



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

FISURA LABIAL

Emigdio Homero Arellano Rodríguez

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

Emigdio Homero Arellano Rodríguez

México, D. F.

Diciembre 1983



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 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.

I N T R O D U C C I O N

A pesar de haberse reconocido el importante - papel que puede y debe jugar la profesión odontológica dentro de la rehabilitación de los niños con fisura labial, un gran número de odontólogos se sienten renuentes a aceptar a estos niños como pacientes. Esta renuncia puede basarse en la falta de conocimientos sobre los impedimentos particulares que afectan al paciente que la presenta y sobre las diversas precauciones y técnicas requeridas para tratarlos oralmente.

Mi propósito es presentar las materias más importantes relacionadas estrechamente con este trastorno y las precauciones y el tacto clínico requerido para resolver estos problemas, los cuales deben ser del conocimiento de todo practicante de la odontología general, aunque su tratamiento interese primordialmente al Cirujano Maxilofacial, debemos poder llevar a cabo las medidas necesarias para su atención.

Será necesario valorar las secuelas del padecimiento y su recuperación en la cavidad oral, como son varios defectos asociados:

Malformación dental, maloclusiones, menoscabo del lenguaje, infecciones de oído medio, y alta susceptibilidad a infecciones respiratorias superiores.

C A P I T U L O I

ANATOMIA Y FISILOGIA DE CARA

CAPITULO I.- ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE CARA.

REGION LABIAL

Es una región impar y media, que comprende todas las partes blandas que constituyen los labios. Forman la pared anterior de la cavidad bucal.

LIMITES

Sus límites son primero por arriba, la extremidad superior del subtabique, el borde de las ventanas nasales, la extremidad posterior del ala de la nariz y un surco, el surco labiogeniano, que se dirige oblicuamente de dentro hacia afuera y de arriba a abajo; segundo es por abajo, un surco transversal, que lleva por nombre surco mentolabial, prolongado a derecha e izquierda hasta la línea vertical que limita por dentro la región geniana. El tercer límite es por los lados y que es la línea vertical que pasa a la altura de 10 ó 12 mm por fuera de la comisura de los labios.

FORMA EXTERIOR Y EXPLORACION

Los labios son unos velos musculos membranosos, blandos, fácilmente desprendibles y muy móviles, uno superior y otro inferior, adaptados a la convexidad de los arcos alveolodentarios (arcadas) ambos quedan independientemente a la mayor parte de su extensión, circunscribiendo un orificio central, el orificio bucal. Los labios descansan sobre los arcos dentarios y las encías, y son ligeramente convexos en sentido trasversal, además presentan una cara anterior y otra posterior, un borde adherente y otro libre, y dos extremidades.

En su cara anterior, el labio superior presenta en la línea media el surco infranasal o phil- - trum, que se extiende del subtabique al borde libre del labio, terminando allí en un tubérculo más o menos acentuado.

Este surco corresponde a la soldadura de los dos yemas incisivas del embrión.

A cada lado de este surco se ven las dos superficies triangulares de base interna que quedan separadas en la mejilla por el surco nasolabial. - La cara posterior está cubierta por la mucosa y en relación con los arcos gingivodentarios (arcadas).

El borde adherente se marca en la piel, por los surcos nasolabial y labiogeniano. Por su cara posterior está constituido por el surco gingivolabial, donde se encuentran los frenillos en la línea media.

El borde libre es más o menos redondeado de adelante a atrás, más grueso que el resto del labio, y presenta una coloración roja o rosada.

Las extremidades de los labios se unen constituyendo la comisura de los labios y sus bordes libres limitan el orificio bucal. Gracias a su conformación y situación superficial son fáciles de explorar ambos labios.

Están constituidos de adelante a atrás por: - Piel, Tejido celular subcutáneo, capa muscular, ca - pa submucosa y capa mucosa.

PIEL

La piel de los labios es gruesa, muy resistente y se adhiere íntimamente a los músculos subya-

centes y con abundantes folículos pilosos con numerosas glándulas sebáceas anexas a esto, las cuales forman en la cara profunda de ella la mayor parte de sus puntos de apoyo.

TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO

Es una delgada capa de tejido celular que en realidad, no existe más que en las partes laterales de la región.

CAPA MUSCULAR

Los músculos de los labios, bajo denominación se incluyen a todos los músculos que convergen en la abertura de la boca y que son los siguientes:

ORBICULAR DE LOS LABIOS

Este músculo se halla situado en el orificio de la boca y se extiende de una comisura labial a la otra.

INSERCIONES

Por lo común se considera a este músculo como dividido en dos:

El semiorbicular superior y el semiorbicular inferior.

El primero (superior) se extiende de una comisura a otra a lo largo del labio superior. Sus fibras principales se originan a los lados de la línea media de la cara profunda de la piel y de la mucosa labial, se dirigen luego a un lado y otro hacia la comisura correspondiente donde se cruzan con las fibras del semiorbicular inferior. Además-

de este haz principal, existen otros dos haces, --- uno llamado nasocomisural, que se extiende desde - el subtabique hasta la comisura correspondiente, - el otro haz que es el incisivo comisural superior, se origina en la fosa mirtiforme y se dirige des--pués a la comisura de los labios.

El semiorbicular inferior posee también un - haz principal que se extiende de una comisura a la otra y forma por sí solo casi la totalidad del labio inferior. Como el haz principal del semiorbicular se inserta a los lados de la línea media en la cara profunda de la piel y de la mucosa del labio-inferior se dirige hacia afuera y en la comisura - correspondiente entrecruzan sus fibras con las del superior tiene un solo haz accesorio o haz comisural incisivo inferior que se inserta a los lados - de la sinfisis mentoniana y se dirige luego a la - comisura correspondiente de los labios donde sus - fibras se mezclan con las de otros músculos que - son elevadores del labio superior, y con el cigomático menor esto con respecto al labio superior. En el labio inferior con el cuadrado de la barba y la arteria coronaria que pasa por su cara profunda.

INERVACION

Una rama del nervio temporofacial inerva al - semiorbicular, en cambio la inervación del infe- -rior se hace mediante una terminación nerviosa que procede del cervicofacial.

ACCION

Funciona a manera de esfínter, cerrando la - abertura bucal, interviniendo en la pronunciación-

de las letras llamadas bucales, y en la acción de silbar, mamar o la de besar.

MUSCULO BUCINADOR

Se extiende desde ambas partes de la mandíbula a la comisura de los labios y constituye la pared lateral de la cavidad bucal (región de los carrillos o región geniana).

INSERCIONES

Por atrás, se inserta en la parte posterior - del reborde alveolar de los maxilares, en la parte correspondiente a los tres últimos molares, en el ligamento pterigomaxilar y en el borde anterior de la rama ascendente; desde esos lugares, sus fibras convergen hacia la comisura de los labios y terminan en la cara profunda de la piel y de lo que comprende la mucosa de esa comisura.

RELACIONES

Al nivel de su inserción posterior, el bucinador está en relación con el constrictor superior - de la faringe, que se inserta en el mismo ligamento pterigomaxilar. En su porción comisural se relaciona con el orbicular de los labios, el canino, - el triangular de los labios y el gran cigomático.

Su cuerpo muscular está interiormente en contacto con la mucosa bucal y por fuera con la rama ascendente del maxilar inferior (mandíbula), con la apófisis coronoides del mismo, con el músculo - temporal, con el masetero, del que está separado - por la bola grasosa de bicgat, con el nervio bucal,

con la arteria y la vena facial y con el canal de Stenon, que atraviesa el bucinador para desembocar al nivel del segundo molar superior.

Se halla cubierto el bucinador por la aponeurosis del mismo nombre, la cual se inserta por - - atrás, al mismo tiempo que la aponeurosis maseterina en el borde anterior de la apófisis coronoides, por arriba y por abajo se fija en los rebordes alveolares correspondientes.

La aponeurosis del bucinador, gruesa y resistente en su parte posterior se adelgaza paulatinamente hacia adelante.

INERVACION

Recibe ramas de los nervios temporofacial y cervicofacial; en cambio, el nervio bucal, rama del maxilar inferior que lo atraviesa, no interviene en su inervación motora, pues se trata de un - nervio puramente sensitivo.

ACCION

Por su contracción, estos músculos mueven hacia atrás las comisuras de los labios, ampliando - el diámetro transversal del orificio bucal. Por - otro lado, cuando los carrillos se hallan distendidos, la contracción de los bucinadores los comprime contra los arcos alveolares e influye, por consiguiente, en los movimientos de la masticación y en el silbido.

MUSCULO ELEVADOR COMUN DEL ALA DE LA NARIZ Y DEL LABIO SUPERIOR

Es un músculo colocado en sentido vertical - que se extiende de la apófisis ascendente del maxilar superior y en ocasiones su inserción se extiende a los huesos propios de la nariz y a la apófi--sis orbitaria interna del frontal; se dirige des--pués verticalmente hacia abajo y al nivel de la base de la nariz se divide en dos fascículos; el in--terno termina en la piel de la parte posterior del ala de la nariz y el externo continúa más abajo - hasta fijarse en la cara profunda de la piel del - labio superior.

RELACIONES

Se halla cubierto por la piel y a su vez cu--bre parcialmente a la rama ascendente del maxilar--superior, al transverso de la nariz, al mirtiforme y al orbicular de los labios.

INERVACION

Recibe su inervación del temporofacial.

ACCION

Eleva el ala de la nariz y el labio superior.

ELEVADOR PROPIO DEL LABIO SUPERIOR

Se extiende de la porción suborbitaria al la--bio superior.

INSERCIONES

Toma inserción por debajo del reborde orbitario inferior y por encima del agujero suborbitario del maxilar superior; se dirige luego hacia abajo para insertarse en la cara profunda de la piel del labio superior.

RELACIONES

Está cubierto por el orbicular de los párpados en su parte superior y por la piel en su parte inferior; en cambio su cara profunda cubre el canino. Por fuera, se relaciona con el cigomático menor y por dentro con el elevador común del labio superior y del ala de la nariz.

INERVACION

Está inervado por ramos del temporofacial.

ACCION

Eleva al labio superior.

MUSCULO CANINO

Está situado en la fosa canina, desde donde se extiende a la comisura de los labios.

INSERCIONES

Toma inserción en la parte superior de la fosa canina y sus fibras se dirigen luego hacia afuera para terminar en la cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura de los labios, las del cigomático mayor y las del triangular de los labios.

RELACIONES

Su cara superficial se relaciona con el elevador propio del labio superior, con los nervios y - vasos suborbitados y con la piel, su cara profunda cubre parte del maxilar superior.

INERVACION

Recibe ramos del temporal.

ACCION

Levanta y dirige hacia adentro la comisura de los labios.

MUSCULO CIGOMATICO MENOR

Se extiende del hueso malar al labio superior.

INSERCIONES

Por arriba se inserta en el hueso malar; se dirige luego hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel del labio superior, por fuera del elevador propio del mismo.

RELACIONES

Se halla parcialmente cubierto en su origen - por el orbicular de los párpados y la piel lo cubre en el resto de su extensión; su cara profunda - está en relación con el hueso malar y con los vasos faciales.

INERVACION

Recibe filetes del temporofacial.

ACCION

Desplaza hacia arriba y hacia afuera la parte media del labio superior.

CIGOMATICO MAYOR

Se extiende del malar al labio superior.

INSERCIONES

Por arriba se fija sobre la cara externa del hueso malar, por afuera del anterior; se dirige oblicuamente hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel de la comisura labial.

RELACIONES

Está cubierto por una densa capa de grasa y por la piel, y a su vez cubre por su cara profunda a parte del masetero, del buccinador y de la venafacial.

INERVACION

Recibe filetes del temporofacial.

ACCION

Desplaza hacia arriba y afuera la comisura labial.

MUSCULO RISORIO DE SANTORINI

Es el más superficial de los músculos de la pared lateral de la boca y se extiende de la región parotídea a la comisura labial.

INSERCIONES

Por atrás, se inserta en el tejido celular - que cubre a la región parotídea; después, sus fibras convergen hacia adelante y se fijan en la cara profunda de la piel de la comisura labial.

