

**LA EDAD COMO FACTOR DETERMINANTE
PARA REALIZAR LA OPERACIÓN DE PALADAR
Y LABIO FISURADOS.**

TESIS PRESENTADA POR:

JOSÉ ALBERTO AGUILAR CONTRERAS

**ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICÓ EL
EXÁMEN GENERAL PÚBLICO, PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE:**

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, OCTUBRE DEL 2000

DL
09
T(1462)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DECANO:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
VOCAL PRIMERO:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
VOCAL SEGUNDO:	Dr. Luis Barillas Vásquez
VOCAL TERCERO:	Dr. César Mendizábal Girón
VOCAL CUARTO:	Br. Edgar Areano Berganza
VOCAL QUINTO:	Br. Sergio Pinzón Cáceres
SECRETARIO:	Dr. Linton Grajeda Salazar

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL

DECANO:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
VOCAL PRIMERO:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
VOCAL SEGUNDO:	Dr. Julio Pineda Cordón
VOCAL TERCERO:	Dr. Guillermo Barrera Muralles
SECRETARIO:	Dr. Otto Torres Bolaños

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por guiarme en mi vida y recibir sus bendiciones.
- A MIS PADRES:** Victor y Noemí, por su amor y apoyo incondicional, para alcanzar mis metas.
- A MI ESPOSA:** Elena, por su amor y apoyo en todo momento. Gracias.
- A MI HIJO:** Stefan, para poder ser un ejemplo en su vida.
- A MIS HERMANAS:** Emma y Karla, por compartir conmigo momentos especiales en mi vida.
- A MIS TIOS:** En especial a Julio y Alma.
- A MIS PRIMOS:** Con especial cariño a Monica, Dennisse y María José.
- A MIS ABUELITAS:** Rosario y Emma, yo se que estarían felices hoy.
- A LA FAMILIA CALDERÓN SIERRA:** Por su apoyo.

TESIS QUE DEDICO

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

A MIS CATEDRATICOS E INSTRUCTORES

A LOS DOCTORES:

**Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Dr. Manuel Miranda
Dr. Danilo López Pantoja**

A EL HOSPITAL ESTOMATOLÓGICO DE LA ANTIGUA

A MIS AMIGOS:

**Herbert, Hector, Otto,
Juan Ignacio, Juan
Carlos, Lester, Erick,
Jorge, Luis Miguel,
Victor Hugo, por su
amistad a lo largo de
estos años.**

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado:

“LA EDAD COMO FACTOR DETERMINANTE PARA REALIZAR LA OPERACIÓN DE PALADAR Y LABIO FISURADOS”.

Conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de Cirujano Dentista.

Quiero expresar de manera especial mi más profundo agradecimiento a mi asesor de tesis Dr. Julio Pineda Cordón, y a mis revisores la Dra. Lucrecia Chinchilla y el Dr. Mauricio Guillén.

Y a ustedes distinguidos miembros de este Honorable Tribunal Examinador, reciban mi más alta muestra de consideración y respeto.

ÍNDICE

▪ Sumario -----	1
▪ Introducción -----	3
▪ Planteamiento del problema -----	5
▪ Justificación -----	6
▪ Marco Teórico -----	7
▪ Objetivo General -----	37
▪ Objetivos Específicos -----	37
▪ Variables, identificación y definición -----	38
▪ Indicadores de las variables -----	39
▪ Metodología -----	40
▪ Materiales y recursos -----	42
▪ Presentación e interpretación de resultados -----	43
▪ Discusión de resultados -----	53
▪ Conclusiones -----	55
▪ Recomendaciones -----	56
▪ Limitaciones -----	57
▪ Anexos -----	58
▪ Bibliografía -----	63

SUMARIO

Esta investigación buscó determinar si la edad juega un papel determinante en el momento de realizar la operación de labio y paladar fisurados.

El estudio se realizó con pacientes operados en el Hospital Estomatológico de la Antigua Guatemala . Estos pacientes se dividieron en dos grupos: 10 niños operados de paladar fisurado después del año de edad y antes de cumplir 3 años y 10 niños operados de paladar fisurado después de cumplir 3 años. Todos los niños fueron operados previamente de labio fisurado en los primeros 3 meses de vida promedio y evaluados 5 años como mínimo después de realizada la operación de paladar fisurado.

Para realizar la investigación se elaboró una ficha de recolección de datos donde se evaluaba oclusión, estética y fonética del paciente. Además se elaboró un cuestionario para los padres de familia donde se les cuestionó sobre su conocimiento del padecimiento de su hijo(a) y la forma en que manejó el proceso de recuperación del mismo.

Luego de realizada la investigación se concluyó que no es la edad la que juega el papel determinante para un mejor proceso de recuperación y cicatrización del niño sino otros factores tales como: La técnica utilizada para realizar la operación, la cual va a jugar un papel importante en el normal crecimiento del maxilar superior, impidiendo el desarrollo de una relación de molares clase III de Angle. El grado de educación del grupo familiar y el nivel socioeconómico que éstos presentan tienen una gran influencia en el proceso de recuperación estética y fonética del paciente. El grado de cicatrización está determinado por la técnica y la severidad de la afección que presentó el paciente.

Todos los pacientes evaluados y operados de paladar presentaron ausencia de piezas dentarias, en un 100% se presentó ausencia de las piezas 7 ó 10, cuando la lesión era unilateral y ambas piezas cuando era bilateral. En menor grado se presentó ausencia de las piezas 4, 5, 6, 11, 12 y 13. Además de un marcado retraso en el período de erupción de las piezas permanentes en relación a la edad promedio. La mayoría de los niños evaluados presentaron malposición dentaria en las piezas anterosuperiores, que a su vez provocó corrimientos mesiales en las piezas posteriores. Todos los niños evaluados y operados presentaron una falta de crecimiento y desarrollo del maxilar superior, provocando con esto relaciones molares clases III de Angle y mordidas cruzadas.

En el cuestionario realizado a los padres de familia se pudo determinar que todos recibieron orientación sobre el cuidado de sus hijos, pero no todos lo aplicaron, aquí el nivel educacional, cultural y socioeconómico jugó un papel determinante, las personas de escasos recursos y bajo nivel educacional, no siguieron un proceso postoperatorio en sus hijos, no los llevaron a terapia del habla, ni al odontólogo, ni al ortodoncista. Lamentablemente en Guatemala no se cuenta con un centro público multidisciplinario de atención a niños con éstas afecciones que fuera de ayuda para los padres de escasos recursos. Cuando se menciona multidisciplinario se refiere a un centro que cuente con atención de cirujanos, terapeutas del habla, odontólogos, pediatras, psicólogos, otorrinolaringólogos, ortodoncistas, en fin todo aquel profesional que de una u otra forma esté involucrado en el proceso de recuperación de éstos niños.

Todos los padres de familia mencionaron el gran beneficio que les trajo la operación de sus hijos, ya que con ello los niños pudieron alimentarse de una mejor forma, mejorar su aspecto estético y que el niño fuera aceptado de mejor forma en el entorno familiar y social.

INTRODUCCIÓN

Se sabe que las anomalías congénitas de labio y paladar fisurados afectan al hombre desde los tiempos prehistóricos. Los esfuerzos para corregir estas anomalías han evolucionado a través de los siglos con creciente éxito a medida que ha avanzado el conocimiento científico (26).

La combinación de labio y paladar fisurados es más frecuente que las anomalías aisladas de cualquiera de estas regiones. Por falta de conocimientos de la etiología, no disponemos de medidas preventivas para evitar o eliminar esta anomalía (26).

La posición desventajosa en que se encuentra el paciente, psicológica, social y económica, puede ser enorme, pues se trata de una malformación que puede verse, sentirse y oírse, además constituye una afección que causa incapacidad (26).

En Guatemala esta afección afecta en promedio a 1 de cada 700 nnv (niños nacidos vivos) (15,39). Y la incidencia social y psicológica hace que muchos padres se precipiten a la hora de decidir operar a sus hijos de esta afección provocando con ello problemas posteriores al niño que padece la malformación.

