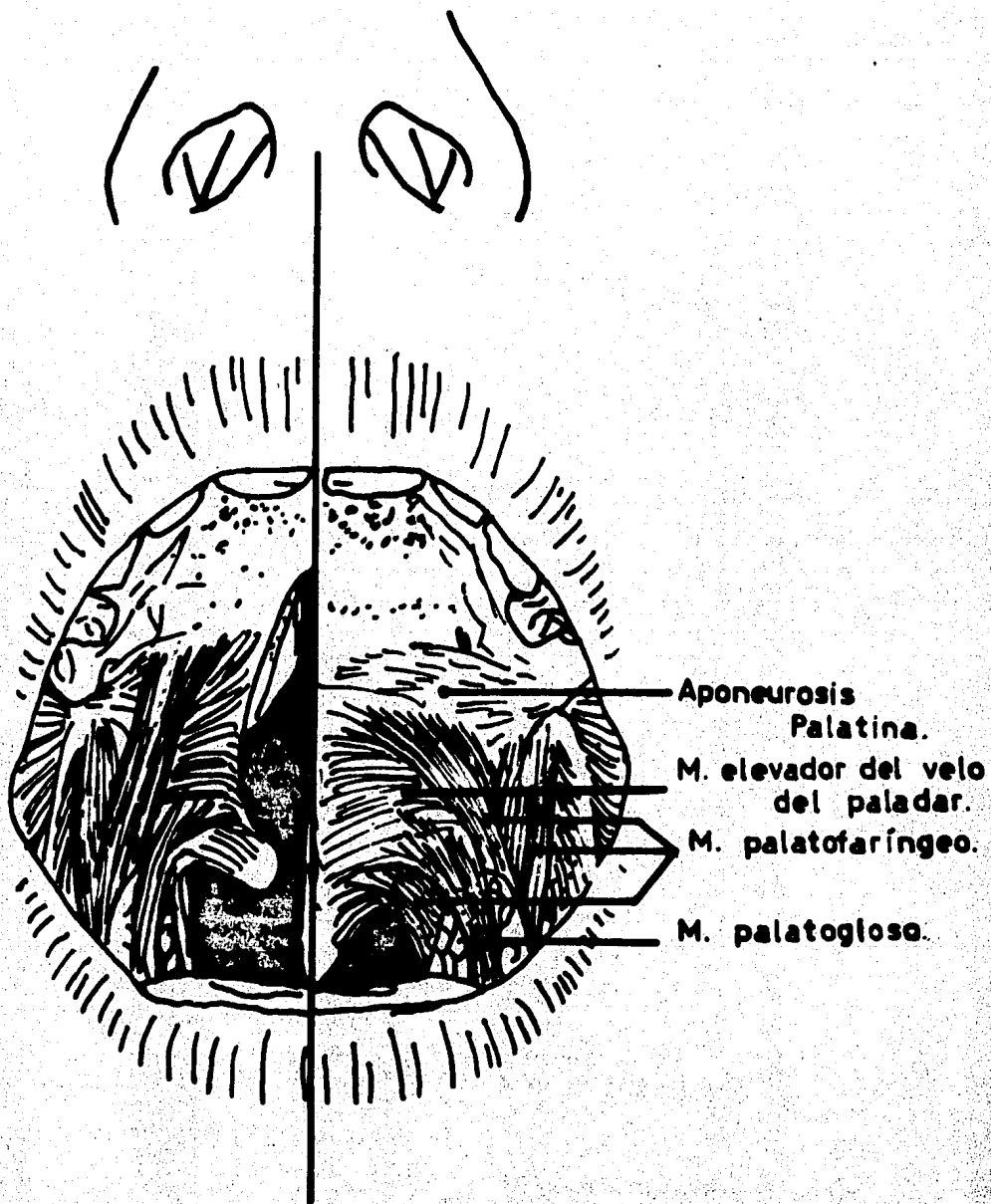


FIGURA II

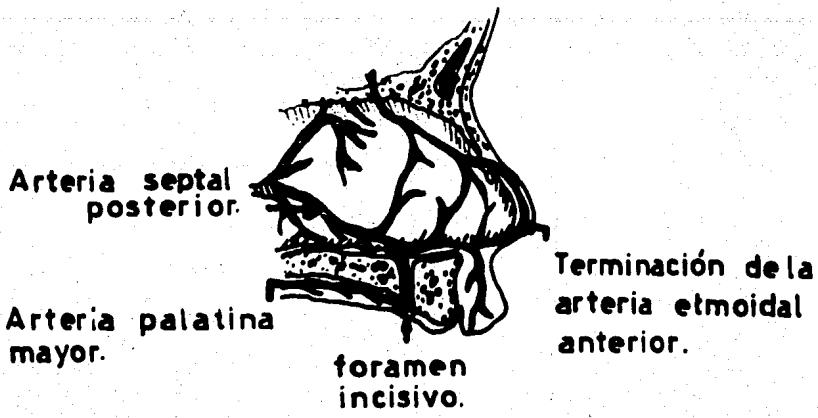


FIGURA 12

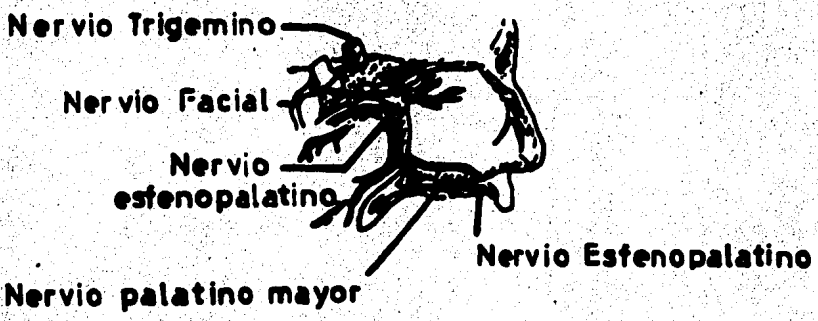


FIGURA 13

Su acción permite estrechar el istmo faringo-nasal y elevar el eje faringo-laríngeo (Fig. 11).

El músculo de la úvula se origina en la espina nasal posterior, terminando en el tejido submucoso del vértice de la úvula, su acción es indispensable para la humidificación y remoción del moco de la pared posterior de la faringe, desempeñando un papel muy importante en la deglución.

El músculo accesorio de Sappey, es rudimentario y en ocasiones no existe, se dice que actúa como elevador del paladar.

Con respecto a la vascularización el paladar está ricamente irrigado. La principal arteria proviene de la Palatina descendente, rama de la Maxilar Interna.

La rama de la primera es la palatina mayor, la cual emerge por el agujero homónimo ó posterior. Esta arteria puede dar lugar a sangrados severos durante la reparación del paladar fisurado (Fig. 12).

El paladar blando es irrigado por las arterias palatinas menores, ramas de la palatina descendente y esta a su vez lo es de la maxilar interna.

Con respecto a la inervación motora la movilidad del tensor del velo del paladar la produce una rama de la maxilar superior y el resto es inervado por el plexo faríngeo y por el nervio facial, la primera es rama del neumogástrico. La inervación sensitiva llega al velo del paladar por intermedio del ganglio esfénopalatino, del cual salen ramas palatinas mayores y menores, las primeras dan inervación al paladar duro y las segundas al paladar blando. El IX par da ramas periamigdalinas que llegan a la región correspondiente (Fig. 13).

Aunque los primeros reportes de una palatoplastia datan de 1820, - la descripción de la anatomía normal del paladar y la faringe fueron descritos hasta 1864 por Luschka, por lo que la cirugía se efectuaba - sin conocimiento del área anatómica por corregir. Estas operaciones - eran morfológicas usando la mitad palatina como una entidad que debe - ría moverse medialmente hasta integrarse a la porción vecina.