RELACIONES

Su cara superficial está cubierta por la piel, y su cara profunda se halla en relación con la parótida, con el masetero y con el buccinador.

INERVACION

Recibe filetes del nervio cervicofacial.

ACCION

Dezplaza hacia atrás la comisura labial. Cuando se contraen los dos al mismo tiempo producen la sonrisa.

MUSCULO TRIANGULAR DE LOS LABIOS

Se extiende del maxilar inferior a la comisura labial.

INSERCIONES

Se inserta por medio de láminas aponeuróticas en el tercio interno de la línea oblicua externa - del maxilar inferior; sus fibras convergen luego - hacia la comisura de los labios, donde se mezclan con las del cigomático mayor y las del canino, para ir a terminar en la cara profunda de los tegumentos.

RELACIONES

Por su cara superficial está en relación con la piel, y su cara profunda cubre al cuadrado de la barba y al buccinador.

INERVACION

Está inervado por filetes procedentes del cevicofacial.

ACCION

Desplaza hacia abajo la comisura de los labios. Este músculo da la cara una expresión de tristeza.

MUSCULO CUADRADO DE LA BARBA

INSERCIONES

Se origina inferiormente en el tercio interno de la línea oblicua externa del maxilar inferior.- Después se dirige arriba y adentro hasta alcanzar por su borde interno, y en la línea media a su homónimo del lado opuesto, termina en la cara profunda de la piel del labio inferior.

RELACIONES

Se halla cubierto por el triangular en su tercio inferior y está en relación con la piel en sus dos tercios superiores. A su vez, cubre la cara externa del maxilar y se entrecruza con el semiorbicular inferior. En el espacio triangular limitado por los bordes internos de los cuadrados y el borde de la bardilla se encuentran situados los músculos borla de la barba.

INERVACION

Recibe filetes del nervio cervicofacial.

ACCION

Desplaza hacia abajo y afuera el labio inferior.

MUSCULO BORLA DE LA BARBA

Se halla colocado al lado de la línea media y se extiende de la sínfisis mentoniana y la piel del mentón.

INSERCIONES

Por arriba se inserta en el maxilar inferior, a los lados de la línea media y por debajo de la mucosa gingival; sus fibras se dirigen después hacia abajo y adelante para terminar en la cara profunda de la piel del mentón.

RELACIONES

Está cubierto por la piel y en relación por su parte más superior con el semiorbicular inferior. Se halla separado del opuesto por un tabique fibroso, que se extiende de la sínfisis del mentón a la piel que cubre la eminencia mentoniana.

INERVACION

Recibe filetes del nervio cervicofacial.

ACCION

Al contraerse los músculos de ambos lados le-

vantan la piel del mentón y la aplican contra la sínfisis, límite de los labios y las encías, un largo surco transversal que se designa con el nombre de surco gingivolabial. En la línea media, tanto arriba como abajo, la mucosa se adosa a sí misma para formar un pequeño pliegue triangular, dispuesto en sentido sagital; es el frenillo labial, más desarrollado en el labio superior que en el inferior. A nivel del borde libre de los labios, la mucosa labial, más delgada, más sonrosada, más adherente, se continúa con la piel. Es bastante difícil, establecer macroscópicamente el límite respectivo de la piel y la mucosa.

Semejante limitación no tiene, por lo demás, gran importancia quirúrgica ni anatómica.

VASOS Y NERVIOS

Los labios como todas las regiones superficiales de la cara, son muy ricos en vasos y nervios.

ARTERIAS

Las arterias proceden de las dos coronarias, rama de la facial; la coronaria inferior, nacida un poco por debajo de la comisura. La coronaria superior, nacida a nivel de la comisura, se dirige al labio superior y se anastomosa en la línea media con su homónima del lado opuesto.

De esta anastomosis resultan las coronarias y constituyen alrededor del orificio bucal un círculo arterial completo que está situado cerca del borde libre y en su parte posterior, próximo a la mucosa, entre la capa muscular y la capa glandular.

Además de las coronarias los labios reciben algunos de los ramitos.

CAPA SUBMUCOSA

Está formada por tejido conjuntivo y fibras elásticas que contiene gran cantidad de glándulas labiales, las cuales morfológicamente son glándulas en racimo cuyo conducto excretor se abre en la mucosa del labio; estas glándulas mixtas, a la vez serosas y mucosas, se consideran como glándulas salivales supernumerarias. Estas glándulas labiales forman entre el orbicular y la mucosa una superficie casi continua que se percibe claramente en forma de pequeñas masas salientes, duras e irregulares.

CAPA MUCOSA

Es la más posterior, cubre la cara posterior del labio, se continúa con la mucosa de las mejillas y se refleja a nivel del borde adherente para continuar con la mucosa gingival, formando el surco gingivolabial; hacia el borde libre se adelgaza considerablemente, es muy adherente y su rica vascularización le proporciona el color rojo o rosado. La mucosa se halla constituida por epitelio pavimentoso estratificado que descansa sobre un corión de tejido conjuntivo.

El color grisáceo y aspecto mamelonado se debe a las glándulas subyacentes que la levanta en algunos sitios. En las comisuras se continúa con la mucosa geniana, y en el borde adherente de los labios se refleja sobre sí misma para tapizar el borde alveolar de los maxilares y transformarse en

la mucosa gingival, formando así, en el límite terminales de la infraorbitaria, de la bucal y de la transversal de la cara. La mayoría de las venas - caminan por debajo de la piel, donde forman una - red más o menos rica. Terminan, parte en la vena- facial, y en las venas submentales.

LOS LINFATICOS

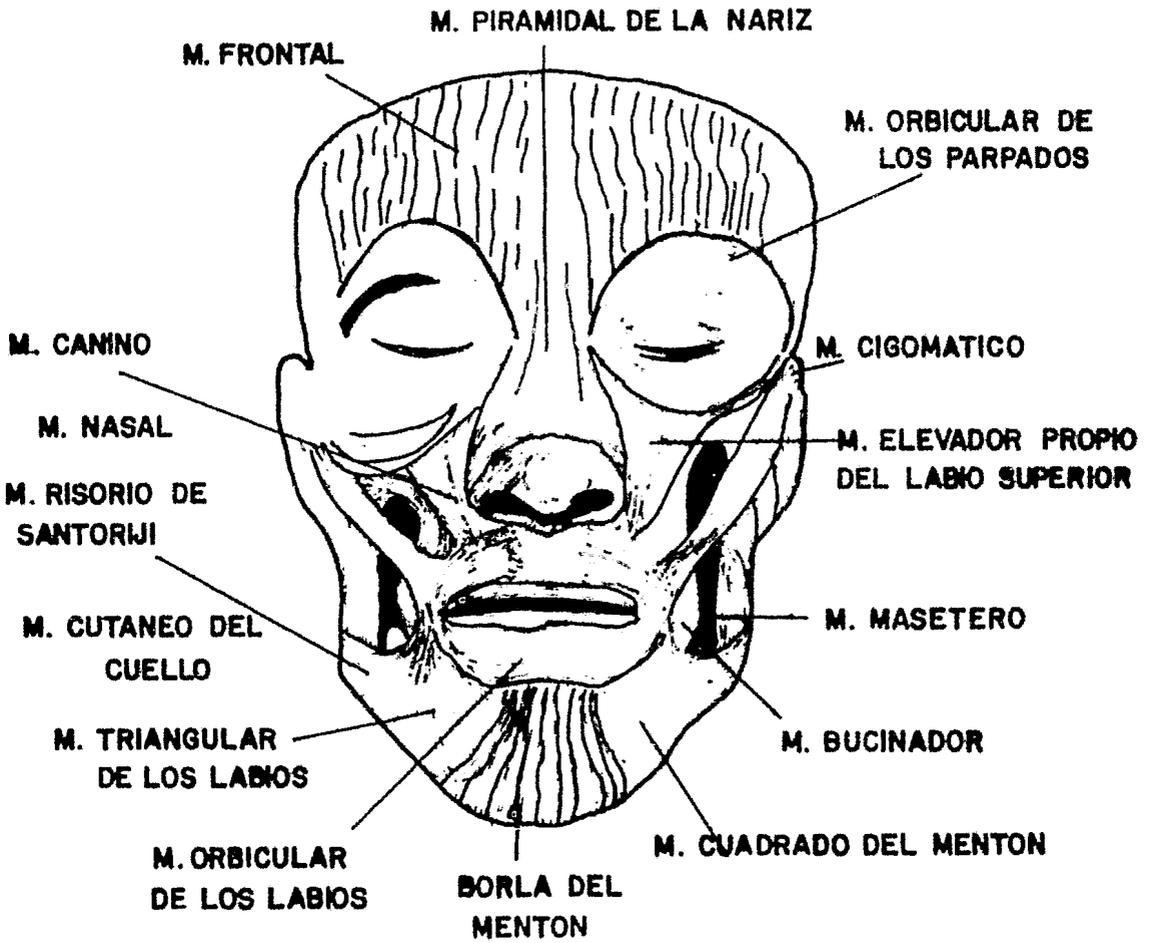
Tienen su origen en dos redes, de las cuales - una está en relación con la mucosa y otra con la - piel (red cutánea).

Los linfáticos del labio superior, tanto los - emanados de la red mucosa como los procedentes de - la red cutánea, siguen el trayecto de la vena fa- cial y van a parar a los ganglios submaxilares, y - más particularmente al ganglio que está situado en - el punto en que la facial cruza el borde inferior - del maxilar. Los linfáticos del labio inferior se - dirige; PRIMERO.- Los que proceden de la red muco - sa a los ganglios submaxilares. SEGUNDO.- Los que - nacen en la parte lateral de la red cutánea, a los - ganglios submaxilares, pero principalmente al más - anterior de estos ganglios. TERCERO.- Los que pro - cedan de la parte media de esta misma red cutánea, - a los ganglios suprahioides medios, conocidos tam - bién como ganglios submentoniano. Los vasos linfá - ticos se dirigen a la comisura, acompañan a la ve - na facial y van a los ganglios submaxilares, algu - nos linfáticos de un lado pasan y van a desembocar - a los ganglios submaxilares del lado contrario.

INERVACION

Los nervios de la región labial se distinguen

en motores y sensitivos. Los motores, destinados a los fascículos musculares, provienen todos del - facial. Los ramos sensitivos, siempre muy delgados nacen del infraorbitario (para el labio superior) y se distribuyen por la piel, las glándulas y la mucosa. Del mentoniano (para el labio inferior).



C A P I T U L O I I

EMBRIOLOGIA

CAPITULO II.- EMBRIOLOGIA

La fisura labial se presenta entre la sexta y la décima semana de vida fetal. La falta de unión-normal y desarrollo insuficiente pueden afectar te ji dos bl and os del lab io su pe ri or.

La cara del feto experimenta modificaciones - rápidas y extensas durante el segundo y ter ce ro me se s de de sar rol lo.

Durante la sexta y séptima semanas los procesos maxilares del primer arco branquial crecen hacia adelante, para unirse con los procesos nasales laterales y continuar la unión con el proceso nasal medio, formando labio superior, piso de la fosa nasal y paladar primario. Todos los tejidos se desarrollan rápidamente, y la lengua los excede en tamaño y diferenciación, creciendo verticalmente - hasta llenar el primitivo estodermo. Durante la oc t ava o no ve na se ma na s, las proyecciones palatinas se extienden aún más hacia la línea media hasta po ne r se e n co nt ac to y u n i r se d e l a p ar te an te ri or hasta la posterior para crear la separación entre las cavidades nasal y bucal. El desarrollo facial-normal depende del crecimiento armónico de las par tes que ex pe ri men ta n ca mb ios di n ám i co s du ra nte es te pe ri ó do cr í t i co.