La edad para operar estas anomalías es uno de los factores que provoca discusión entre la comunidad científica, ya que algunos sostienen que entre más rápido se realice la operación es mejor, otros son del criterio de esperar un mayor desarrollo del niño. El estudio realizado pretendió determinar si era mejor para el éxito de la operación y la mejor recuperación del niño, realizar la operación después del año de nacimiento, pero antes de cumplir tres años o después de los tres años cuando el niño ya tiene su dentición primaria erupcionada.

Para realizar el estudio se escogió dos grupos de niños operados de labio y paladar fisurados, un grupo de niños operados después del año de edad, pero antes de cumplir tres y el otro grupo operados después de los 3 años de edad, a estos niños se les realizó un examen clínico donde se evaluó oclusión, estética y fonética. Con este examen clínico se determinó si la edad determina o no una mejor recuperación fonética, estética y oclusal del paciente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Guatemala entre los pacientes que han sido sometidos a cirugías correctivas de labio y paladar fisurados, hay pacientes a quienes la cirugía no ha podido resolverles totalmente su problema, unos por haber sido intervenidos quirúrgicamente a una edad no adecuada, otros por haber sido sometidos a técnicas quirúrgicas inadecuadas y otros por ser casos inoperables.

El problema planteado fue la alta frecuencia de dificultades fonéticas, masticación deficiente ocasionada por mal posición dentaria o por pérdida de piezas dentales, problemas de oclusión y problemas estéticos, encontrados en pacientes sometidos a corrección quirúrgica de labio y paladar hendido.

Teniendo en cuenta lo anterior, surgió la interrogante: ¿Es la edad un factor determinante en el éxito o fracaso de la intervención quirúrgica de paladar y labio fisurado?

JUSTIFICACIÓN

Por no existir en nuestro medio un estudio que nos permitiera evaluar si la edad a la que es intervenido el paciente juega un papel determinante en la mejor recuperación tanto estética, oclusal y fonética del paciente, se decidió realizar un estudio con dos grupos de pacientes, uno en los cuales los pacientes fueron operados después de cumplir un año, pero antes de cumplir tres y otro donde los pacientes fueron operados después de cumplir 3 años.

La razón por la cual se escogieron estos dos grupos fue porque en el primer caso, las implicaciones sociales que esta malformación ocasiona en el niño afectado y sobre el grupo familiar son enormes y esto lleva a la familia a tratar de solucionarlo lo más pronto posible sin tomar en cuenta las posibles complicaciones que se pueden presentar posteriormente, esto muchas veces causado por la poca información que los padres reciben por parte del cirujano acerca del padecimiento de su hijo. En el segundo caso, el niño ya puede brindar cierto grado de colaboración; puede realizar ya una terapia del habla que lo ayuda mucho en su fonación; sus músculos están más desarrollados y su dentición primaria ya ha terminado de erupcionar.

MARCO TEORICO

DESARROLLO PRENATAL FACIAL

La cara se desarrolla principalmente entre la quinta y octava semanas. Al terminar el periodo embrionario (a las ocho semanas), la cara tiene aspecto humano incuestionable. Las proporciones faciales se desarrollan durante el periodo fetal. (37)

Al termino del primer mes, hay al final de la cabeza del embrión un agujero que va a ser la boca y una barra por debajo, que se convertirá en la mandíbula. No hay nariz solo dos agujeros pequeños que después corresponderán a la misma. Los ojos están presentes solo como protuberancias a los lados de la cabeza y los oídos son simplemente tejidos que se desarrollaran después(33).

Durante la sexta y séptima semanas, las elevaciones nasales mediales se fusionan entre si y con las prominencias maxilares. A medida en que esto sucede, las nasales forman un segmento intermaxilar superior. Este segmento origina: 1) La porción media del labio superior o filtro, 2) la parte premaxilar del maxilar superior y su encía asociada y 3) el paladar primario.

Las partes laterales del labio superior, el maxilar en su mayor parte y el paladar secundario constituyen las prominencias maxilares, las cuales se fusionan lateralmente con las prominencias mandibulares.(37)

Durante el segundo mes la cara se desarrolla rápidamente. La mandíbula se forma de la barra que se observo tempranamente y el maxilar superior se forma de tejido que crece hacia adelante desde los ángulos de la boca. La nariz también se desarrolla en este

periodo, con parte del tejido creciendo hacia abajo para formar la parte central del labio superior. Cerca del final del segundo mes, esta parte central se une con las partes que crecieron hacia adelante desde los ángulos de la boca para completar el labio superior. Cualquier interferencia en la unión de las partes media y laterales del labio en este periodo, produce un labio fisurado.(33)

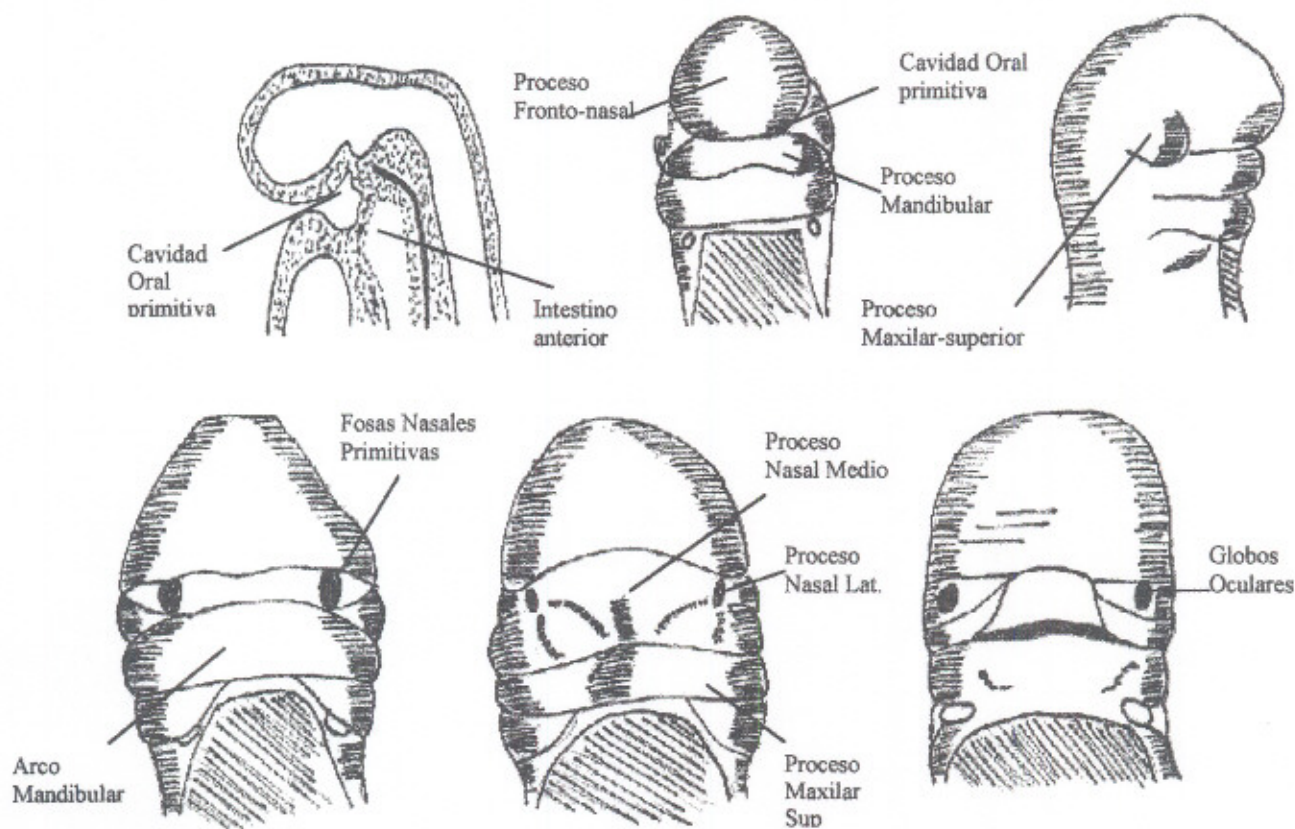
Las prominencias maxilares se fusionan entre si a la cuarta semana y el surco desaparece entre ellas al terminar la quinta semana. Ambos lados se juntan primero al frente de la boca, donde se unen. Gradualmente esta union ocurre a todo lo largo del cielo de la boca hasta que cerca del final del tercer mes, el techo de la boca queda cerrado completamente. Si algo interfiere tempranamente con esta fusión de los lados del maxilar superior, el niño nace con una fisura que se extiende a todo lo largo del paladar. Cuando parte del cielo de la boca se ha completado antes que ocurran los disturbios, el niño nace solo con una fisura parcial del paladar.(33)