Veau postuló en 1931, el cierre en capas dibujando lo que en sus - intervenciones observó. Braithwaite siguiendo este principio disecó - los músculos, aunque desconocía su posición correcta.

Kriens en 1969, resume la patología del paladar fisurado de la - siguiente manera:

- 1.- Aunque el origen de los músculos sea normal, las fibras sufren - desplazamiento transverso y hacia adelante.
- 2.- Las porciones anteriores del músculo velopalatino y la porción - longitudinal del palatofaríngeo, se entrelazan actuando sinerge - ticamente.
- 3.- La fascia palatosalpingea forma una unión funcional entre el mús - culo constrictor y el palatofaríngeo.
- 4.- Existe una porción de tejido conectivo libre entre el esfínter pa - latofaríngeo y el músculo palato-salpingeo.
- 5.- La inserción anómala y la hipoplasia del tendón horizontal del - tensor del velo del paladar.

FISIOLOGIA

El velo del paladar interviene: en la deglución, fonación y audición.

La deglución consta de tres fases: Oral, faríngea y esofágica.

La fase oral se inicia al permanecer el bolo alimenticio en la boca, el paladar blando cae sobre la lengua para evitar el paso prematuro de alimentos a la faringe y por lo tanto actúa como válvula, la cual se conoce como palato-lingual, cuando el bolo ha sido suficientemente triturado, este es desplazado gradualmente a la base de la lengua y el paladar va siendo desplazado progresivamente a la faringe. Al llegar el bolo alimenticio al istmo de las fauces se inicia la fase faríngea en la cual el paladar blando se pone en íntimo contacto con la pared posterior de la faringe, la cual se ha desplazado hacia adelante formando la estructura llamada anillo de Passavant. El contacto entre el velo del paladar y pared posterior de la faringe constituye la válvula palato-faríngea que tiene por objeto el evitar el paso de alimentos a nariz. En este tiempo, las paredes faríngeas laterales se desplazan a la línea media e impulsan el alimento hacia la hipofaringe.

Posteriormente el hueso hioides y la laringe se desplazan hacia arriba y hacia adelante y la epiglotis hacia atrás y abajo evitando el paso de alimentos a vías aéreas y desplazando a esta por la porción lateral de la hipofaringe y llegando al esfínter cricofaríngeo, iniciándose la fase esofágica de la deglución. En esta fase el paladar blando y la lengua regresan a su posición original.

El velo del paladar interviene en la producción de la voz. La voz es producto de la integración de varios mecanismos, iniciándose con la respiración, que provee la fuerza para que vibren las cuerdas vocales.

El sonido producido es modificado por la resonancia nasal, oral y faríngea y adicionalmente alterada por los movimientos del paladar blando, lengua, dientes, mandíbula y labios. Cuando el paladar blando es insuficiente da lugar a alteraciones en la resonancia nasal, dando lugar a la voz hipernasal, por escape de aire por la nariz.

El mecanismo de acción del paladar durante el lenguaje es similar al de este en la deglución. En reposo, el paladar blando se coloca arriba de la lengua y en la fonación se eleva en sus dos tercios anteriores, por arriba del nivel del paladar óseo, creando una eminencia debida a la contracción de los músculos elevadores del paladar, se cree que la úvula participa en la formación de esta prominencia.

Además de que el paladar se dirige hacia la pared posterior de la faringe, esta se dirige hacia delante y las paredes laterales se dirigen a la línea media, dando lugar al cierre hermético velo-faríngeo, el cual debe extenderse por varios milímetros; sabemos que la Trompa de Eustaquio esta rodeada en su porción cartilaginosa por los músculos periestafilino externo y el periestafilino interno; los cuales dilatan esta estructura.