Durante las primeras etapas del desarrollo - del embrión, la cabeza consta en su mayor parte de una vesícula cerebral anterior, de forma casi esfé ri ca, que se encuentra recubierta con el estodermo cutáneo y por una delgada capa mesénquima (que es una parte del mesodermo constituida por células es tre ll ada s, que nunca se disponen como epitelio). -

En sentido caudal con respecto a este abombamiento, se encuentra una fosa profunda denominada seno bucal primitivo, limitada, por una parte, por la convexidad citada y en dirección opuesta, o sea en sentido caudal por el primer arco branquial, que está constituido por dos mitades simétricas. Lateralmente, está limitada por dos prolongaciones originadas en los extremos dorsales del primer arco branquial, denominado también arco mandibular. Dichas prolongaciones constituyen los dos mamelones maxilares superiores, que se dirigen hacia el cráneo y la línea media.

El primer arco branquial, o arco mandibular, es un rodete que sobresale de las porciones laterales y anteriores del cuerpo embrionario, situado por debajo de la vesícula cerebral y que en la línea media se encuentra unido en sus dos porciones por una zona algo hundida, llamada cúpula del primer arco.

En sus primeras fases, el seno bucal está cerrado hacia el extremo craneal del intestino por una membrana llamada faríngea, compuesta de dos capas epiteliales, una de ellas, la que corresponde al fondo del seno es de origen ectodérmico, la otra o pared craneal del tubo intestinal, es endodérmica.

En el punto en que la membrana faríngea se inserta a la base del cerebro, se origina una invaginación que es el primer rudimiento de la hipófisis.

En una fase más avanzada de desarrollo del embrión, la membrana faríngea se perfora y deja una abertura bucal hacia el tubo intestinal. A medida-

que avanza el desarrollo la parte superior de la cara aparece paulatinamente, en virtud de que el mesodermo va aumentando poco a poco hacia abajo de la extremidad anterior de la masa cefálica, sobresaliendo por entre las dos prolongaciones maxilares superiores, para formar el mamelón frontal que bien pronto dará origen al órgano olfatorio.

El ectodermo se engrosa a uno y otro lado del extremo anterior de esta nueva formación, en un campo oval llamado campo olfatorio, que muy pronto sufre una depresión en su parte central inferior, dando lugar a la división del mamelón frontal y forma un segmento central llamado mamelón nasal medio, colocado entre las dos fases olfatorias y que se prolonga hasta la entrada de la cavidad bucal, entre las prolongaciones maxilares superiores, terminando en cada lado con una saliente redondeada que recibe el nombre de proceso, apófisis globular del mamelón nasal medio. Dicha prolongación está separada de las yemas maxilares superiores, por un surco que limita las dos estructuras.

A los lados de las fositas olfatorias, el mesodermo forma una convexidad la prolongación nasal lateral, o externa. Esta estructura se encuentra separada de la yema nasal media por las fositas nasales a uno y otro lado, y de las prolongaciones maxilares superiores, por unos surcos denominados nasolagrimal, que se dirigen hacia los rudimentos oculares. Todos estos elementos estructurales, forman la cara.

Las estructuras faciales no crecen, independientemente, quedando separadas entre sí por hendi

duras profundas, de no ser en la línea media, en donde va a ocurrir la soldadura de las yemas maxilares superiores con la prolongación nasal media, en donde los elementos no se pueden hablar propiamente de soldadura; el proceso se lleva a cabo de manera que los surcos van haciéndose cada vez menos profundos, durante el desarrollo, hasta que llegan a desaparecer. Pero al mismo tiempo, ocurren modificaciones en la superficie externa de la cara, de las cuales la más importante es el estrechamiento gradual de las fositas nasales, lo que acontece por la soldadura de las prolongaciones faciales. El contorno inferior de la fosita nasal, está formado por el mamelón frontal medio y la prolongación maxilar superior, se levanta en forma de bóveda yendo uno de estos elementos al encuentro del otro, para soldarse por sus superficies epiteliales. Más tarde la prolongación maxilar superior queda excluida de los límites de la abertura nasal, pues al progresar la adherencia, reúne la prolongación nasal media con el extremo de la prolongación nasal lateral o externa, se funde con ella y queda, por este mecanismo, una fosita más profunda, de abertura estrecha, cubierta por la pared epitelial separatoria, la cual al reabsorberse es atravesada por el mesodermo, para formar el paladar primitivo.

Esta pared epitelial no desaparece del todo. Se hace más ancha hacia el extremo ciego del conducto nasal y forma una doble capa epitelial que separa la cavidad bucal de la nasal; por último, esta pared se rasga en el fondo de la fosita, para constituir una desembocadura oval denominada coana primitiva.

El desarrollo de la prolongación nasal media-

sufre un retardo, en tanto que el resto de los demás elementos faciales siguen su desarrollo normal, lo que da por resultado que esta prolongación y la nasal externa se hagan cada vez más prominentes y formen así, poco a poco, la nariz externa.

Por último, el normal desarrollo de prolongaciones maxilares superiores las hace aproximarse a la línea media y fundirse entre sí y con la prolongación nasal media y además, por la desaparición de los límites entre las diferentes prolongaciones queda constituida la estructura facial.

Tanto la cavidad bucal como la nasal primitivas, no corresponden en modo alguno a las cavidades definitivas, pues con el desarrollo del órgano olfatorio y la aparición del paladar secundario, la cavidad bucal primaria queda dividida en dos porciones una superior o cavidad nasal, y otra inferior o caudal, que corresponde a la cavidad bucal definitiva. Dicha separación se inicia con la formación de un corto tubo que se extiende desde la abertura nasal externa hasta la parte anterior de la boca, terminando en coana primitiva. La zona comprendida entre ambas coanas y que se separa la cavidad nasal de la bucal primitiva, se puede denominar con el nombre de paladar primitivo, pues de éste se origina una pequeña parte del labio superior y las láminas palatinas intermaxilares.

Simultáneamente al desarrollo de la cavidad bucal primitiva, la porción comprendida entre los dos coanas crece hacia la primitiva cavidad bucal para formar el tabique nasal, que marca ya cuál será la futura zona de la cavidad nasal definitiva, pues su borde inferior, en un principio grueso, ha

brá de soldarse más tarde a la cara nasal del paladar secundario.

En esta etapa no existe más que un rudimiento de techo bucal por delante en la zona del paladar primitivo y la continuación de éste, en las partes laterales de la boca.

En el punto en que este rudimiento de techo bucal forma vértice con las paredes laterales de la fosa nasal, aparecen dos pliegues, uno a cada lado que crecen casi verticalmente hacia la cavidad bucal, colocándose en las superficies laterales de la lengua y que por sus extremos posteriores llegan hasta las caras laterales de la cavidad faríngea, dichos pliegues constituyen las prolongaciones palatinas. La lengua se encuentra situada entre ambas prolongaciones, llenando todo este espacio, pues llega con su dorso hasta el borde inferior del tabique nasal; por lo tanto, para que la formación del paladar pueda realizarse, es preciso que la lengua se desplace hacia abajo, lo que ocurre debido a que el primer arco branquial que había detenido su desarrollo, de súbito aumenta su actividad de crecimiento para dar origen a la mandíbula y por este mecanismo la lengua emigra hacia abajo. Al quedar libre el espacio comprendido entre las dos prolongaciones palatinas que en un principio son verticales, tienden a cambiar su dirección para hacerse horizontales. Esto se logra, no por simple inflexión de ellas, sino por un mecanismo de desarrollo. En el ángulo que forma la superficie de cada una de las prolongaciones palatinas, vueltas hacia la cavidad bucal, con las porciones laterales del techo de ésta ya dispuestas -

horizontalmente, se inicia una activa proliferación que da por resultado que el rápido desarrollo de la cavidad bucal, en relación con la nasal, haga volverse horizontales a las prolongaciones palatinas, las cuales ofrecen hacia la línea media, para encontrarse con el borde del tabique nasal, quedando aún separadas para que su crecimiento ulterior haga desaparecer poco a poco la hendidura de delante a atrás, constituyéndose primero una fusión epitelial en la línea media que más tarde es penetrada por tejido, quedando formada la parte central del paladar duro.

En la parte anterior, donde los extremos anteriores de las prolongaciones es palatinas se yuxtaponen al paladar primitivo, se conservan tractos epiteliales, que saliendo de la cavidad nasal, siguen la superficie inferior del tabique, se unen en la línea media para llegar a la superficie bucal del paladar, constituyendo los rudimientos del conducto nasopalatino.

Las prolongaciones palatinas no son por sí so los elementos constitutivos de toda la bóveda; ellos sólo originan el paladar blando y la porción central y lisa del paladar duro, correspondiendo a la parte llamada techo bucal, o tegmen oris. La porción prominente, que rodea en forma de herradura al techo bucal, llamado muro tectal, tiene su origen en la continuación a ambos lados del paladar primitivo.

El paladar está aislado de los labios y mejillas por un surco arqueado que corre paralelamente a la estructura palatina en toda la extensión de la cavidad bucal, correspondiendo a la mandíbula -

una formación análoga. Ambos surcos pueden ser descritos como surcos labiales primitivos, superior e inferior. Partiendo de ellos, penetra en la profundidad una cresta epitelial que se divide en dos láminas, una externa llamada cresta vestibular y la otra interna el nombre de cresta dentaria.

A esta estructura epitelial, antes de dar origen a las dos láminas, algunos autores la llaman -muros inmergente. Las dos crestas citadas van a delinear el vestíbulo y muro alveolar, tanto en el maxilar superior como en la mandíbula. Hay que hacer notar, también, que la cresta dentaria, que se encuentra en relación con el muro alveolar, da origen a las piezas dentarias, pues a su invaginación dentro del muro alveolar, se forman los órganos -además.

En un embrión, de unos 50 mm. de largo, no se puede apreciar la prolongación alveolar del maxilar superior, pues queda oculta en la profundidad, entre el rudimiento del labio y el muro tectal, --pero empieza a hacerse ostensible con la aparición de la papila palatina, en el extremo anterior de la línea media; ésta se inicia por un pequeño abultamiento a partir del cual se dirige a cada lado --hasta el muro tectal, tres o cuatro elevaciones rugosidades palatinas.

De la papila palatina se desprende una delgada cresta que corre hacia el tubérculo del labio superior y es la porción central del labio, ligeramente engrosada. Este elemento es el esbozo del frenillo labial superior al que se llama frenillo-tectolabial.

Durante esta etapa aparece, por fuera del ex-

tremo posterior del muro tetal, a ambos lados, un rodete que al aumentar de volumen alcanza aproximadamente la altura de la mitad del paladar duro. Es una formación pasajera que desaparece con el curso de la segunda mitad del embarazo y en los primeros meses de la vida extrauterina, a la vez que por fuera de ella se desarrolla poco a poco la porción posterior de la prolongación alveolar. Este elemento llamado seudomuro alveolar se confunde con el verdadero aunque se diferencia de éste por condiciones peculiares topográficas, pues mientras que el seudomuro, la inserción se encuentra situada en la curvatura interna, quedando el muro alveolar colocado periféricamente.

El muro alveolar se inicia por el crecimiento del mesodermo, en la superficie que hace dicho muro se insinúa en el surco labial primitivo abierto por dehiscencia del epitelio que constituye el muro inmergente, haciéndose invisible a ambos lados del frenillo tectolabial para continuar su desarrollo hacia atrás, hasta quedar delimitado contra el seudomuro alveolar por un surco poco profundo, que se dirige hacia afuera y atrás. El muro alveolar gana extensión a expensas del seudomuro, quedando éste reducido a una pequeña porción situada en la parte más posterior del paladar, para desaparecer al fin en el curso de los primeros meses de la vida extrauterina. En esta época, el muro alveolar aparece como una fuerte elevación en forma de herradura, que a cada lado se haya dividido por surcos radicales, en cinco porciones correspondientes a las piezas dentarias temporales.

Por el crecimiento ulterior alveolar, el fre-

nillo tectolabial queda separado de su inserción - en la papila, fijándose entonces en la superficie anterior o vestibular del muro alveolar, constituyendo el frenillo del labio superior. En la región de los caninos se encuentran iguales formaciones que representan los frenillos laterales.