De aquí las fisuras de labio y paladar parecen ser resultado de la persistencia de fisuras que eran normales a cierta etapa temprana del desarrollo o por fallas del tejido para mantener los cierres permanentes.(33)

Algunas deformidades craneofaciales son parecidas a estados específicos en el desarrollo embriológico normal. Es como si el organismo progresara a un determinado punto y luego fallara este progreso. Por esta razón es esencial el estudio de la embriología de la cavidad oral para el entendimiento de las anomalías(31).

Es alrededor del estomodeo o boca primitiva a donde confluyen los tejidos localizados en el polo cefalico del embrión, programados, por así decirlo, para formar los labios y demás órganos vecinos de la boca (12,33). Los eventos claves en el desarrollo del labio y paladar ocurren durante la cuarta a decimosegunda semana de vida intrauterina (37). La formación de la fosas nasales y de la cavidad oral se verifica a partir de la quinta semana (28,31,33) y comprende dos fases: 1. La primera ocurre durante la quinta y sexta semana de la vida intrauterina. En esta fase, los botones que forman la cara se unen y se establece la comunicación de la boca primitiva con el resto del tracto digestivo. Además se forman,

el paladar primitivo, que incluye el labio superior y la región del premaxilar, y los conductos nasales, desde la fosa nasal primitiva hasta la coana primitiva. Al terminar esta fase persiste una amplia comunicación entre la cavidad nasal y oral. 2. La segunda fase comprende la séptima y octava semana, en las cuales empieza y termina de formarse el paladar secundario; es decir, ocurre la separación de la boca y las fosas nasales(28).



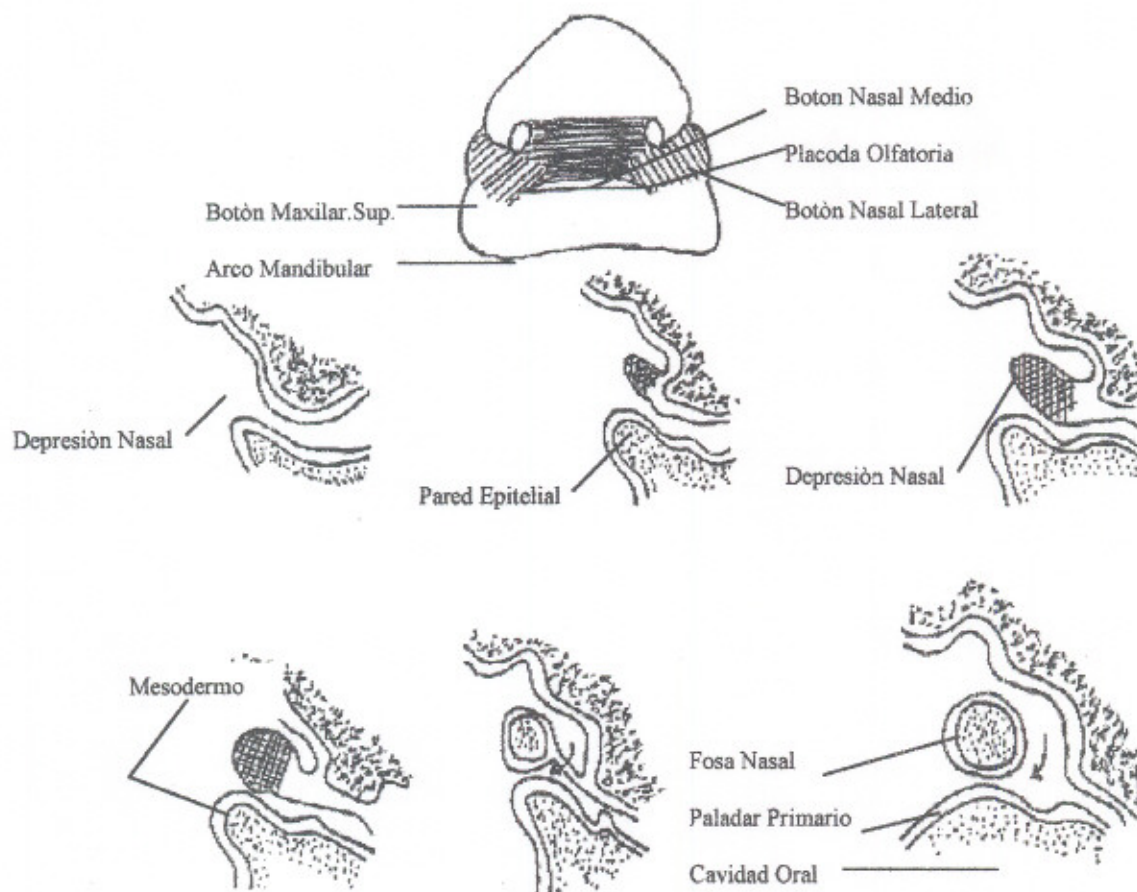
Desarrollo de la Cara y Cavidad Oral (28)

FORMACIÓN DEL PALADAR PRIMARIO

El paladar primario comprende las estructuras que van a servir de piso de los conductos nasales y de techo de la cavidad oral en su parte mas anterior. Esta estructura se forma por la profundización gradual de la fositas o depresiones olfativas, las cuales se transforman en verdaderos conductos a cada lado del botón nasal interno. Como el

grosor del botón nasal interno es pequeño, el trayecto de los conductos nasales es muy corto. De este modo, las primitivas fosas o conductos nasales, se encuentran separados de la parte anterior de la boca por las estructuras que se forman al unirse el botón nasal medio en su porción llamada procesos globulares, con los botones maxilares. Esta estructuras, como se dijo, constituyen el paladar primario, que mas tarde dará origen al labio superior, a la parte anterior del proceso alveolar que aloja a los cuatro incisivos superiores y a la porción anterior del paladar duro. La formación del paladar primario se lleva a cabo al final de la sexta semana de vida intrauterina, cuando el embrión tiene mas o menos de 10 a 11 mm(28).

En esta misma época es cuando los surcos que separan los diferentes botones o procesos de desarrollo, desaparecen debido a la proliferación de tejido mesodermico, de lo profundo a lo superficial, que oblitera la separación que existía previamente.(28)



Desarrollo del Paladar Primario(28)

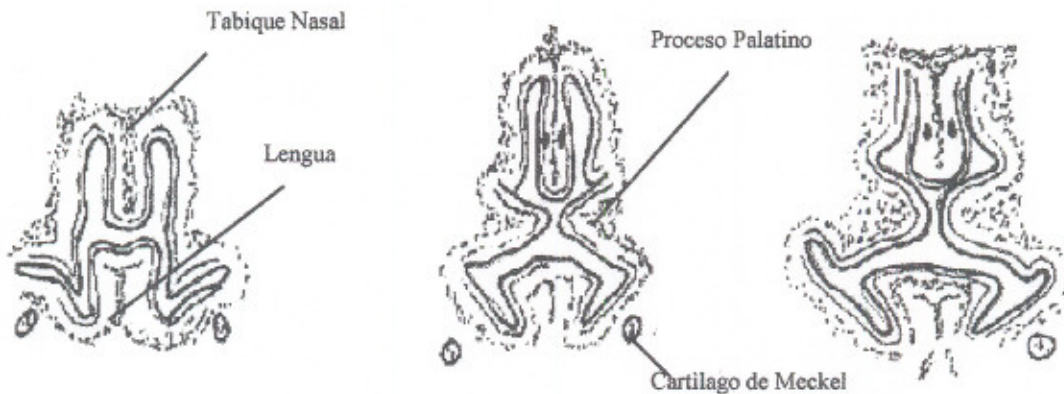
DESARROLLO DEL PALADAR SECUNDARIO

El primer cambio en la formación del paladar secundario lo constituye el crecimiento del ángulo inferolateral interno de ambos procesos maxilares, que corresponde al interior de la cavidad oral primitiva y se verifica en dos direcciones: En sentido horizontal hacia la línea media y en sentido posterior. Las formaciones resultantes, reciben el nombre de procesos palatinos(28).