Cuando existe insuficiencia velo-faríngea, los músculos mencionados se encuentran hipotónicos y por lo tanto disminuidas sus funciones de ventilación y drenaje de secreciones de oído medio a nasofaringe, a consecuencia de los cuales, se incrementa la incidencia de Otitis Media Serosa, cuyo síntoma más relevante es la hipoacusia, que agrava el problema de desarrollo del lenguaje.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA :

- 1.- *En la actualidad el paciente con Labio Fisurado se maneja, quirúrgicamente, con parámetros establecidos para razas distintas al fenotipo Mexicano.*
- 2.- *Además de los problemas inherentes a su condición, la falta de datos del área nasolabial que reflejen su constitución, no permite su rehabilitación ideal. Es propósito de este trabajo obtener esas medidas para que al ser-reconstruido por medios quirúrgicos se tomen en cuenta sus características físicas.*

MATERIAL Y METODOS :

A) *Material.*- Tomamos 100 niños recién nacidos, 100 de un año, 100 de un promedio entre 5 y 6 años, 100 entre los 10 y 12 y 100 adultos de 20 a 37 años. Se agruparon por edad y sexo. Para efectuar las mediciones usamos un Vernier calibrado (Misdom Frank, West Germany), y tarjetas (Kardex Remington 20 x 15) para vaciar los datos obtenidos.

B) *Métodos.*-

1.- *Criterios de Selección :*

a.- Se incluyeron en este estudio 500 personas que clínicamente no presentaran ninguna anomalía.

b.- Se seleccionaron por edad y sexo.

2.- Se vaciaron en tablas las dimensiones obtenidas de :

a- *Altura Columela*

b- *Amplitud Columela*

c- *Amplitud Nasal (interalar)*

d- *Dimensión vertical del filtrum (base de la columela al tubérculo)*

e- *Dimensión vertical de la columna del filtrum (base nasal al arco de cupido)*

f- *Amplitud del filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco de cupido)*

g- Dimensión de comisura a comisura.

- 3.- Una vez obtenidas las mediciones exactas de aplicó -
a cada uno de los resultados un análisis estadístico -
para conocer la Media, Desviación Standar, Error Stan-
dar, $\pm 1 \sigma$, Rango, por medio de las siguientes -
fórmulas :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - x^2}$$

$$ES = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

- 4.- Se elaboraron tablas de resultados de acuerdo a sexo -
y edad con los datos mencionados en 2.

RESULTADOS :

Los resultados de cada uno de los grupos, y de todos los valores obtenidos se encuentran tabulados en las tablas 1 a 10, ya que están divididas por edad y sexo. Incluyen la Media, Desviación Standard, Error - Standard, $\pm 1\sigma$, y Rango.

TABLA 1

FEMENINO RECTEN NACIDOS	Media \bar{x}	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	5.16	1.04	0.147	4.1 - 6.2	3 - 7
2 Amplitud Columela	5.02	1.19	0.168	3.8 - 6.2	2 - 7
3 Amplitud Nasal (Interalar)	20.04	2.64	0.375	17.4 - 22.6	17 - 25
4 Dimensión Vertical del filtrum (base de la columela al- tuberculo)	6.80	1.75	0.247	5 - 8.5	4 - 12
5 Dimensión vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	6.62	1.61	0.227	5 - 8.2	4 - 10
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	4.68	1.04	0.147	3.6 - 5.7	3 - 7
7 Dimensión de comisura a comisura	22.22	3.34	0.472	18.8 - 25.5	17 - 30