En la mandíbula, el desarrollo del vestíbulo y del reborde alveolar es mucho más sencillo, ya que ambos elementos se constituyen en virtud del crecimiento progresivo del mesodermo, para formar el muro alveolar. La lengua es otro elemento importante en la estructura de la cavidad bucal, toma su origen en el primer arco branquial o mandibular, en el segundo arco llamado hioideo y en el tercer arco, por tres rudimentos o tubérculos; uno anterior, originado en la línea media del primer arco branquial, que recibe el nombre de tubérculo impar, que va a formar la porción de la línea comprendida por delante de la 'V' lingual y dos posteriores y laterales que se originan de los arcos segundo y tercero, llamándoseles tubérculos linguales laterales que engendran la base de la lengua. Estos tres elementos están delimitados por un surco en forma de V en cuyo vértice se forma un brote epitelial o rudimento tiroideo medio, que caracteriza a este punto como el futuro foramen coecum, o agujero ciego de la lengua.

Si se observa cuidadosamente el proceso ontogénico de la cara, se podrá explicar fácilmente la existencia de algunas malformaciones. Las más frecuentes son debidas a la persistencia de las hendiduras faciales, que originan deformaciones en el labio superior, la nariz y el paladar.

La hendidura puede abarcar exclusivamente el labio, debido a la falta de soldadura de la prolongación maxilar, con el proceso globular de la prolongación nasal media. En este caso, la deformidad recibe el nombre de queilosquisis. Dicha fisura - puede sólo interesar la fusión intermaxilar y llegar a la abertura desde la ventana nasal hasta el conducto palatino anterior; en tal caso se denomina natosquisis o natoschissis, pero si la hendidura abarca el labio, el intermaxilar y el ala de la nariz por falta de fisión de la prolongación nasal externa, y con el proceso globular, y de la prolongación maxilar con este último, recibe el nombre - de quilosnatosquisis o cheilosnatoschisis.

La persistencia de la hendidura puede también afectar la unión de los dos procesos palatinos, - además de existir queilosnatosquisis y dar lugar - al mal llamado labio leporino complicado, cuya verdadera denominación es queilosnatospalatosuranosquición, ya que la deformidad comprende el labio, - el ala de la nariz, el piso de las fosas nasales, - paladar duro, paladar blando y la úvula.

La fisura del labio puede ser bilateral y se llama fisura bilateral o doble.

Desde luego que la existencia de fisura se - presenta en el único lugar en donde se efectúa una verdadera soldadura de las prolongaciones faciales, pero esto no quiere decir que los trastornos por - odontogénesis no se presentan hendiduras en otros - sitios.

El detenido examen del proceso ontogénico de la cara hace pensar que cuando existe una fisura facial, no faltan elementos estructurales, pues so lo están en defectuosa relación entre sí; por lo tanto, la correlación de la deformidad es de dominio quirúrgico y el tratamiento consiste en devolver la posición fisiológica a cada uno de estos elementos.

El desarrollo asincrónico y las fallas de proliferación mesodérmica para formar uniones de tejido conectivo a través de las líneas de fusión se cita como factores embriológicos que participan en la formación de la fisura. Sin unión mesodérmica los componentes del labio se separan.

Otras teorías de la embriología de la fisura labial son consideradas como a continuación las vamos a ir describiendo puesto que varias son las teorías que explican el origen y desarrollo de la fisura labial, pero ninguna ha sido aceptada universalmente. Entre ellas las explicaciones más aceptadas son las siguientes:

MIGRACION MESODERMICA

Esta coincide con la invaginación de la cavidad oral y las fosas nasales, en la que advierte un abultamiento hacia arriba del tejido adyacente formando las prominencias faciales. Como las cavidades oral y nasales son profundas, hay un aumento de tamaño de estas prominencias (nasofrontal maxilares) debido a la penetración del mesodermo. Mientras más mesodermo entra en el área, el efecto de abultamiento es aumentado: así, lo que era pared de tejido con ectodermo de un lado y endodermo en el otro, es transformado en un conglomerado de prominencias y depresiones. La diferencia entre prominencia y surcos, depende de la cantidad de mesodermo entre dos capas epiteliales.

Como estas prominencias y depresiones se aproximan unas a otras, su unión es a expensas del surco, desarrollándose de ese modo el contorno facial normal. La falla en la migración de suficiente mesodermo hacia el área específica, ocasiona la persistencia del surco con una interrupción epitelial consecuente, persistencia que da lugar al establecimiento de la fisura.

TEORIA DE FUSION DE MERGIN

El área frontal está sumergida por el crecimiento hacia adelante y abajo del par de procesos nasomediales, lo cual implica una infiltración mesodérmica y fusión de las partes.

Es claro que el proceso nasomedial contribuye a la formación de la parte media del labio superior. Sobre el lado medial de la fisura hay una pequeña porción del prolabio, la que, debido a su relación con la línea media, pudo derivarse solamente del lado izquierdo del proceso nasomedial. Este proceso, sin embargo, fue suficientemente débil en su crecimiento que no pudo tocar y unirse el proceso maxilar, como normalmente ocurre. Por tal razón, se cree que cuando el crecimiento es inadecuado, la fisura persiste.

Esta teoría considera que las elevaciones o procesos de desarrollo de la región facial, radican en la naturaleza de las prominencias generadas por una proliferación debajo del mesodermo. El surco entre la elevación o procesos se aplana hacia afuera en desarrollo subsiguiente, así como el crecimiento y la fusión de los centros mesodérmicos avanzan debajo del ectodermo. En la migración mesodérmica y la teoría de fusión, cuando la penetración del mesodermo es retardado, el surco persiste y la disrupción de lo largo de la línea del surco resulta en una fisura.

FORMACION DEL FILTRUM

Existen dos teorías, una referente a la persistencia del surco entre el elemento globular, -

elemental y el proceso frontonasal. La otra, menciona un abultamiento del mesodermo maxilar a cada lado de la línea media. La foseta del filtrum se debe a una adherencia entre la epidermis del labio y la sutura media palatina; los pilares se forman a expensas de una extensión aplanada y posterior de los extremos de la curva media de los cartílagos alares.

TEORIA DE LATHAM

Indica que la foseta se forma por la inserción de las fibras musculares de los alvéolos, en el área del incisivo lateral, que van anterolateralmente y se insertan cerca de la epidermis en la porción media del filtrum del labio.

III.- DEFINICION DE FISURA LABIAL Y ETIOLOGIA.

DEFINICION

La queiloquisis, fisura labial congénita, labio hendido o lo más frecuentemente conocido como es el de labio leporino es una malformación congénita o sea que sigue un patrón hereditario. Se presenta sola o junta con alguna otra anomalía más del desarrollo como las diversas hendiduras bucales tanto Taylor y Lane como McConnel y sus colaboradores señalaron que en el 75 al 80 % de todos los casos de fisuras labiales congénitas hay hendidura palatina o se presentan ambas a la vez.

ETIOLOGIA

Su etiología exacta es aún desconocida; sin embargo, investigaciones recientes han arrojado nueva luz sobre los posibles factores causales de estas malformaciones.

1.- FACTORES EXOGENOS

En solo algunos casos aislados, en donde los síndromes resultaron de rubeola o Talidomina, se ha demostrado que las hendiduras de labio son atribuibles a un agente ambiental específico, así como también a las radiaciones, la inyección de esteroides, la hipoxia y otros factores aumentan la frecuencia de anomalías en animales susceptibles con tendencias a ellas. Fue menos importante el efecto en animales de cepas que no tenían tendencias genéticas.

2.- FACTORES GENETICOS

La base genética es importante, pero no puede predecirse. La tendencia hereditaria manifestada - por algún miembro de la familia, se ha observado - en un 25 a 30 %. En niños con fisura labial, es 20 veces más probable tener otras anomalías congénitas aunque no existe correlación con zonas anatómicas adicionales de afección. Hay gran variación - en las manifestaciones dominantes y recesivas de - una tendencia genética, que no concuerda con las - leyes de la genética común.

Las hendiduras bucales guardan relación genética solamente con las depresiones congénitas del labio, y aparecen como hundimientos en el labio inferior, asociadas con las glándulas salivales accesorias. La base genética del labio leporino se interpreta como una falta de proliferación mesodérmica, a través de las líneas de fusión, después de - que los bordes de las partes componentes se encuentran en contacto. La observación frecuente de bandas atróficas de epitelio a través de las hendiduras y la falta de desarrollo muscular, en esta zona son evidencia de hipoplasia mesodérmica.

También se ha atribuido a aberraciones cromosómicas, ya que varios síndromes de trisomía autosómica, incluyen hendiduras bucales, junto con - - otras anomalías congénitas. Como son la trisomía - D y E.

3.- FACTORES MULTIPLES

Otra teoría describe, un error en la desviación transitoria del aporte sanguíneo embrionario.

Las alteraciones del líquido amniótico; la transposición de la nutrición materna; las avitaminosis; las distintas clases de toxemia; edad avanzada de la madre o del padre; hasta trastornos cósmicos y telúricos; todas estas teorías para explicar la aparición de fisuras bucales en el hombre, no tienen a su favor una relación consistente; sin embargo, puede decirse que la intensidad, la duración, y el tiempo de acción parecen ser de mayor importancia, que el tipo específico del factor ambiental.

En la actualidad, la etiología de la fisura labial parece depender tanto de factores genéticos como ambientales.

IV.- TRATAMIENTO DE LA FISURA LABIAL.

Mucho se ha escrito sobre el tratamiento de la fisura labial y múltiples técnicas se han descrito, pues muchos de los procedimientos del tratamiento son tan antiguos, casi como el padecimiento mismo.

En el tratamiento de la queilosquisis, se pone en juego la mayor parte de los principios dados para los injertos. El tratamiento consiste principalmente en realizar una mioplastia, pues el esencial objetivo es la reconstrucción morfológica del esqueleto muscular del labio; para lograrlo se hace uso del procedimiento de injertos pediculados, del principio de los injertos por deslizamiento y del método compensador para evitar pliegues.

Es importante tener presente, tanto la morfología del labio, como su origen embriológico para poder realizar una buena reconstrucción en el tratamiento de la queiloquisis.

Cada paso de la técnica elegida debe tener un fundamento razonado y científico ajustado a la fisiología. Una buena técnica para el tratamiento de cualquier operación de queiloplastia ha de ir precedida de la disección del ala de la nariz y de la porción contigua del labio, desde el hueso maxilar, hasta los bordes de la hendidura caigan fácilmente, y se pongan entre sí en contacto, sin que haya tensión.

Los procedimientos quirúrgicos para tratar el labio leporino y el paladar hendido son siempre electivos. Los fines de la cirugía requieren que el niño se halle en un estado óptimo de salud de

operar.

Las hendiduras labiales suelen cerrarse quirúrgicamente durante los tres primeros meses de la vida. Algunos cirujanos prefieren cerrar la deformidad labial en los primeros días que siguen al nacimiento, con el fin de tomar ventaja de la inmunidad materna transferida de manera pasiva y permitir a los padres llevarse a casa un niño casi normal.

La mayoría prefiere retrasar la operación hasta que el niño tiene entre dos o tres meses de edad, porque ya las estructuras tisulares son más grandes, y la anestesia es más segura. Algunos cirujanos aplican la regla del 10 esto es, retrasan la sutura del labio hasta que el niño ha alcanzado un peso de 10 libras (5 Kg. aproximadamente) y tiene una hemoglobina por lo menos de 10 g. Esto suele ocurrir cuando el niño tiene 10 meses de edad o más.

Para evitar deformidades futuras, el cierre del labio hendido debe ejecutarse con precisión meticulosa, haciendo una sutura plástica de capa fina.

El defecto de la deformidad del labio hendido abarca no sólo escotadura transversa en los tejidos blandos, hay también pérdida en la longitud vertical del labio.

Deben corregirse simultáneamente estos dos aspectos de la deformidad, conforme se cierra el defecto por medios quirúrgicos.

V.- TECNICAS QUIRURGICAS DE LA FISURA LABIAL.