El paladar secundario está formado por la fusión de los procesos palatinos derecho e izquierdo. Para que esta fusión se verifique, es necesario que los procesos que crecieron verticalmente, cambien a una posición horizontal para poder unirse en la línea media. Esto ocurre cuando la lengua deja libre el espacio entre ellos, lo cual es posible gracias a un crecimiento brusco en altura y anchura del maxilar inferior que permite el descenso de la lengua a su posición definitiva. Los procesos palatinos adquieren una posición horizontal debido a un crecimiento diferencial. El lado de los procesos que va a formar el techo de la boca (lado oral), crece más rápidamente que el piso de las fosas nasales (lado nasal). Esto produce un rápido cambio de posición de los procesos, los cuales se hacen horizontalmente inmediatamente después que la lengua ha evacuado el espacio que había entre ellos.

Los procesos palatinos al adquirir una posición horizontal, se ponen en contacto en su parte anterior con el borde inferior del septum nasal, con el cual se fusionan formando la región del paladar duro. Las partes posteriores de los procesos palatinos se unen con el septum nasal al fusionarse en la línea media y forman la región del paladar blando y la úvula. Cuando los procesos palatinos se encuentran en esta posición, llegan a tocar el borde inferior del septum oral, pero por un tiempo permanecen en simple contacto, sin una verdadera unión, siendo mayor la separación en la parte posterior. La unión se verifica en sentido posterior. Al principio solo existe contacto del ectodermo que cubre cada proceso, mas adelante se verifica una verdadera unión cuando el mesodermo perfora el epitelio e invade los procesos adyacentes en todas direcciones, tanto entre los dos

palatino como el tabique nasal. El epitelio desaparece gradualmente en la línea de unión quedando solo algunos vestigios o restos a lo largo de ella. El desarrollo del paladar secundario se verifica de los 33 a los 60 días de vida intrauterina.(28)



Desarrollo del Paladar Secundario(28)

Hay varias teorías que involucran la cara del nuevo ser, y que de alguna manera se complementan unas con otras, dando una concepción integral del comportamiento intrauterino de los diferentes grupos de tejidos que conformaran definitivamente las facies (12). Algunas teorías embrionarias son:

1. Teoría de la fusión de los procesos.
2. Teoría de migración del mesodermo.

1. Teoría de la fusión de los procesos

Esta teoría fue estudiada por Meckel en 1908, pero Wilhem His en 1901 la popularizo originalmente como la teoría del desarrollo embriológico de la parte media de la cara, a través de la fusión de cinco procesos faciales (36). Partiendo de los excepcionales estudios de Millard Jr., que son los mas modernos y adelantados de que se dispone, se

propone la teoría de la confluencia de los siguientes procesos embrionarios que forman en definitiva la nariz, los labios, el paladar y otros órganos íntimamente ligados a la facie; en otras palabras, la conformación del paladar primario y secundario(12). Estos procesos son: a) el fronto-nasal, b) los dos maxilares superiores y c) los dos mandibulares inferiores(12,36).

De acuerdo a la teoría clásica estos procesos crecen hacia adelante para fusionarse unos con otros y formar la cara normal entre la quinta y octava semana. El proceso fronto-nasal da origen al frontal, el nasomediano y a los nasolaterales, responsables del desarrollo de la nariz, prolabio y premaxila. El proceso mandibular da origen al labio inferior, mentón y mandíbula. La falla en la fusión de estos procesos, podría explicar la formación de los diferentes grados de hendiduras unilaterales y bilaterales (36).

La teoría de la fusión de los procesos ya no esta en boga, debido a que Pohlman inspirado en Fleishmann dijo que no era una interrogante de procesos separados sino de prominencias localizadas(36).

2. Teoría de migración del mesodermo

Esta hipótesis fue lanzada por Fleishman de Erlangen, Alemania en 1910. Esta basada en la teoría de que el mesodermo es el elemento resistente y fundamental en la formación de la boca(12,23).

Johnson en 1965 titulo células con radio-isotopos específicos, para seguir la migración de las células mesodermica desde un lugar de origen. Encontró que inicialmente se encontraban en la región perivertebral dorsal del embrión, migrando desde allí hacia el occipital y posteriormente al resto de las zonas del cráneo primitivo. Una vez cubierto el cráneo con mesodermo, este migraba desde arriba

hacia abajo en la región frontal, conformando la nariz y el labio superior del embrión; justamente en el área que posteriormente sería el filtrum. Desde las zonas laterales del cráneo, el mesodermo avanzaría luego hacia adentro para fusionarse con el mesodermo del proceso fronto-nasal y formar adecuadamente el labio superior en su totalidad(12).

Ninguna teoría es de aceptación universal debido a la imposibilidad de poder observar todo el proceso embrionario en el útero y por lo tanto es difícil proponer y probar lo que allí sucede; sin embargo, los embriólogos continúan haciendo estudios(36).

ANATOMÍA NORMAL DEL LABIO SUPERIOR

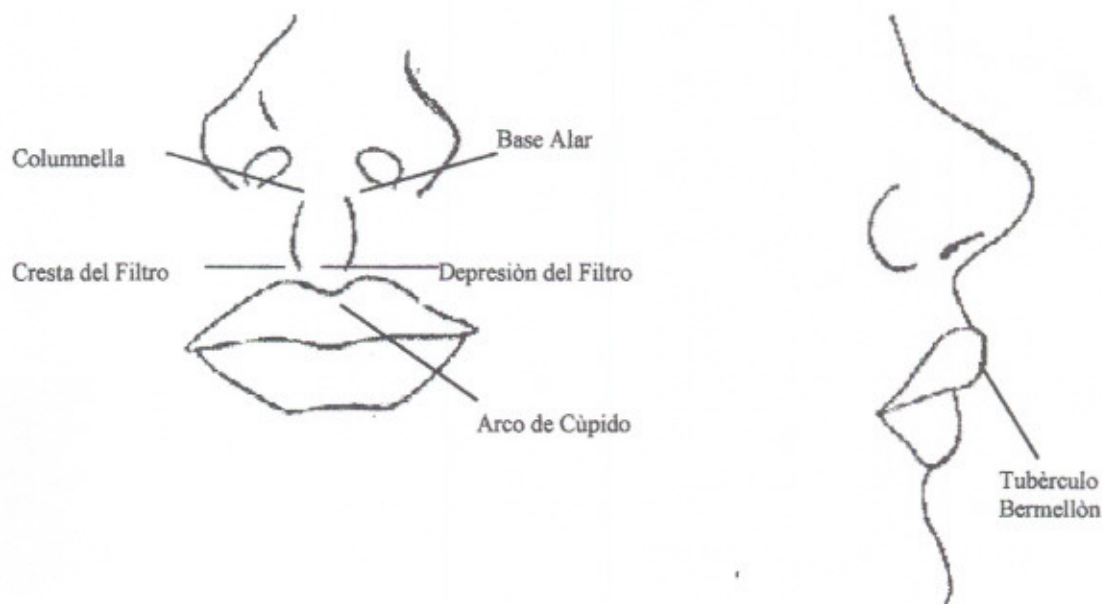
Es fundamental considerar la estrecha relación existente entre la nariz y el labio superior, algunos cirujanos creen que la nariz es el manto muscular que conforma el labio; cualquier defecto nasal que queda sin corregir en el acto operatorio, será factor negativo y de severa desviación del labio en su post-operatorio mediato.