n = 50

• todas las medidas son en milímetros

TABLA 3

FEMENINO 1 AÑO	Media X	Desviación Standard	Error Standard	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	6.98	1.31	0.185	5.6 - 8.2	5 - 9
2 Amplitud Columela	5.98	0.92	0.130	5 - 6.9	4 - 8
3 Amplitud Nasal (Interalar)	28.48	1.77	0.250	26.7 - 30.2	22 - 33
4 Dimensión Vertical del filtrum (base de la columela al- tuberculo)	9.47	0.85	0.117	8.9 - 10.5	7 - 12
5 Dimensión vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	8.84	1.24	0.175	7.6 - 10	7 - 11
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	6.12	1.07	0.151	5 - 7.1	5 - 9
7 Dimensión de comisura a comisura	28.84	2.36	0.333	26.4 - 31.2	24 - 32

n = 50

• Todas las medidas son en milímetros

TABLA 4

MASCULINO 1 AÑO	Media \bar{X}	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	8.10	0.98	0.138	7.1 - 9	5 - 11
2 Amplitud Columela	6.98	1.44	0.203	5.5 - 8.4	5 - 10
3 Amplitud Nasal (Interalar)	29.60	1.98	0.280	27.6 - 31.5	26 - 35
4 Dimensión vertical del filtrum (base de la columela al- tuberculo)	11.30	1.34	0.189	9.9 - 12.6	9 - 14
5 Dimensión vertical de la columna del filtrum (base nasal al arco de cupido)	10.74	1.42	0.200	9.3 - 12.1	8 - 14
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	6.92	1.79	0.253	5.1 - 8.7	5 - 10
7 Dimensión de comisura a comisura	50.98	2.31	0.326	46.6 - 55.2	27 - 35

n = 50

* todas las medidas son en milímetros

TABLA 5

FEMENINO 5 a 6 AÑOS	Media \bar{X}	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	9.22	1.10	0.155	8.1 - 10.3	6 - 11
2 Amplitud Columela	6.94	1.15	0.162	5.7 - 8.9	4 - 10
3 Amplitud Nasal (Interalar)	30.48	2.11	0.298	28.3 - 32.5	27 - 36
4 Dimensión Vertical del filtrum (base de la columela al- tuberculo)	12.56	2.19	0.309	10.3 - 14.7	9 - 18
5 Dimensión Vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	12.48	2.23	0.315	10.2 - 14.7	9 - 18
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al Izquierdo del arco- de cupido)	7.98	1.64	0.231	6.3 - 9.6	5 - 11
7 Dimensión de comisura a comisura	35.06	1.90	0.268	33.1 - 36.9	28 - 40

n = 50

• Todas las medidas son en milímetros

TABLA 6

MASCULINO 5 - 6 AÑOS	Media \bar{x}	Desviación Standard	Error Standard	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	8.88	1.51	0.213	7.3 - 10.3	6 - 12
2 Amplitud Columela	7.10	1.26	0.178	5.8 - 8.3	5 - 10
3 Amplitud Nasal (Interalar)	30.66	2.50	0.359	28.1 - 33.1	25 - 36
4 Dimensión Vertical del filtrum (base- de la columela al- tuberculo)	12.98	1.91	0.270	11. - 14.8	9 - 16
5 Dimensión Vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	13.74	1.86	0.265	11.2 - 15	10 - 17
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	7.84	1.24	0.175	6.6 - 9	5 - 10
7 Dimensión de comisura a comisura	36.26	3.57	0.504	32.6 - 39.8	29 - 45

n = 50

• todas las medidas son en milímetros

TABLA 7

FEMENINO 10 - 12 AÑOS	Media \bar{X}	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 altura Columela	11.06	1.33	0.188	9.7 - 12.3	9 - 14
2 Amplitud Columela	8.58	1.22	0.172	7.3 - 9.8	6 - 11
3 Amplitud Nasal (Interalar)	33.90	3.37	0.476	30.5 - 37.2	29 - 45
4 Dimensión Vertical del filtrum (base- de la columela al- tuberculo)	11.84	2.05	0.289	9.7 - 13.8	7 - 17
5 Dimensión Vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	11.58	2.10	0.296	9.4 - 13.6	7 - 16
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	9.42	1.86	0.263	7.5 - 11.2	6 - 15
7 Dimensión de comisura a comisura	41.72	4.63	0.654	36.4 - 45.7	22 - 58