La corrección quirúrgica de la fisura labial tiene como finalidad obtener un labio simétrico y bien contorneado, conservando todos los rasgos funcionales y con cicatriz mínima. Ya que los márgenes de la fisura están compuestos de tejidos atróficos, deben prepararse éstos para proporcionar capas musculares adecuadas y una definición estructural de todo grosor. Como todas las cicatrices se contraen, se tratara de disminuir el trauma y las causas de inflamación en el procedimiento, y preparar los márgenes en diversos planos. Esto previene la contractura lineal de una cicatriz recta que tendería a producir una escotadura en el tejido coloreado del labio. Todo tejido en buen estado se conserva y utiliza en la operación. En la hendidura unilateral, el lado sano sirve como guía para lograr la longitud y la simetría en la restauración. La preparación de los bordes de la hendidura labial para ganar longitud conserva puntos de referencia y para compensar la contractura de cicatriz, ha desarrollado muchos modelos que son aplicables a variaciones de los tipos de hendiduras.

En el pasado se habían propuesto las reparaciones definitivas del labio en casos de grandes hendiduras, para evitar el traumatismo quirúrgico de socavar extensamente el tejido en el lactante recién nacido. Para establecer cierto control de la musculatura del orbicular de los labios sobre el intermaxilar desviado y en protusión, se ha desarrollado una preparación mínima del borde denominada "adherencia labial". Aunque es inadecuada para lograr mejor estética. El control muscular estable

cido proporciona acción para cerrar la hendidura - alveolar, y simplifica grandemente la reparación - definitiva más adelante, cuando el niño tenga aproximadamente un año de edad. Cuando se sigue este - programa más conservador en casos de hendiduras am - plias hay menos socavado de los tejidos blandos - desde la porción anterior del maxilar superior y - por tanto menos limitación cicatrizal constrictiva del desarrollo futuro del maxilar superior.

TECNICA DE ROSE.

El método de Rose requiere de un corte curvo, cuya hechura es más dificultosa que el corte angular. Después del total despegamiento del labio, - con un bisturí se hace una incisión desde el vértice de la hendidura, a lo largo del borde lateral - de éste, hacia abajo y hacia afuera, hasta un punto situado unos tres milímetros arriba del borde - mucocutáneo. Desde el extremo inferior de esta in - cisión, se hace otra que forma casi un ángulo recto con la primera y que vaya hacia la línea media - y abajo. La primera incisión ha de ser unos tres - milímetros más corta que la proyectada longitud - del labio superior. Se hacen luego incisiones semejan - tes en el otro lado de la hendidura labial. El corte divide la piel y llega hasta la membrana mucosa de la cara inferior del labio, se termina la - incisión con tijeras afiladas. Se hace entonces, - una puntada de tracción en la parte inferior de la mucosa labial; se deja sin nudar, con los cabos - largos con pinzas de "mosquito". Tirando moderadamente de esta puntada, el resto del labio se pone - fácilmente en coaptación.

Se da luego de adentro a afuera una o más pun

tadas, con catgut simple fino, en el suelo de la fosa nasal, a fin de llevar el ala de la nariz a la columna o base del tabique nasal, y reconstruir así la ventana de la nariz deforme, que guarda proporción con el lado normal. La ejecución de la primera puntada es por extremo importante. La puntada más importante se da exactamente arriba del borde mucocutáneo de cada lado, y después de anudarla ha de quedar formado un borde mucocutáneo uniforme. Con la siguiente puntada se junta la piel inmediatamente abajo del vestíbulo para que el ala de la nariz deforme quede al ras con el lado normal. Se hacen luego unas cuantas puntadas con catgut simple fino, por entre la membrana mucosa y el músculo de la cara interna del labio; la piel y la membrana mucosa de la cara externa se suturan cuidosamente con seda fina, dándose tantas puntadas como sean posibles necesarias para lograr una exacta coaptación de los bordes. Se hacen primero las de la piel, y luego las de la membrana mucosa; y anúdase a la postre la puntada de tracción, si al tirar de ella no se causó demasiado daño a los tejidos que abarca. Si el traumatismo fue excesivo, se dan unas puntadas con seda fina, cerca de la puntada de tracción, a fin de mantener unida la membrana mucosa, y se quita la puntada de tracción.

Si las puntadas dan demasiado adentro de la fosa nasal, y ocluyen la ventana de la nariz, ésta ha de ser simétrica con la normal, y es preferible que quede abierta, ya que puede corregirse sin dificultad subsecuente. Anteviendo la contracción en la zona de la cicatriz, se hará siempre el labio un poco más largo de lo que se tenga por normal. Se aplica a la línea de la unión una capa de-

tintura compuesta de benjui, y se pone un arco labial de Logan, que sirva de sostén exterior y de protector.

TECNICA DE OWEN.

Si los tejidos contiguos a la hendidura son muy delgados, y al extirparlos se causaríá tirantez excesiva, es bien poner en ejecución el método de Owen despegando bien el labio, se recorta el borde lateral de la hendidura desde el ala de la nariz hasta la comisura de la boca, para lo cual se hace una incisión en ángulo obtuso, con su vértice en un punto equidistante de la ventana de la nariz y lo que sería el borde mucocutáneo de un labio normal. La incisión en el borde opuesto de la hendidura principia en la base de la columna o tabique nasal, se traza hacia abajo, siguiendo paralelamente el borde de la hendidura, hasta un punto situado casi enfrente del vértice del ángulo por la incisión lateral; se desvía entonces en dirección transversal y contaría a la hendidura, y termina en un sitio poco más o menos intermedio del ala nasal normal y del borde inferior del labio superior. Se da una puntada de fijación de manera que una de estas dos incisiones, justamente en el vértice de los ángulos formados al desviarse lateralmente el corte. Con una segunda puntada, se une el vértice del colgajo que contiene la membrana mucosa, al ángulo (comisura) de la boca, y con una tercera puntada de fijación se une la ventana de la nariz. El resto de la herida se cose con una sutura continua, o con puntos separados de seda fina.

TECNICA DE BLAIR-MIRAULT

Los mejores efectos en la corrección de la - queilosquisis unilateral, se obtienen probablemente con la variación de Blair al método de Mirault, con la cual se reconstruye con mayor exactitud la - deformidad concomitante de la nariz, y evita la - propensión que en la operación de ROSE se observa - a dejar el labio reconstruido demasiado largo de - arriba a abajo. La operación se proyecta midiendo - con un compás calibrado las incisiones que ha de - hacerse, y marcando tres puntos en cada lado de la hendidura. El punto A se hace en el lado mesial - de ésta, sobre el borde mucocutáneo y exactamente - arriba del punto en donde una línea que correspon - de a la base oblicua de la columna (tabique nasal) - cortaría el borde mucocutáneo. Por lo común, en - la queilosquisis total unilateral, la piel está un - tanto hundida en esta área. El punto B se marca en - el sitio donde la elevación que limita el surco la - bial en el lado opuesto, se encuentra con el borde - mucocutáneo, y C representa el punto equidistante - de A y B.

Dichos tres puntos se marcan un tanto hacia - dentro del borde cutáneo para que aún después de - hacer las incisiones, queden visibles y sirvan de - guía para hacer las suturas. En la hendidura par - cial, el punto A se marca un poco hacia dentro (ha - cia la línea media) de la hendidura, y no a lo lar - go de la línea mucocutánea, que no llega hasta ese - sitio. En el borde lateral de la hendidura labial, - se sitúa el punto A', un poco abajo del punto infe - rior del ala nasal. El sitio exacto donde el ala - se encuentra con el labio, se puede determinar ti -

rando de éste hacia abajo y lateralmente C' está situado debajo de A' casi en línea vertical, y antes un tanto hacia la línea media que no hacia afuera, en relación con A' , a una distancia del borde mucocutáneo igual a la distancia vertical que hay entre C' y el futuro nivel del borde mucocutáneo, B' está cerca del extremo superior del borde mucocutáneo, a una distancia de C' , igual a BC . Todas estas líneas han de ser de igual longitud. La línea $A'C'$ será igual a AC , o más corta; más si $A'C'$ es menor, la incisión ($A'C'$) se hace igual longitud, formando con ella una curva lateral.

Después de marcados los seis puntos, éstos se trazan con compases de punta fina y antes de cortar se marca con solución de azul de metileno contenida en una aguja hipodérmica, para que las señales no queden obscurecidas al socavar y fluir la sangre. Se delimitan las incisiones del labio, y para movilizarlo se socavan los tejidos deformados y desplazados y se separan de sus inserciones óseas subyacentes.

La primera parte de la operación consiste en despegar totalmente del hueso, los tejidos blandos, en un plano superficial, en relación con el periostio. Se hacen incisiones en la membrana mucosa de cada lado de la hendidura, debajo del labio, y se efectúa el despegamiento con instrumentos sin filos, hasta muy adentro de las mejillas. Esta disección ha de ser mayor en el labio de la porción del lado lateral de la hendidura. Por lo común, la hemorragia se contiene eficazmente, se taponan de manera temporal los tejidos despegados con tiritas dobladas de gasa yodoformada. Se extirpa luego par

cialmente el borde de la membrana mucosa, en el lado mesial de la hendidura, para o cual se hacen las incisiones ACB, que diviven todo el espesor del borde labial. En el lado lateral, se divide todo el espesor del labio, siguiendo las líneas A'C' y C'B'. Al llegar a B', se prolonga la incisión hacia arriba, a lo largo del borde mucocutáneo, formando así un colgajito de mucosa. El colgajo que depende del ala nasal, en el lado lateral de la hendidura, se utiliza para formar el suelo de la ventana de la nariz, y es preciso hacer adaptaciones de menor importancia, tales como la extirpación del exceso de tejido que contenga dicho colgajo, según sea necesario.

Se hacen unas puntadas separadas con catgut simple No. 00 ó 000 en el suelo de la ventana de la nariz, de dentro a afuera, con el fin de llevar el ala nasal, hacia la columna (tabique), y dejarla en una posición que se ajuste a la del lado normal. Dichas puntadas de catgut, incluyen el tejido muscular del labio y la porción interna de la membrana mucosa. Hecho esto, se unen los puntos AA', CC' y BB' con puntadas externas de crin o seda fina. Antes de anudar la puntada BB' es mejor recortar el borde mucocutáneo para que el colgajito de membrana mucosa que se formó desde el punto B', al cortar hacia arriba y largo lateral de la hendidura, ajuste exactamente en el borde inferior del lado medial del labio, y ocasione un abultamiento o sobrecorrección moderada. Se hacen entonces dos o tres puntadas separadas de catgut simple No. 00 ó 000, por entre la membrana mucosa y el tejido muscular en la cara interna del labio, y se suturan con mayor exactitud, las incisiones externas de la

piel y la membrana mucosa, para lo cual se dan varios puntos separados de crin de caballo, o de hilo delgado de seda, y se aplica después un arco labial de Logan.

La hemostasis es un tiempo importante, pero ésta debe lograrse sin dejar incluido demasiado material de ligadura; se ha aconsejado la presión por medio de pinzas de pato sobre las coronarias, aunque el procedimiento tiene la desventaja de provocar hematomas que pueden causar problemas posteriores, además se debe evitar el traumatismo excesivo pues origina edema, con lo cual se rompen los puntos de sutura. La reconstrucción está basada en deslizar los colgajos tallados, hacia la línea media y para lograrlo es indispensable practicar dos incisiones liberatrices en el fondo del repliegue gingivobucal a uno y otro lado de la fisura, lo suficientemente amplias para dejar a los colgajos libres de sus inserciones óseas, y que puedan afrontarse libremente sin tensión. Las incisiones liberatrices se hacen perpendicularmente al plano óseo, para no desinsertar los músculos de la fosa canina. La hemostasis de estos cortes se hace por taponeamiento, empaquetando gasa en el surco, o un poco de gelfoam.

El tiempo inmediato es afrontar, en calidad de prueba, los colgajos que van a formar la porción del labio comprendida entre la base de la columna y la línea mucocutánea, lo que recuerda el proceso embriológico de fusión de la prolongación maxilar superior, con la prolongación media. Paralelo se pasa en cada punto de relación una puntada para unirlo con su homólogo. Dichas puntadas se dejan referidas y tienen por objeto ver si las longi

tudes entre tales puntos son correctas y si la reconstrucción es perfecta. De lo contrario habrá que hacer las modificaciones necesarias para lograrlo.