La nariz esta formada por dos fosas nasales constituidas de cartílagos, los alares y los laterales inferiores, cubiertos de piel por fuera y de mucosa por dentro. Las dos fosas nasales están separadas por un istmo de piel llamado columnella (12,40).

Visto de frente el rostro del paciente, se puede apreciar que a partir de la base de la columnella, parte hacia abajo una suave depresión denominada filtro, limitada lateralmente por dos ligeras líneas muy discretas, llamadas crestas del filtro, que terminan en la línea roja a nivel del arco de cupido. El filtro se proyecta hacia abajo, empujando discretamente la línea roja a los lados adquiere una concavidad inferior lo que es precisamente el arco de cupido.

En su estructura anatómica, el labio superior esta constituido por los siguientes elementos: a) piel, b) tejido celular subcutáneo y c) plano muscular, constituido por dos tipos de músculos: 1. Dilatadores (músculo canino, buccinador, elevadores superficial y profundo del ala de la nariz y del labio superior, cigomatico mayor, cigomatico menor y el risorio) y 2. Constrictores (orbicular de los labios y el compresor de Klein)(12,40).

Las arterias dependientes de la facial, se distribuyen primero en un tronco que corre paralelamente al borde libre del labio y que constituye la arteria labial superior. La inervacion sensorial del labio superior, depende de la rama infraorbitaria del trigémino, que emerge por el orificio infraorbitario. La inervacion motora esta dada por la rama cigomatica y por la rama bucal del nervio facial(12,40).



ANATOMÍA DEL PALADOR

La pared superior de la boca esta formada en sus dos tercios anteriores, por la bóveda palatina (paladar duro) y en su tercio posterior por el velo palatino; membrana más o

menos móvil, de gran consistencia, constituida por un plano muscular tapizado por la mucosa nasal por arriba y por la mucosa bucal abajo. El borde posterior de este velo en su zona central, presenta una formación mucosa, que contiene también unos pequeños músculos y que se denomina úvula(12,23,40).

El paladar se encuentra circunscrito por delante y hacia los lados por el reborde alveolar del maxilar superior; presenta en la línea media un rafe fibroso, que en la parte anterior se inicia en el tubérculo palatino(12,23,40).

La forma de la bóveda palatina depende del arco alveolar, pudiendo ser: hiperbólica, parabólica, elíptica y en épsilon(12,23,40).

Las arterias que lo irrigan proceden de la esfenopalatina y de la palatina superior, rama de la maxilar interna. Las venas siguen igual trayecto que las arterias y van a desembocar en el plexo pterigoideo y a la venas anteriores de la mucosa nasal. Esta constituido por una muy rica red linfática, que se continua con la red de la encía y con la del velo, para terminar en los ganglios yugulares internos, luego de pasar por las amígdalas. Los nervios en general son sensitivos y proceden del nervio palatino anterior y del esfenopalatino interno(12,23,40).

VELO DEL PALADAR

Este importante órgano, es una formación músculo membranosa; se prolonga por detrás de la bóveda palatina, denominándose también paladar blando. Cumple una función a manera de esfínter, entre la cavidad bucal y la faringe. En su borde libre posteroinferior se encuentra la úvula. Los pilares del velo son en numero cuatro: dos anteriores, formados por el músculo glosostafilino, y dos posteriores, constituidos por el músculo faringostafilino. Entre los pilares anteriores y posteriores se excava la fosa amigdalina. Esta formado por una aponeurosis muy resistente, donde se insertan los músculos que lo conforman: 1. Peristafilino externo, 2. Peristafilino interno, 3. Palatoestafilino, 4. Glosostafilino y 5. Faringostafilino(12,23,40).

El velo palatino está irrigado por la arterias palatina superior, rama de la maxilar interna, por la palatina inferior o ascendente, rama de la facial, y por la faringea inferior, rama de la carótida externa. Las venas superiores desembocan en el plexo venoso de la fosa cigomatica y las inferiores, unidas a la venas de las amígdalas, desembocan en la yugular interna. Los linfáticos desembocan en los ganglios yugulares internos. Los nervios motores son el nervio palatino posterior, el nervio maxilar inferior, que es una rama del trigémino, y recibe ramas de la raíz interna del nervio espinal. Los nervios sensitivos son ramas del nervio externopalatino y del trigémino(12,23,40).

ANOMALÍAS DE DESARROLLO DE LA MUCOSA BUCAL

FISURAS DE LOS LABIOS

Ocasionalmente se presentan en los labios hoyuelos pequeños y fisuras que representan una malformación en el desarrollo. Estas pequeñas depresiones son por lo general bilaterales y se observan mas frecuentemente en labio inferior. El labio puede aparecer agrandado y tumefacto, particularmente en la zona adyacente a las depresiones. Los hoyuelos se observan sobre la semimucosa o sobre la superficie cutánea cercana a la semimucosa. Esta malformación del desarrollo puede tener un patrón hereditario.(32)

El labio fisurado se observa en el labio superior y representa una malformación en el desarrollo, por la fusión incorrecta de los procesos embrionarios maxilares superior y nasal medio. Es inusual una fisura en el labio inferior y representaría una falla en la fusión de los procesos mandibulares en la línea media. Las fisuras en el labio superior no pueden estar en la línea media, porque las zonas embrionarias de fusión están a uno u otro lado del proceso nasal medio, el que posteriormente desarrolla el tercio medio del labio superior. (32)

Etiología

Con respecto a la etiología de labio fisurado, los factores que cobran importancia fundamental son: La herencia y agentes exógenos(6,20,21,26,28,34,37,45).

Se ha demostrado que la herencia juega un papel importante, y es posiblemente, el factor más importante a considerar en la etiología del labio fisurado. Algunos años atrás, se decía que la formación del labio fisurado se debía, a la falla de la porción globular del proceso nasal medio para unirse adecuadamente con los procesos nasal lateral y maxilar(3,19,29,34,37,38,45). Actualmente se sugirió que esta hendidura no solo se debe a la falta de unión de los procesos, sino que también a una falla de la penetración mesodérmica y a la obliteración de las ranuras ectodérmicas, separando esta masas mesodérmicas que de hecho constituyen los procesos faciales(45).

Entre los agentes exógenos que pueden provocar labio fisurado tenemos: Ingesta de talidomida por la madre(20,21); deficiencias nutricionales de la madre, especialmente niacina, ácido pantoténico, ácido fólico, vitamina "A" (13,28), riboflamina, radiación, falta de desarrollo intrauterino(34), infecciones maternas durante el primer trimestre del embarazo(34), estados anormales de la placenta, alteraciones o infecciones del liquido amniótico y factores mecánicos como obstrucción de la lengua en medio de las prolongaciones palatinas(21).

Se ha observado que madres de más de 40 años tienden a tener hijos con labio fisurado; así también cuando la edad materna es menor de 15 años(21).

Durante el primer mes de embarazo es mayor la incidencia de hendiduras faciales que durante los subsiguientes(21,48); así también los partos gemelares tienen muchas posibilidades de sufrir dichas anomalías(45).

Un periodo de relativa infertilidad, aborto súbito, puede ser seguido por el nacimiento de un niño con labio fisurado(21).

Clasificación

Una clasificación del labio fisurado es esencial para un entendimiento de su etiología y patogénesis, así como para manifestaciones clínicas.

Según Schwartz (44), las hendiduras del labio y paladar se clasifican según varios criterios en relación si el paladar primario (labio y cresta alveolar), o el paladar secundario (paladar duro y blando), han resultado afectados por una falla de fusión.

Las hendiduras del paladar primario pueden ser incompletas, afectando solamente parte de la dimensión vertical del labio, o extenderse hasta la fosa nasal; y completas, si afectan labio y cresta alveolar.