n = 50

* todas las medidas son en milímetros

TABLA 8

MASCULINO 10 - 12 AÑOS	Media \bar{X}	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	10.76	1.07	0.151	9.6 - 11.8	8 - 13
2 Amplitud Columela	8.26	1.13	0.159	7.1 - 9.3	6 - 11
3 Amplitud Nasal (Interalar)	34.02	2.35	0.332	31.6 - 36.3	29 - 41
4 Dimensión Vertical del filtrum (base de la columela al- tuberculo)	12.24	3.51	0.496	8.7 - 15.7	9 - 17
5 Dimensión vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	12.62	0.78	0.110	11.8 - 13.4	9 - 19
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	9.80	1.76	0.248	8 - 11.5	7 - 14
7 Dimensión de comisura a comisura	41.10	4.03	0.569	37 - 45.1	32 - 53

n = 50

• todas las medidas son en milímetros

TABLA 9

MASCULINO 20 - 37 AÑOS	Media \bar{X}	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	14.10	1.47	0.207	12.6 - 15.5	12 - 17
2 Amplitud Columela	10.76	1.50	0.212	9.2 - 12.2	9 - 14
3 Amplitud Nasal (Interalar)	38.66	2.16	0.305	36.5 - 40.8	34 - 43
4 Dimensión Vertical del filtrum (base de la columela al tuberculo)	14.08	2.20	0.311	11.8 - 16.2	10 - 20
5 Dimensión Vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	14.06	2.34	0.330	11.7 - 16.4	9 - 19
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	11.80	1.87	0.264	9.9 - 13.6	9 - 18
7 Dimensión de comisura a comisura	52.54	2.54	0.359	55 - 50	47 - 58

n = 50

• todas las medidas son en milímetros

TABLA 10

FEMENINO 20 - 35 AÑOS	Media X	Desviación Standar	Error Standar	$\pm 1 \sigma$	Rango en el grupo completo
1 Altura Columela	12.16	2.51	0.354	9.6 - 14.6	8 - 17
2 Amplitud Columela	9.36	1.79	0.253	7.5 - 11.1	6 - 15
3 Amplitud Nasal (Interalar)	38.06	6.13	0.866	31.9 - 44.1	27 - 50
4 Dimensión Vertical del filtrum (base de la columela al- tuberculo)	14.04	2.51	0.354	11.5 - 16.5	9 - 18
5 Dimensión vertical de la columna del- filtrum (base nasal al arco de cupido)	14.20	2.28	0.322	11.9 - 16.4	9 - 18
6 Amplitud del Filtrum (del pico derecho al izquierdo del arco- de cupido)	10.82	2.88	0.407	7.9 - 13.7	7 - 19
7 Dimensión de comisura a comisura	49.82	5.09	0.719	44.7 - 54.9	41 - 67

n = 50

• todas las medidas son en milímetros

CONCLUSIONES :