La reconstrucción se hace por sutura en tres planos; un plano muscular, uno cutáneo y otro mucoso. La reconstrucción del plano muscular es la más importante; de ella depende el buen éxito del tratamiento, ya que este plano es la porción esquelética del labio y su elemento motor. Una mala reconstrucción muscular dará un labio fisiológicamente defectuoso y desde el punto de vista morfológico, provocará retracciones y hundimientos de aspecto desagradable.

El siguiente tiempo es la sutura del músculo-orbicular; para ello se emplea catgut de No. 000 ó 0000. Se empieza afrontando la zona próxima a la mucosa, usando pequeños puntos en U, después se sigue con un plano más superficial, para terminar por fin en la zona próxima a la piel. La reconstrucción de la capa muscular se debe hacer de acuerdo con la relación de los puntos que sirven de guía, para que estos correspondan como se comprobó en un principio. En dicha reconstrucción, no conviene abusar de puntadas para no dejar un exceso de material de sutura, que pueda llegar a crear fenómenos de intolerancia.

Como todo tiempo siguiente se hará la sutura de la piel, empezando por anudar los tres puntos que se tienen referidos, continuando la sutura del piso de las fosas nasales hasta la línea mucocutánea, intercalando puntos entre los tres primitivos,

que ayudan a practicar con facilidad una buena sutura. Los puntos deberán ser pequeños y abarcar solamente piel, quedando los nudos fuera del trazo de sutura. El material empleado para reconstruir la piel puede ser hilo de seda, de algodón, o de cualquier material sintético no absorbible y se hace con puntos aislados, como, intermedios a los anudados, usando agujas atraumáticas y material del No. 0000. Desde luego que esta reconstrucción se refiere a la zona comprendida entre la base de la columela y la línea media mucocutánea, de manera que la última puntada corresponda a los puntos B, B' y reconstruya la continuidad de la línea mucocutánea.

Los dos colgajos de forma piramidal, resultantes de los cortes marcados por los puntos de relación, servirán para reconstruir la zona mucocutánea. Hasta este momento, tales colgajos se encuentran opuestos por un lado de sus bases, e invertidos hacia abajo.

El tiempo siguiente consiste en reconstruir la zona mucocutánea: éste es un tiempo de mucha importancia, desde el punto de vista estético, pues con esta maniobra se rehace el volumen y amplitud de dicha zona, así como la continuidad del borde libre del labio y a la vez se forma el tubérculo de cupido con lo cual se hace resultar el arco de cupido.

De aquí lo importante de realizar este tiempo con el mayor cuidado, pues es un labio, en el cual no se ha conseguido la continuidad de la línea mucocutánea.

La deslineación del arco de cupido, la forma-

ción del tubérculo de cupido la amplitud normal de la zona mucocutánea, así como su volumen adecuado y la continuidad del borde libre del labio, el resultado final será sumamente antiestético.

Hay dos formas de reconstruir la zona mucocutánea. Cuando los colgajos son voluminosos, se emplea el procedimiento de imbricación, lo mismo en el caso contrario, es decir, cuando no se cuenta con suficiente tejido, se utiliza el método de sembrar el extremo de uno de los colgajos en el espesor del otro.

Para seguir el método de imbricación, es necesario practicar una pequeña incisión diagonal en el colgajo distal, que parte inmediatamente por debajo del punto B', para terminar en el centro del ancho de la zona mucocutánea.

La pequeña cuña resultante y que corresponde al vértice del colgajo distal, se desliza por torsión hacia abajo, colocándola de tal manera que reconstruya lo mejor posible el borde libre del labio. Al colocarla sobre el colgajo mesial, la sangre deja una marca que indica el límite de longitud del colgajo mesial y la forma del corte, para eliminar el exceso de tejido en este colgajo. Al imbricar la cuña del colgajo distal sobre el lecho que ha dejado el corte del tejido excedente, se forma con ello el tubérculo de cupido, se restablece la continuidad del borde libre del labio. Pero cuando la zona mucocutánea es delgada y el procedimiento anterior no puede formar el tubérculo de cupido, entonces se recurre al método de sembrar el extremo del colgajo mesial como en el caso anterior, pero en lugar de cortar el excedente, sólo -

se hace una incisión superficial en la línea marca da por la sangre y se denuda, de piel y mucosa, el extremo de dicho colgajo.

A continuación se practica un túnel en el espesor del colgajo opuesto, de tal manera que se pueda sembrar dentro del extremo denudado; el vértice se fija en el fondo del túnel por medio del punto en U y el colgajo libre, o distal, se imbrica como se indicó en el caso anterior. Esta manera de proceder proporciona la oportunidad de aumentar el espesor y el ancho de la zona mucocutánea y a la vez forma el tubérculo de cupido.

Como siguiente tiempo, sólo resta la sutura de la mucopiel y de la mucosa. Previamente se había dado un punto en el centro de la zona mucocutánea, justamente en el vértice del ángulo que se formó al deslizar el colgajo distal hacia abajo y que se hizo con el objeto de facilitar la realización de la marca y que en este momento sirve como punto de relación.

A continuación se da un punto en el vértice del colgajo libre, o distal, de manera que dicho colgajo cubra el lecho preparado para él y que reconstruya el borde libre del labio. Este punto se cierra y se deja referido. Se continúa la sutura con puntos aislados, intercalados entre los anteriores, que sirven como medio de referencia para repartir los tejidos, sin quedar pliegues. Al llegar al punto del borde libre del labio que se encuentra referido, se tira de él hacia arriba y adelante, para evertir el labio y poder suturar la mucosa bucal.

Las incisiones liberatrices no se deben suturar y sólo se dejan empacadas con gelfoam, para la cicatrización se haga por granulación y se gane en espesor de tejidos.

Como ya antes se dijo, uno de los tiempos más importantes es la reconstrucción del piso de las fosas nasales que se logra sembrando el extremo libre del colgajo comprendido entre los puntos A', - C', B' en la base de la columnela; con tal fin se practica por medio de un bisturí agudo, un pequeño túnel en la base de la columnela, teniendo cuidado de no desinsertar su cartílago de la espina nasal anterior. El extremo del citado colgajo se desnuda de piel y mucosa en una extensión igual a la profundidad del túnel. En seguida se practica una puntada en el fondo del túnel, con catgut simple - 000 y a la vez se pasa el mismo cabo con otra puntada por el extremo del colgajo, de tal manera que al cerrar la puntada se pueda, por medio de unas pinzas finas de disección, sembrar el colgajo dentro del túnel.

Con esta maniobra se restituye la forma del ala de la nariz y se contornea la narina dándole forma y la amplitud apropiada con relación a la opuesta. La intervención no debe proseguirse si no se han llenado estos requisitos estéticos de igualdad con el lado sano.

Se incide la parte superior de cada lado de la hendidura y se ajusta el fondo de la nariz; esta maniobra es la más importante en la reparación del labio leporino.

Si la nariz no se ajusta bien, sus huesos y cartílagos sufrirán una deformidad progresiva. También importa conservar los tejidos del labio y dejar intacto el revestimiento de la nariz; de otro modo, se obstruirán las fosas nasales.

El labio leporino puede operarse a las veinticuatro horas de haber nacido el niño.

No deberá hacerse durante el período icterico del cuarto al décimo día en que hay riesgo de prolongar la hemorragia. Lo mejor es realizar la corrección quirúrgica a los tres meses. Son contraindicaciones de esta intervención las infecciones activas de la piel o del aparato respiratorio.

La operación de Mirault para la simple hendidura y la modificación de Blair son técnicas excelentes que permiten corregir dicha anomalía. El philtrum o surco medio, y el borde rojo aparece normal después de la curación.

Es frecuente la desviación nasal cuando el labio está completamente hundido. Para corregir la desviación de la nariz son necesarios los segmentos largo y corto del paladar con socavación suficiente de los tejidos blandos.

El buen suceso de las operaciones para la corrección de la hendidura labial requiere:

- 1.- Que se haga la unión exacta del borde mucocutáneo del labio.
- 2.- Que se corrija la deformidad concomitan-

te de la nariz.

- 3.- Que el borde mucocutáneo entre ambos lados, sea igual y quede un tanto abultado en la línea de sutura.
- 4.- Que no se quede en tensión el labio después de suturarlo.

VI.- CUIDADOS Y MEDICACION PREOPERATORIA.

Un punto que se ha prestado a muchas discusiones, es el referente a la edad óptima para operar la fisura labiomaxilopalatina. En realidad, no hay una edad de predilección para efectuar la intervención, pues el momento adecuado está subordinado al estado general del paciente.

Sin embargo, para determinar el momento oportuno para el tratamiento de la fisura que interesa el labio, el intermaxilar, el ala de la nariz y la falta de unión de los dos procesos palatinos; entran en juego dos principales factores, uno de índole social y el otro de comodidad quirúrgica.

Cuando un niño nace con una fisura labial sus padres exigen del cirujano la pronta sutura del labio, pues no quieren que sus parientes, o amigos, se den cuenta de la malformación, que consideran como un aprobio. Si el niño reúne los requisitos físicos indispensables, no hay inconveniente para efectuar la intervención, pero si es posible esperar, debe hacerse, para realizar la operación con mayor seguridad quirúrgica; entonces los elementos del labio se encontrarán más desarrollados y por lo tanto habrá mejores relaciones, para lograr una mejor reconstrucción.

Para suturar la fisura labial congénita, un buen promedio de edad es entre los quince días y los tres meses, siempre que el estado general del niño sea bueno y su peso normal con aumento progresivo. La cooperación entre el cirujano dentista y el pediatra es sumamente importante.

La fisura labial congénita debe ser operada - tan pronto como sea posible después del nacimiento. Blair dice que durante los primeros cinco días de la vida hay cierta inmunidad y resistencia.

A pesar de ello, hay ocasiones en que no se puede operar como por ejemplo cuando se encuentran las siguientes objeciones:

- 1.- Prematurez.
- 2.- Desnutrición.
- 3.- Afecciones pulmonares agudas.
- 4.- Cardiopatías congénitas.

La rinitis que casi constantemente encontramos en estos niños no debe aplazar la intervención, pues no desaparecerá hasta corregir la deformación. En general no debe operarse sin antes contar con buenas condiciones físicas.

Algunos cirujanos aconsejan el uso de la tela adhesiva para acercar los bordes del labio por un tiempo más o menos largo antes de la intervención. Este procedimiento es de resultados dudosos y produce excoriación en el labio, por eso es poco aconsejable. Muchos autores insisten en que la intervención se efectúe antes que el niño cumpla tres meses, porque a esa edad empieza la calcificación.

Para la sutura palatina no hay tanta prisa, - debe esperarse para poder disponer de mayor cantidad de tejidos para la reconstrucción. Algunos autores aconsejan operar antes de que el niño empiece a hablar, argumentando que de lo contrario el -

paciente tendrá dificultades para hablar. Estadísticamente siempre, o casi siempre las tiene, por lo cual los pacientes operados de fisura palatina son enfermos a los cuales hay que rehabilitar fonológicamente, y desde este punto de vista no importa esperar todo el tiempo necesario (un año y medio como promedio) para poder disponer de suficiente tejido.

La malformación, en realidad, no acarrea grandes trastornos funcionales, sobre todo en la alimentación, pues aún cuando el niño sea amamantado puede succionar, a pesar de la fisura, a menos que concomitantemente a la fisura, presente opistogения (opisto- prefijo griego que significa detrás - hacia atrás, y genia- sufijo griego que indica relación con reproducción u origen) de la mandíbula por micrognacia (pequeñez anormal congénita) de la misma; esto es bastante frecuente y complica grandemente la situación, pues la retrusión de la mandíbula origina que la lengua caiga hacia atrás, -- obstruyendo el istmo nasofaríngeo, dificultando la respiración, la succión y aún la deglución. Estos niños difícilmente sobreviven; con frecuencia mueren por complicaciones broncopulmonares o por asfixia.