Las fisuras suelen ser unilaterales o bilaterales y afectar o no el hueso alveolar (alvéolo dentario). Las fisuras del labio y la cresta alveolar pueden extenderse hasta el paladar duro y el blando (paladar secundario). Se les clasifica como fisuras unilaterales completas del labio y el paladar y fisuras bilaterales completas del labio y paladar. El defecto de fusión puede estar limitado al paladar secundario; en tal caso se llama fisura incompleta del paladar(44).

Según López Acevedo (28), las fisuras del paladar primario y secundario pueden clasificarse en:

- a) Labio fisurado con asociación a paladar fisurado.
- b) Paladar fisurado aislado

Al labio fisurado se le clasifica también así:

- a) Labio fisurado incompleto o prealveolar: afectando solo tejidos blandos de los labios.

- b) Labio fisurado completo o alveolar: afecta tejidos blandos y óseos del reborde alveolar.
- c) Labio fisurado unilateral
- d) Labio fisurado bilateral(28).



Clasificación de Labio Fisurado (44)

Frecuencia

Hay una gran variedad de trabajos realizados por autores nacionales(1,6,15,35,39) y extranjeros(11,14,20,30,41,45); realizados en razas y épocas diferentes, cuya frecuencia reportada es de 1:500 a 1,500 nacido vivos.

En Guatemala, la frecuencia de labio fisurado reportada por algunos autores(1,6,15,35,39), varía de 1 caso por cada 600 nacidos vivos a 4-5 casos por cada 1000 nacidos vivos.

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

- Labio fisurado unilateral incompleto 33%
- Labio fisurado unilateral completo 48%
- Labio fisurado bilateral incompleto 7%
- Labio fisurado bilateral completo 12%

Labio fisurado, se presenta en un 25% en forma bilateral y en un 30% en forma unilateral(28,45).

Se menciona(14,28,45), que el labio fisurado se presenta con mayor frecuencia en varones, en una proporción de 3 a 1 (14,28,45), siendo el lado izquierdo el más afectado(45).

Aspectos clínicos

Clínicamente el labio fisurado puede observarse desde una moderada incisión del borde del labio hasta una completa fisura bilateral del labio(37,46).

El labio fisurado unilateral afecta solo un lado del labio; el bilateral ambos lados. La fisura incompleta se extiende en una distancia variable hacia la ventana de la nariz, y a veces también afecta al paladar; la fisura completa se localiza dentro de la ventana nasal y con mayor frecuencia afecta al paladar(29,37,44,45).

En todos los casos graves de labio fisurado hay un defecto de la ventana nasal y en el septum que va desde una ligera asimetría hasta la falta del piso de la nariz, con gran deformación del cartílago del ala nasal en los casos unilaterales(26,29,44).

Con fisuras más extensas, y especialmente con paladar fisurado asociado, surgen dos problemas: succión inefectiva (tanto la saliva como la leche pueden introducirse en la cavidad nasal)(26,37,44).

Incapacidad de crear presión negativa intraoral por el flujo libre de aire a través de la fisura; al deglutir, se expelle el alimento a través de la nariz(44).

Según la gravedad de la fisura que se presente en el labio fisurado, puede afectar el músculo orbicular . Así mismo alterar estructuras dentarias de la región, provocando anodoncia, deformidad, desplazamiento, división o producir dientes supernumerarios(28,37,44,45).

El labio fisurado está asociado con una variedad de anomalías congénitas:

- Anomalías de los pliegues
- Pólipos
- Migrognasia
- Soplo cardiaco
- Queratitis de la cornea
- Coloboma del párpado
- Hipoplasia de orejas
- Atresia del conducto externo(28,45,48)

El labio fisurado, con paladar hendido o sin el, puede ser observado con más frecuencia en pacientes con anomalías cromosómicas, principalmente de la trisomía 18, síndrome de Patau y cromosomas del grupo 13-15(5,9,24,51).

Síndromes que se asocian a labio-paladar fisurados: Appelt, Bixler, Bowen-Armstrong, Popliteal Pterygium, Meckel, Juberg-Hayward, Gorlin, Van Der Woude, Rapp-Hodgkin(24).

Tratamiento

El tratamiento de la fisuras orales, consiste principalmente en la corrección quirúrgica de los defectos.

Sin embargo, la rehabilitación total del paciente implica la participación de un equipo especializado que incluye: Un cirujano oral, un ortodoncista, un otorrinolaringólogo, un pediatra, un pedodoncista, un cirujano plástico, un prostodoncista, un psicólogo y un terapeuta del habla(26,28,29,30,45,47).

Al comenzar el tratamiento es necesario el registro y valoración de moldes del paladar y maxilares, radiografías, grabaciones de la voz, fonación, así como del estado general, de nutrición y psicológico del paciente(29).

La edad apropiada para realizar la corrección quirúrgica del segmento labial de la fisura, es decir la queiloplastia o tratamiento quirúrgico del paladar primario ha tenido variaciones notables. Algunos autores(26), creen conveniente operar durante el primer mes de vida, argumentando que de esta manera se toma ventaja de la inmunidad materna transferida de manera pasiva y permitir a los padres llevarse a casa a un niño casi normal(26).

Otros autores (18,28,34), consideran que la cirugía debe efectuarse cuando el niño ha pasado de dos meses de nacido; incluso a mayor edad. El motivo es porque a dicha edad, el niño ha logrado un mejor peso, y las estructuras tisulares son mas grandes, con lo que la anestesia resulta más segura(18).

Al efectuar la queiloplastia se puede utiliza la regla del 10: Esto es, retrasan la sutura del labio hasta que el niño alcanza un peso de 10 lbs., una hemoglobina por lo menos de 10 g.; esto suele ocurrir cuando el niño tiene 10 meses de edad(17,18,44).

Recientemente, algunos investigadores analizaron la posibilidad de reparación fetal del labio fisurado. A menudo, la retrusión facial media, y la deficiencia en la anchura del maxilar son consecuencias de la formación cicatrizal provocada quirúrgicamente. Bardach demostró que la mayor presión labial después de la reparación postnatal del labio fisurado en animales se relaciona con hipoplasia facial media progresiva. Diversas investigaciones en modelos de animales señalan que la cicatrización fetal de heridas es en esencia diferente de la que acontece en adultos. Hallock comprobó la posibilidad de una reparación in útero del labio fisurado en ratones. En la actualidad, los autores producen técnicas en su laboratorio de cirugía fetal para la reparación in útero de labios fisurados en animales más grandes con un periodo gestacional mayor(25).

PALADAR FISURADO

El paladar fisurado, palatosquisis, hendido o uranoquisis(28,37), consiste en una anomalía de desarrollo embrionario, la cual se presenta como una fisura media, longitudinal, de la bóveda palatina, que comunica la cavidad bucal con la nasal, por una no fusión de los procesos embrionarios palatinos.(29)

El paladar fisurado puede variar en severidad y ser, desde una deformidad extremadamente grande del paladar, alvéolos adyacentes y labio, exponiendo la totalidad de la cavidad nasal hasta una mera división de la línea media de la úvula. Una úvula fisurada es denominada úvula bífida o hendida y tiene escaso significado clínico. La fisura del paladar presenta muchos problemas en relación con la deglución y la fonación; hay una tendencia a desarrollar otitis media, con deterioro de la audición. Las fisuras del paladar pueden ser esencialmente de la línea media o pueden ser unilaterales si el septum nasal se une a un proceso palatino. Si el septum nasal no se une por ningún lado, la aparición de la fisura puede ser bilateral, con el septum nasal separado o dividiendo la fisura en la línea media. Debido a la configuración anormal del paladar, el tejido de la mucosa bucal en los bordes de la fisura esta usualmente inflamado y edematoso. Puede también observarse gingivitis severa, por la dificultad de mantener una adecuada higiene oral(32).

Etiología

Se ha demostrado que la herencia es posiblemente el factor mas importante a considerar en la etiología de paladar fisurado(29,34,37,38,39,45,50).

El patrón hereditario de paladar fisurado, en cuanto al modo que se transmite es incierto; pero se señala que la posible transmisión sea a través de un solo gen mutante, productor de un gran defecto; o por varios genes (herencia poligénica), produciendo cada uno un defecto pequeño, y que unidos crean esta alteración. La segunda forma es monogenica o sindromica, la cual esta asociada con una variedad de anomalías congénitas(45).