- 1.- Al aportar datos fidedignos del complejo nasolabial del mexicano, hemos contribuido a que los cirujanos obtengan mejores resultados al intervenir quirúrgicamente a los pacientes con Labio Fisurado.
- 2.- Podríamos comparar los valores obtenidos en los mexicanos con aquellos que son ampliamente conocidos en la literatura y en los cuales se basan los cirujanos para la reconstrucción del área nasolabial y podríamos comprobar que difieren hasta por varios milímetros, cifra muy importante dado el tamaño original de los tejidos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Byrd, H. S.: *Selected Readings in Plastic Surgery*. Vol 1, No. 13.
July 1981.
- 2.- Skoog, T.: *ATLAS DE CIRUGIA PLASTICA*, Cap. 8. Salvat Editores -
S. A., : Barcelona (España), 1969.
- 3.- Langman, J.: *Embriología Medica, Cara, Nariz y Paladar*. Ed. In -
teramericana, 2da Edición, 1969.
- 4.- Millard, D. R. Jr.: *CLEFT CRAFT, The Evolution of its Surgery*. -
Vol. 1. *The Unilateral Deformity*. Little Brown, Co. Boston, 1976.
- 5.- Millard, D. R. Jr.: *CLEFT CRAFT, The Evolution of its Surgery*. -
Vol. 11. *Bilateral an Rare Deformities*. Little Brown, Co. Boston-
1979.
- 6.- Millard, D. R. Jr.: *CLEFT CRAFT, The Evolution of its Surgery*. -
Vol. 111. *Alveolar and Palatal Deformities*. Little Brown, Co. -
Boston, 1980.
- 7.- Hollinghead, H.: *Anatomy for Surgeons, The Jaws, Palate and Tongue*.
Vol. 1. Ed. Harper & Row.
- 8.- Poch Viñals R.: *Progresos en Otorrinolaringología. El Síndrome del
Paladar Corto y su Tratamiento Quirúrgico*. Ed. Salvat, Salvat. 1981.
- 9.- Paparella an Shumick. *Otolaryngology, Head and Neck. Surgery of* -
Speech. Vol. 111. Ed. W. B. Saunders. 1980.
- 10.- Shapiro Max. *Dental Clinics of North America, Regeneration and Trans -
plantation*. Ed. W. B. Saunders. July 1962.

- 11.- Quinn W. Thomas. *The Dental Clinics of North America, Anesthesia and Analgesia*. Volume 17. Ed. W. B. Saunders. July 1962.
- 12.- Ross Ira Franklin. *Occlusion, A concept for the clinician*. Ed. C. V. Mosby. 1970.
- 13.- Kerr A. Donald, Major M. Ash Jr., H. Dean Millard. *Diagnosis Oral*. Third Edition. Ed. C. V. Mosby. 1970.
- 14.- Shapiro H. Harry. *APPLIED ANATOMY OF THE HEAD AND NECK*. Ed. J. B. PIPPINCOTT. 1947.
- 15.- Chalian, Drane, Standish. *Maxillofacial Prosthetics, Multidisciplinary Practice*. Ed. The Williams & Wilkins Co.: 1972
- 16.- Cooper, Harding, Krogman, Mazaheri, Millard. *Cleft Lip and Cleft Lip: A Team Approach to Clinical Management and Rehabilitation of the Patient*. Ed. W. B. Saunders Co. : 1979.
- 17.- Epker N. Bruce, Wolford M. Larry. *Dentofacial Deformities. SURGICAL ORTHODONTIC CORRECTION*. Ed. W. B. Mosby Co.: 1980.
- 18.- Georgiade G. Nicholas, Hagerthy F. Robert. *Symposium on Management of Cleft Lip and Palate and Associated Deformities. Volume eight*. Ed. C.V. Mosby Co.: 1974.
- 19.- Tresserra Luis. *Tratamiento del Labio Leporino y Fisura Palatina*. Editorial JIMS, Barcelona (España), 1977.
- 20.- Converse John Marquis. *Cleft Lip and Palate. Reconstructive Plastic Surgery*. Ed. W. B. Saunders Co.: 1977.

- 21.- Tebbets, J. B.: *Selected reading in plastic Surgery, Cleft Lip* 11. Vol. 1. July 1981.
- 22.- Converse, J. M., Hogan, V. M., Mc Carthy, J. G.: *Cleft Lip and Palate: Reconstructive Plastic Surgery. Cleft Lip and Palate Craniofacial Deformities.* Saunders Company. 1977.
- 23.- Langman, J.: *EMBRIOLOGIA MEDICA. The Williams and Wilkins Co.:* Baltimore. 1969.
- 24.- Quiroz Gutiérrez Fernando. *Anatomía Humana. Vol. 1. Ed. Porrúa, México.* Nov. 1977.