Todo paciente con fisura labial o palatina debe ser examinado por el odontopediatra para realizar la exploración completa de la cavidad bucal, -- antes y después de la intervención quirúrgica, consistente en la toma de radiografías de todos los dientes, detección de procesos cariosos, evolución de gérmenes de los dientes permanentes, pruebas de

vitalidad pulpar, reconocimiento del estado parodontal y de la mucosa bucal. Deberá preparar el enfermo para el cirujano, y continuar sus cuidados postoperatorios con el prostodoncista y ortodoncista.

La toma de radiografías a los niños con fisuras labial o palatina es indispensable. Las pruebas preoperatorias utilizadas serán tiempos de sangrado y coagulación y protrombina, biometría hemática y pruebas de compatibilidad sanguínea. Desde antes de la iniciación de la anestesia se recomienda la aplicación endovenosa de suero fisiológico, gota a gota, para contar en cualquier momento de la operación con esta vía, en caso necesario.

También es importante en toda operación quirúrgica el estado general del paciente. Esto es de gran trascendencia para determinar el momento oportuno de practicar la operación en los niños, siendo muy necesaria la cooperación entre el cirujano bucal y el pediatra.

Para intervenir quirúrgicamente a un niño con el menor riesgo, es necesario que su peso haya aumentado normalmente y que no padezca de ningún trastorno gastrointestinal. La desnutrición y la atresia constituyen grandes peligros, y un niño en tal situación no debe ser operado.

Los métodos usuales de alimentación son pocos satisfactorios en los niños que sufren de fisura labial o palatina, ya que por lo común se les dificulta alimentarse normalmente. Por este motivo se necesita casi siempre darles de comer con un gote-

ro. Un trastorno frecuente en estos niños es la aerofagia y el vómito.

El cambio de clima o de medio ambiente tiene por lo general efectos nocivos en los niños, cuando menos durante el proceso de aclimatación. Tales efectos se manifiestan como trastornos digestivos, pérdida de peso, etc. En casos similares se pospone la operación hasta que el niño se haya adaptado al ambiente en que se encuentra.

La susceptibilidad a la rinofaringitis de los niños con fisura labial se debe a que dicha deformidad le da fácil entrada a los microorganismos patógenos. Antes de proceder a una intervención quirúrgica en la boca debe tratarse cualquier infec--ción de las vías respiratorias superiores. La hi--pertrofia del timo en estos pequeños pacientes es frecuente. La roentgenoterapia, que consiste en la aplicación semanal de dosis adecuadas de rayos-roentgen, con intervalos de una semana, hasta completar tres sesiones, es el único tratamiento que reduce dicha hipertrofia que a su vez al disminuir el tamaño general de la glándula ya se puede practicar la intervención quirúrgica.

Han sido buenos los resultados obtenidos si--guiendo este plan operatorio:

- 1.- Todos los niños menores de cinco años en quienes se ha comprobado radiológicamente la hipertrofia del timo, son sometidos a una serie de aplicaciones roentgenotera--péuticas. El estudio fisioterápico se lleva a cabo en todos los casos en que haya-

transcurrido seis meses después de la última radiografía de la glándula.

2.- Reacción de Kahn a todos los niños.

3.- Al ingresar a la clínica, se dan las instrucciones necesarias para administrar al niño grandes cantidades de líquidos y jugos de naranja en abundancia. Los líquidos se dan cada dos horas durante el día, y cada cuatro horas durante la noche.

4.- Higiene bucal rigurosa mediante irrigaciones con solución salina normal y cepillado de los dientes.

5.- Tratamiento preventivo de la acidosis, según la edad, como sig.

A) A niños mayores de cinco años se le prescriben de cuatro gramos de bicarbonato de sodio en noventa mililitros de agua, seccionados en seis dosis cada dos horas a condición de que la última coincida con cuatro horas antes de la operación.

B) A niños menores de cinco años se les prescriben dos gramos de bicarbonato de sodio. Se graduará la dosis según la edad y el peso.

C) Solución al cinco por ciento de glucosa ad libitum, para todos los pacientes, veinticuatro horas antes de la operación.

D) A todos los niños menores de un año, hipodermoclasia de cien a doscientos mililitros de solución de Ringer o de solución salina normal (suero fisiológico) inmediatamente antes de la ope-

ración.

- 6.- Enema de agua de jabón (o salina) con sonda, en la mañana de operación.
- 7.- Narcótico (el menos tóxico y conveniente) y atropina, según la edad y el peso, inmediatamente antes de llevar al paciente al quirófano.
- 8.- Al ingresar al hospital, se coloca al niño en la posición de moderada de Fowler, con el objeto de acostumbrarlo a esta posición, en la cual habrá de colocársele - después de la operación, para evitar en cuanto sea posible las infecciones del oído medio.

ANESTESIA

Anestesia general.

La anestesia en operaciones de labio y paladar presenta características especiales, por la circunstancia de que el cirujano maxilofacial trabaja sobre un campo que abarca los conductores naturales de la respiración. Esto hace que el anestesiólogo deba utilizar el método que de mayor seguridad para el paciente y libertad de movimientos - al cirujano, de la anestesia; cosas todas posibles con el método endotraqueal.

En la medicación preanestésica, las drogas -- que más se utilizan son: la morfina, escopolamina-atropínicos y barbitúricos. Es preferible sólo hacer uso de barbitúricos y atropínicos, ya que la -

morfina deprime un poco más la respiración, el reflejo tusígeno y la acción protectora de los cilios para expulsar las materias extrañas, como son la sangre y las secreciones.

Tratándose de niños, la administración de drogas en el preanestésico es preferible hacerla en forma de jarabe, por vía bucal, lo cual tiene la ventaja de provocar una mínima excitación en el paciente, quien de otra manera, respondería con llanto, circunstancia que altera el ritmo respiratorio aún durante el mantenimiento anestésico; la respiración de tipo espasmódico produce movimientos de cabeza que obstaculizan al cirujano, fatigan al enfermo y dificultan el control de la anestesia.

La inducción se inicia con éter, protóxido de ázoe o cloruro de etilo en goteo abierto, de acuerdo con la edad del paciente.

La inducción se continúa con éter hasta conseguir la parte inferior del primer plano o la parte superior del segundo plano del estado quirúrgico y entonces se procede a la intubación.

En todos los casos, para lubricar el tubo, -- conviene utilizar jalea soluble o vaselina sólida-simple, es decir, sin ningún anestésico, por las reacciones tóxicas que pueden presentarse, a más que los niños toleran el tubo aún en anestesia muy superficial, sin que reaccionen a él con trastornos-cardiacos o respiratorios. Se considera como el mejor material de intubación, el fabricado con vivyl plástico, porque permite que los tubos se curven sin acodarse, aparte de que el espesor de sus paredes no es grueso, por lo que la luz del tubo es amplia.

Conviene recordar que los lactantes son vagotónicos, pero ello implica la necesidad de llevarla anestesia a planos profundos y peligrosos, para abolir por completo los reflejos. Los derivados --atropínicos servirán para disminuir los reflejos --vagales peligrosos, y la anestesia que produzca la relajación de los músculos de la mandíbula, aunque no inhiba a los reflejos faringolaríngeos, será suficiente para practicar la intubación sin el problema de trastornos graves. A niños menores de un mes, generalmente se les intuba despiertos.

Si la intervención va a efectuarse en labio, --se utilizará la vía oral para introducir el tubo, --ya que si se practica la intubación nasal, se re--traerá la porción del labio que corresponde a la --narina por la que se ha introducido la sonda, con la natural deformación que dificultará buscar la --simetría. Es conveniente colocar una sonda a estómago para evitar su distensión, que tendrá como --consecuencia dificultar la respiración por la compresión del pulmón y del corazón a través del diafragma. El tubo se mantiene fijo en la parte media del labio inferior, empleando para ello, tela adhesiva, con objeto de no jalar comisuras. Además se colocará una pequeña gasa húmeda en la faringe a --fin de impedir el escurrimiento de sangre y secreciones entre la sonda y la tráquea, ya que no debe permitirse introducir un tubo cuyo calibre se adapte totalmente al de la tráquea, porque provocará --edema de la laringe, considerando que el tejido --submucoso es muy laxo y se infiltrará fácilmente.

Si la operación tiene lugar en el paladar el cirujano empleará la vía más conveniente. Algunos prefieren la nasal, que tiene ventaja de dar mayor

fijeza al tubo y la seguridad de que no va a ser - obstruida la vía por la presión que ejerce el ayudante con el depresor de la lengua; sin embargo, - implica el peligro de provocar hemorragia del tejido adenoideo o de acodarse la sonda en la rinofaringe, con lo que disminuye su luz.

Para evitar esto, se procederá a lubricar perfectamente el tubo y se elegirá la fosa nasal que aparezca libre, por lo que se manipulará con gran cuidado además se elegirá una sonda plástica, que permite curvarse sin acodarse, y se pasará a través del tubo endotraqueal, una sonda de Nelaton, - con la que se vigilará un tránsito libre. Si se -- percibe obstáculo a su paso deberá cambiarse inmediatamente el tubo. Cuando desde el principio es - señalada por el cirujano la vía bucal para intubar, la sonda deberá ser colocada en una de las comisuras.

La anestesia se continúa con éter, oxígeno y óxido nitroso, que perturban poco el metabolismo - del niño. El mantenimiento se lleva a cabo en la - parte superior del primer plano, que no da relajación muscular muy marcada, cosa útil, sobre todo - en la plastia de labios, porque una completa relajación del orbicular de los labios hace que la simetría aparente durante la intervención, se pierda al recobrar el tono.

Se vigilan cuidadosamente el pulso, la respiración y la temperatura. El aumento o la disminución acentuados de la frecuencia del pulso, a menudo es signo de choque inminente y se trata de - - acuerdo con la causa que lo produzca. El aumento - en la frecuencia de la respiración puede deberse a

exceso de bióxido de carbono y entonces convendrá superficializar la anestesia y aspirar secreciones o sangre que han encontrado su paso entre sonda y tráquea. Al menor indicio de secreciones, y si -- ello se juzga de utilidad, se aplicará al paciente por vía endovenosa la dosis de atropina adecuada.

Con frecuencia los niños menores de tres meses tienden a la hipotermia lo que se combatirá -- con bolsas de agua caliente, niños mayores hacen -- hipertermia por lo general, con el peligro de taquicardia y colapso; se controla el incidente con enemas helados simple o adicionados con aspirina.

Es conveniente administrar sangre a estos pacientes, de acuerdo con las pérdidas, y para el -- efecto, han de llegar siempre a la sala de operaciones con una vena bien canalizada y la aguja fina.

Al terminar la intervención, el niño debe recobrar sus reflejos, dentro del quirófano. En las reparaciones de paladar, es conveniente dejar el -- hilo con el que se fija la lengua para sacarla fuera de la boca en caso de obstrucción, que puede -- ser causada por accidente. Cuando el niño ha recobrado totalmente la conciencia, desaparece el peligro de obstrucción y el hilo deberá retirarse.

La posición del paciente durante la intervención es en decúbito dorsal en un extremo de la mesa, con la cabeza ligeramente dirigida hacia atrás (posición de Rose), las manos y las piernas sujetas, y la venoclisis protegida con una jaula.

El cirujano se coloca enfrente de la cabeza, y los ayudantes a cada lado del enfermo; el ayudante

te instrumentista, a la izquierda del cirujano y -
enfrente del primer ayudante situado a la izquier-
da del paciente; el anesthesiólogo, a la derecha --
del paciente y atrás del primer ayudante.

Anestesia locorregional.

Se refiere a la anestesia local que correspon-
de a los caninos, laterales y centrales, por ser -
éstas las regiones próximas a donde se llevará a -
cabo la intervención quirúrgica.

A nivel del canino superior se depositan unas
cuantas gotas de anestesia a nivel del ápice, en -
la cara labial.