Un periodo de relativa infertilidad, aborto súbito, puede ser seguido por el nacimiento de un niño con paladar fisurado(33).

Se ha demostrado, que el 20% de los casos de paladar fisurado muestran características hereditarias autosómicas dominantes con penetración incompleta (26,48).

Fisuras experimentales han sido producidas por un gran numero de condiciones, como son, deficiencias de vitamina "A", riboflavina, ácido fólico, ácido pantotenico, ácido nicotínico y vitamina "E" (23,33).

Otros estudios en animales, sugieren que la etiología por deficiencia nutricional de la madre, hipotermia o alteración circulatoria del útero, estrés no específico, tal como inmovilización o sobre estímulo auditivo; hormonas como gonadotropina, estrógenos y tiroidectomía parcial(28).

Aunque la etiología exacta en el hombre no se conoce, se ha demostrado que la herencia juega un papel importante (23,33). Se ha observado que esta patología es evidente frente a herencia mórbida familiar; los pacientes que presentan ciertas lesiones

congénitas como alteraciones de los pies, hipospadias, mongolismo, etc., pueden llegar a tener descendientes con fisuras labiales(12,33).

Una excepcional cabeza ancha con acortamiento antero-posterior (oxicefalia) esta asociada con paladar fisurado y es parcialmente responsable de su ocurrencia. El hueso palatino durante la organogenesis, es demasiado extenso como para ser llenado por los componentes palatinos. Similar a esto, una lengua excepcionalmente larga puede bloquear las estructuras palatinas en su migración hacia la línea media. Una mandíbula inferior pequeña (micrognatia) puede producir una concavidad oral muy pequeña y en este caso, una lengua de tamaño normal bloquea la fusión de las hojas palatinas(8).

Los factores ambientales in-utero pueden jugar un rol etiologico, ya sea por si solos o multifactorialmente en combinación con problemas hereditarios. Se mencionan algunos factores ambientales que parecen tener un potencial etiologico en el desarrollo del labio y paladar fisurado, como hipoxia, rubéola y diabetes(8).

Clasificación

Múltiples clasificaciones de las fisuras del labio y paladar han sido propuestas a través de los años por diferentes especialistas de la cirugía reconstructiva. Entre estas, algunas de las mas importantes se mencionan a continuación:

Una clasificación propuesta por John Davis y Harry Ritchie(12) en 1922:

1. Fisuras pre-alveolares: unilateral mediana o bilateral.
2. Fisuras post-alveolares: de paladar blando, de paladar duro y óseo, o submucosas.
3. Fisuras alveolares: unilaterales, bilaterales o medianas.

Victor Veau(12) en 1931 propone la siguiente manera:

1. Fisuras del paladar blando
2. Fisuras del paladar blando y óseo que no se extienden más allá del foramen incisivo.
3. Fisuras completas unilaterales, que comprenden el territorio entre el foramen incisivo hasta la úvula en la línea media, y que se deriva lateralmente a nivel del alvéolo.
4. Fisuras bilaterales completas, con dos líneas de fisuras adicionales que se extienden hasta el alvéolo y que tienen inicio en el foramen incisivo.

Spina, Psillais, Lapa y Ferreira (12) de Sao Paulo, en 1972 aplican la terminología de foramen incisivo y agrupan las fisuras de la siguiente manera:

1. Fisuras de foramen pre-incisivos.
2. Fisuras de foramen trans-incisivos.
3. Fisuras de foramen post-incisivos.
4. Fisuras faciales raras.

El paladar fisurado también se clasifica de la siguiente manera(48):

- Clase I: Fisura de la punta de la úvula.
- Clase II: Fisura de la úvula.
- Clase III: Fisura del paladar blando.
- Clase IV: Fisura del paladar blando y duro.
- Clase V: Fisura del paladar blando y duro a través del reborde alveolar del maxilar (izquierdo o derecho).
- Clase VI: Fisura de los paladares blando y duro a través del reborde alveolar afectando a los maxilares acompañado de labio fisurado doble.

Por ultimo, la clasificación de fisuras que, basada en principios embrionarios, propuso el subcomite del IV Congreso de Cirugía Plástica y Reconstructiva de la Confederación Internacional (12) reunido en Roma en 1967:

Grupo 1: Fisuras de paladar anterior(primario).

- a) Labio derecho, labio izquierdo o ambos; b) Proceso alveolar derecho, proceso alveolar izquierdo o ambos.

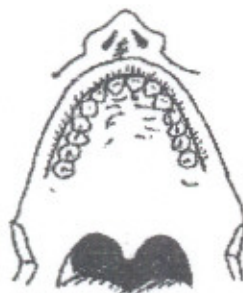
Grupo 2: Fisuras del paladar anterior y posterior (primario y secundario).

- a) Labio derecho, labio izquierdo o ambos; b) Procesos alveolar derecho, proceso alveolar izquierdo o ambos; c) Paladar duro derecho, paladar duro izquierdo o ambos; d) paladar blando medial.

Grupo 3: Fisuras del paladar posterior (secundario).

- a) paladar duro derecho, paladar duro izquierdo o ambos; b) paladar blando medial.

I. Anatomía de Labio y Paladar



II. Fisura sólo del Labio Superior



III. Fisura sólo Paladar Blando



IV. Fisura del Paladar Blando y Duro



V. Fisura Unilateral Completa de Labio y Paladar



VI. Fisura Bilateral Completa de Labio y Paladar



Clasificación de Paladar Fisurado (28)

Frecuencia

Las fisuras del paladar primario y secundario representan las malformaciones craneofaciales más frecuentes. Se ha reportado que ocurren con una frecuencia desde 1 caso por cada 700 nnv, hasta 1 caso de 1300 nnv(48,49).

Ha sido difícil encontrar datos de estudios recientes realizados en nuestro medio. Autores Guatemaltecos reportan haber encontrado labio y paladar fisurado desde 1 caso por cada 250 nnv, mientras otros han encontrado hasta 1 caso en 1500 nacimientos(15,39).

El paladar fisurado muestra predilección por el sexo femenino (28,45,48), y por japoneses(48); y en raza negra(28).

Con respecto al tipo de lesión: el paladar fisurado aislado se ha reportado con una frecuencia de 1 caso en 2000 nnv(4). La incidencia de labio fisurado con o sin fisura en el paladar es cerca de 1 caso por cada 1000 nnv(4).

Es más frecuente encontrar paladar fisurado aislado que el labio fisurado aislado(12,28,43). La combinación labio fisurado con paladar fisurado se presenta con igual frecuencia en labio y paladar juntos, se ha reportado hasta 3 veces más frecuente en el lado izquierdo (28).

Con respecto a la historia familiar: se reporta que dos padres normales que han tenido un niño con anomalía, tienen un 4.5% de probabilidad que alguno de los subsecuentes hijos la padezcan(42). Este porcentaje aumenta si alguno de los padres tiene la anomalía; se ha reportado del 2 al 7% de probabilidad que el hijo la padezca(42).

Aspectos Clínicos

Desde el punto de vista funcional el paladar duro, el proceso alveolar, los dientes incisivos y el paladar suave comprenden una unidad; el labio constituye otra unidad. Sin embargo clínicamente las fisuras aisladas del paladar ocurren en el centro y se extienden anteriormente hacia el foramen incisivo(46).

Clínicamente el paladar fisurado puede observarse, desde una úvula fisurada hasta una completa fisura del proceso alveolar y paladar (37,46). Puede presentar diversos grados de gravedad y cantidad de tejido lesionado. Una fisura puede afectar, tanto al paladar duro como al blando o, en algunos casos, solo afectar el paladar blando. En muchos casos, la fisura del paladar duro se extiende a través del reborde alveolar y el labio, originando una fisura completa en el labio, reborde y paladar (37,46).