Cuando esté indicada la anestesia por conduc-
ción se hace la inyección infraorbitaria anterior,
para anestesiar el nervio alveolar anterior supe--
rior.

En la cara palatina debe hacerse la inyección
en el agujero nasopalatino.

Cerca de la cara distal del canino y en la ca-
ra palatina hay una anastomosis con el nervio naso-
palatino.

Inyección infraorbital anterior. El nervio in-
fraorbital anterior es una continuación del nervio
maxilar (segunda rama del trigémino). El objeto de
la inyección infraorbital anterior es inyectar el-
anestésico lo más cerca posible del conducto infra-
orbital para bloquear el nervio alveolar (dental -
anterosuperior y ramas terminales del infraorbital).

El objeto de la inyección infraorbital ante--
rior es inyectar el anestésico lo más cerca posi--

ble del conducto infraorbital para bloquear el nervio alveolar (dental anterosuperior y ramas terminales del infraorbital).

La aguja se dirige de tal manera que toque -- primero la cara anterior del borde infraorbital, -- sin tocar el suelo de la fosa canina. La solución -- se inyecta gota a gota desde el momento de inser-- tar la aguja en los tejidos y después de que se ha llegado a la profundidad adecuada se inyecta el -- resto de la solución. Debe llegar la aguja hasta -- el periostio, cerca de la abertura del agujero in-- fraorbital y a una profundidad aproximada de dos -- centímetros. En dicho agujero se inyectan dos mili-- litros de solución y se hace un masaje suave con -- el dedo índice en el sitio que corresponde al lu-- gar de la inyección.

Los tejidos que se anestesian con la inyec-- ción infraorbital anterior son: la apófisis alveo-- lar, los incisivos centrales y laterales, el cani-- no, el periostio del lado labial, los tejidos gin-- givales y la mucosa labial.

Inyección en el agujero nasopalatino (bloqueo del nervio nasopalatino). El nervio nasopalatino -- se origina en el ganglio esfenopalatino situado en la fosa pterigopalatina (esfenomaxilar).

Sale a la superficie del paladar duro por el-- agujero nasopalatino e inmediatamente forma un ple-- xo que se divide en muchas ramas, las cuales iner-- van el periostio.

Se inyecta primero una pequeña cantidad en el lado lateral de la papila, con el fin de evitar el dolor innecesario. Después de esperar un minuto se

puede dirigir la aguja hacia el agujero nasopalatino, sin causar ningún dolor, e inyectar la solución siendo suficiente unas diez gotas de solución al dos por ciento de novocaína. Nunca debe de introducirse la aguja más de un centímetro. La inyección se hace lentamente y sin fuerza.

Para la anestesia de los incisivos centrales-y laterales superiores se inserta la aguja en el pliegue mucobucal, en un lugar situado un poco hacia afuera del incisivo central.

Quedando el frenillo en la línea media, la inyección del incisivo central se principia en un sitio distal. Después de inyectar unas cuantas gotas de anestesia se avanza la aguja hacia el ápice del diente en donde se deposita mayor cantidad de solución.

Para inyectar los incisivos laterales superiores, se introduce la aguja en el mismo sitio que z para los centrales, dirigiéndose hacia el ápice lateralmente.

Método de infiltración circular (extrabucal). Este es en realidad un método de anestesia regional que ha venido a ser conocido con el nombre de anestesia circular, debido a la forma circular enque se inyecta la solución alrededor del campo operatorio, con lo cual se interrumpe la conducción - de todas las ramas sensitivas que parten de esa - área.

La solución debe inyectarse cuando menos a - dos o tres centímetros de distancia del campo operatorio.

Este método es útil para anestesiar un campo-

operatorio en la piel o en el tejido celular subcutáneo.

Hay que seleccionar una aguja de longitud y - diámetro adecuados, siendo satisfactoria una de -- diez milímetros de longitud y de calibre veintisete.

El operador toma la piel en el sitio de la inyección, entre el pulgar y el índice, la sostiene firmemente y hace presión considerable cuando me-- menos durante un minuto. La presión gradual produce anemia y tiene un efecto paralizante en las termi naciones nerviosas sensitivas.

+++++

INSTRUMENTAL

Para labio: Aspirador fino, compás, ganchos - finos, porta aguja chico, pinzas de mosquito, tijera fina, pinzas de disección finas con -- dientes, bisturí de hoja recta y jeringa.

Para paladar: Depresor de la lengua, tijera - fina, tijera angular, bisturí de hoja ganchuda, pinzas curvas, abreboca lateral, aspira-- dor fino, pinzas de disección con dientes, un disector, portaagujas y pinzas de mosquito.

Para corregir premaxilar: Abreboca lateral, - alambre de plata, depresor de la lengua, cizalla, pinzas curvas y aspirador fino.

+++++

MATERIAL DE SUTURA

Para labio utilizamos catgut crómico atraumático con aguja curva de medio círculo de cuatro ceros a dos ceros, seda con aguja atraumática de cinco ceros a cuatro ceros, de acuerdo con la edad y tamaño del niño, dermal cuatro ceros.

En paladar se usa catgut crómico atraumático con aguja de medio círculo de cuatro ceros, - que tiene la ventaja de que el calibre no deja orificios grandes que puedan posteriormente ampliarse, el tiempo de resorción es el -- justamente necesario para que:

- A) No sea tan corto que se elimine antes de - que los bordes se unan y.
- B) No sea tan prolongado que produzca esface- lo de los bordes como pasa con el catgut - crómico de mayor numeración.

VII.- CUIDADOS Y MEDICACION POST-OPERATORIO.

Las órdenes postoperatorias se dan al concluir la operación en previsión de las necesidades del paciente y han de abarcar el periodo de recuperación de la anestesia hasta que el paciente recobre el conocimiento. Después se continúa el tratamiento postoperatorio según la mejoría del paciente.

- 1.- Tómesese la presión arterial y el pulso cada media hora por espacio de 2 horas y después cada hora hasta que sean constantes.
- 2.- Vuélvase al paciente cada hora sobre uno y otro lado para evitar la congestión pulmonar y la atelectasia.
- 3.- Levántese moderadamente la cabeza del paciente y luego elévese bien la cabeza -- cuando recobre el conocimiento para evitar la tos y reducir la tensión sanguínea cefálica.
- 4.- Se procurará que la respiración sea profunda.
- 5.- Se prescribirá el tratamiento medicamentoso contra el dolor y la inquietud.
- 6.- Se continuará la quimioterapia y la antibioticoterapia si se comenzaron antes de la operación
- 7.- Se dará al paciente toda clase de líquidos que desee tomar como jugo de naranja, agua, té, café sin leche o crema.

En este periodo los enfermos necesitan atención y observación constantes, este periodo va de las 24 a las 48 horas.

SEDACION.-

Para producir hipnosis se administrará Nembutal o seconal o luminal sódico en dosis de -- 0.13 g. por vía subcutánea; para la inquietud o nerviosismo se puede prescribir Fenobarbital (luminal), si el dolor es leve se administrará 0.3 a 0.5 g. de ácido acetil salicílico.

VOMITO.-

El vómito consecutivo a la anestesia con éter generalmente desaparece al cabo de unas cuantas horas o cuando mucho al día siguiente. En este periodo el paciente no retiene los líquidos y se debe suprimir su administración oral.

NECESIDAD DE LIQUIDOS

Es importante mantener el equilibrio hídrico del organismo, nunca se dejará que se deshidrate el paciente, se reconoce a simple vista la deshidratación por la sequedad y el aspecto apergaminado de los labios, la sequedad de la lengua, la deshidratación puede ser debida al choque consecutivo a una operación quirúrgica prolongada o al vómito postoperatorio -- persistente, se debe corregir lo más pronto -- posible, pues la deshidratación aumenta las -- probabilidades de que se presenten complicaciones y retarda la convalecencia.

INGESTION DE ALIMENTOS

Es indispensable la buena alimentación que satisfaga la necesidad de calorías, de nitrógeno y de vitaminas.

OTROS CUIDADOS POSTQUIRURGICOS SON:

- 1.- Evitar el edema; pues ocasionaría la ruptura de los puntos, por eso está contraindicado cualquier método de retención que provoque compresión y con ello edema.
- 2.- Evitar la acumulación de exudado sobre el trazo de sutura; para lograrlo es conveniente lavar la herida con suero fisiológico tibio, cada 2 o 3 hrs. durante los primeros tres días.
- 3.- Aplicación de material graso estéril (cada tres o cuatro horas).
- 4.- Alimentación con cuchara o gotero (en niños lactantes).

Retirar puntos de sutura al 4o. o 5o. día.

C O N C L U S I O N E S

La fisura labial se encuentra entre las deformaciones congénitas del complejo facial bucal más comunes en el ser humano.

Durante las últimas dos o tres décadas se han producido grandes cambios en la actitud general hacia los individuos nacidos con impedimentos mentales o físicos, que gracias a los esfuerzos de la profesión médica, se ha eliminado casi totalmente su rechazo y se acepta ahora generalmente a estas personas con requerimientos especiales de rehabilitación.

La profesión dental ha buscado satisfacer esta necesidad; los programas de escuelas de Odontología incluyen instrucciones específicas en técnicas para el tratamiento de estos pacientes.

El estado dental de estos niños puede estar relacionado directamente o indirectamente con trastornos físicos o mentales. El tratamiento dental de los niños con fisura labial, no requiere de singulares esfuerzos por parte del odontólogo, por lo general su cuidado puede llevarse a cabo con los procedimientos utilizados en cualquier niño.

El odontólogo puede resolver los problemas más graves y complejos que los afectan, siempre que tenga conocimientos, y la comprensión requerida para su tratamiento dental.

Este tema lo considero de suma importancia, ya que su frecuencia es la siguiente: Se ha notificado y observado que el labio fisurado con el pala

dar hendido o sin él existe en 1 de cada 800 y de 1 de cada 1.300 recién nacidos vivos respectivamente. Esto guarda relación con la composición racial de la comunidad particular: la fisura labial es 8 veces más frecuente en la gente caucásica que en los negros.

El tipo de labio se acompaña de paladar hendido y ocurre 3 veces con más frecuencia que el paladar hendido aislado; la fisura labial por sí sola, se observa predominantemente en el sexo masculino; el paladar hendido aislado es 2 veces más frecuente en la mujer; mientras que ambos padecimientos - juntos ocurren con más frecuencia en varones que en mujeres.

Un poco más del 50% son hendiduras combinadas de labio y paladar y cerca de una cuarta parte de este número son bilaterales.

BIBLIOGRAFIA.

ANATOMIA HUMANA.- Quiroz F. Editorial Porrúa S.A.- 10 edición 1972, tomo I p.p. 324-330 tomo III. - México D.F.

ANATOMIA TOPOGRAFICA.- Testut L. Jacob O. Editorial Salvat S.A. 8a. edición 1967. Barcelona España.

ANATOMIA QUIRURGICA CALLANDER.- Anson B. Maddock W. Editorial Salvat S.A. 2a. Edición 1956. Barcelona-España.

CIRUGIA OPERATORIA.- Shelton H. Bigger I. Editorial UTEHA, 4a. edición 1973. Argentina.

EMBRIOLOGIA MEDICA.- Langman J. Editorial Interamericana 2a. Edición 1969. México.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA.- Finns Editorial Interamericana 4a. Edición 1976. México.

TECNICA QUIRURGICA MODERNA.- Thorek Max Editorial-Salvat 2a. Edición 1953. Barcelona España.

TECNICAS QUIRURGICAS DE CABEZA Y CUELLO.- Palacio-A. Editorial Interamericana.

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.- Gustavo Kuger Editorial Interamericana. 4a. Edición. México.

TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA.- Sabiston D. Editorial Interamericana 10 Edición 1972. Tomo II - México.

REVISTA DEL ODONTOLOGO MODERNO.- Editorial EDICOM-S.A. Tomo de diciembre a enero de 1980 a 1981. - México.

REVISTA DEL ODONTOLOGO MODERNO.- Editorial EDICOM-S.A. Tomo febrero-marzo de 1981. México.