El paciente típico con paladar y reborde fisurado muestra un gran defecto en el techo del paladar, con una abertura directa dentro de la cavidad nasal. El defecto de la línea media continua hasta la premaxila, de donde se desvía a la derecha o a la izquierda. A veces, toda la porción de la premaxila ósea esta ausente, en cuyo caso la fisura puede parecer un defecto completo de la línea media. Sin embargo, el reborde fisurado común aparece entre el incisivo lateral y el canino o, puede presentarse entre el incisivo central y el lateral maxilares(29,45).

El habla puede retrasarse, y cuando se desarrolla, puede haber hipernasalidad (rinolagia), y mala articulación como resultado de la deficiencia en la función muscular del paladar blando. La función de la trompa de Eustaquio puede ser imperfecta, envolviendo comúnmente el oído medio con otitis aguda recurrente u otitis media persistente con efusión(8,44).

Los niños con paladar fisurado frecuentemente, desarrollan infecciones en los senos nasales e hipertrofia tonsilar y adenoidal. Estas infecciones son frecuentes hasta después

de la intervención quirúrgica, y pueden contribuir a hacer frecuente el problema en el oído medio(34).

En 50% de los casos, el paladar fisurado aislado se asocia con otras anomalías del desarrollo: enfermedad cardíaca congénita, polidactilia y sindactilia, hidrocefalia, microcefalia, pie zambo, oído supernumerario, hipospadias, espina bífida, hipertelorismo y deficiencia mental(28,45).

El paladar fisurado se presenta en los siguientes síndromes: Apert, Campomelic, Cerebrocostomandibular, Christian, Neuritis del plexo branquial, Stickler, Treacher Collins(24).

Tratamiento

El objetivo de la palatorrafia es corregir el defecto embrionario para restaurar la función normal del paladar en el habla y la deglución y lograr la restauración con trastorno mínimo del crecimiento y el desarrollo de los maxilares. La cirugía en el paladar fisurado siempre es electiva, y el niño debe estar libre de infección y en estado físico óptimo antes de la intervención.(26).

La mayor parte de las fisuras palatinas se corrigen quirúrgicamente entre las edades de 18 meses a tres años(26,29). Los cirujanos que aconsejan la palatorrafia antes de los nueve meses de edad, subrayan la ventaja del desarrollo muscular en la restauración de la posición funcional para la deglución, la fonación temprana y la acción de la trompa de Eustaquio. Señalan las ventajas higiénicas de la separación buconasal y los beneficios psicológicos de la operación en edad temprana(26).

Otros cirujanos son partidarios de posponer la intervención hasta después de los seis años de edad, subrayan la necesidad de evitar alteración quirúrgica a las partes en

desarrollo de los maxilares. También se aduce las ventajas técnicas de tener músculos más grandes y más precisos para la operación en edad más avanzada.(26).

La operación más aceptada para la mayor parte de casos es a la edad de dos años, ya que proporciona un mecanismo velofaríngeo antes de que adquiera los hábitos finos del habla, además de la ventaja psicológica de la reparación temprana(26).

MANEJO DEL PACIENTE

INTERDISCIPLINARIO

El campo de la rehabilitación de fisuras del labio y del paladar fisurado es tan complejo que una sola disciplina profesional específica es incapaz de proveer el completo espectro de servicios requeridos para completar la restauración de los pacientes afectados. Aunque son comunes los problemas asociados con defectos congénitos y adquiridos que afectan la cavidad oral y sus estructuras adyacentes, el manejo de las anormalidades congénitas necesita antes activar fases necesarias de tratamiento desde el nacimiento hasta lograr la edad adulta(27).

Primariamente involucra el aprendizaje, conducta, habla y todas las facetas psicosociales de la personalidad desarrolladas a través del tiempo desde el nacimiento a la muerte. Así, de este modo no es sorprendente que el equipo utilice todo lo más avanzado en ciencia, industria y otros campos para ser aplicados en el complejo tratamiento de pacientes con fisuras congénitas(27).

CLÍNICO

Común para los tratamientos de pacientes con fisuras congénitas afectando estructuras orales y paraorales; son problemas que resultan de anormalidades morfológicas y fisiológicas. Algunos de estos problemas no son enteramente diferentes al de pacientes con mas estructuras normales que requieren prótesis o cirugía restaurativa.

El objetivo de un programa de tratamiento de labio y paladar fisurado es proveer los medios para un habla entendible y aceptable. La perdida de continuidad del paladar tiene muchas implicaciones, la inhabilidad resultante para desarrollar y sostener presiones orales adecuadas contribuye a errores en la articulación consonante, emisiones nasales, hipernasalidad y posible ronquera.

El grado, la consistencia y frecuencia del movimiento palatal son variables que parecen relacionarse con la capacidad velofaríngea. La profundidad faríngea, el movimiento de la pared lateral faríngea, y el contenido vocal-consonante del habla, ejemplifican a otro posible factor asociado con el inadecuado cierre del velo faríngeo, pobres hábitos de movilidad de la lengua como mecanismo compensatorio para la inadecuada función palatofaríngea.

PROBLEMAS QUE PRESENTA EL PACIENTE

MASTICACIÓN Y DEGLUCIÓN

El remplazo de dientes perdidos y el alineamiento de dientes en mal posición de los maxilares, son necesarios para la restauración de la armonía oclusal y una adecuada función masticatoria en el paciente. Alteraciones en la dentición son aparentemente mas comunes en el área de la fisura e incluye una alta incidencia de pérdida del incisivo

lateral y segundo premolar superior, erupción ectópica, diente supernumerario, microdoncia de incisivos centrales en el área de la fisura(27).

En pacientes con fisura completa de paladar, el arco maxilar es usualmente distorsionado y el procedimiento quirúrgico en el paladar puede afectar el crecimiento y desarrollo. La falta de potencial del crecimiento en el tercio medio de la cara resulta en una mandíbula prognática, comprometiendo la estética, el habla y la oclusión(27).

ESTÉTICA

La necesidad de estética odontológica está relacionada directamente con el sentido de estética del hombre. El diccionario internacional Webster define estética como “apreciativo de, respuesta a, o coloso de la belleza”. Cada individuo tiene este sentido; la expresión, la interpretación y la experiencia lo hacen original. Es influido por la cultura y la auto-imagen(22).

“Natural, bello, bien parecido”. Significa diferentes cosas para diferentes personas. Por ello es responsabilidad del odontólogo, entender lo que el paciente quiere decir cuando usa el término particular, y decidir hasta qué grado debe y puede satisfacer el ideal del paciente.

La estética del paciente demanda atención y tratamiento de los problemas y deseos individuales del paciente. La odontología estética es el arte de la odontología en su forma más pura. Su objetivo no es satisfacer la función, sino usar esta como fundamento de la estética. Las deformidades dentales derivadas por fisuras congénitas pueden generar los mismos tipos de ansiedad que son influenciados por la visión del paciente, de la deformidad dental y la reacción de otra persona hacia ello. Según Root: “ el primero y máximo efecto psicológico de deformidad dentofacial se manifiesta a sí mismo en una sensación de inferioridad. Esta sensación de inferioridad es un estado complejo, doloroso y emocional caracterizado por sentimientos de incompetencia, desadecuación y depresión en diversos grados”. Pero las modernas técnicas y los procedimientos quirúrgicos tienden

a minimizar significativamente la desfiguración asociada con la fisura del labio y paladar(22,27).

HABLA

Habla, como formularla, percibirla, decodificarla, es único en humanos. El habla es un proceso aprendido que hace uso de estructuras anatómicas destinadas primariamente para respiración y deglución La producción del habla requiere la modificación selectiva y controlada de una salida de aire. El origen de la presión de aire reside en el aparato respiratorio. Este no es un órgano del habla perse. Como un proceso de aprendizaje, el habla se desarrolla durante un periodo extenso. Las niñas logran la articulación normal del habla alrededor de los seis y medio años de edad, los niños requieren un año mas de maduración. Como una función aprendida, el habla es mas fácilmente distorsionada por ablaciones quirúrgicas o malformaciones congénitas que son las funciones primarias y que soportan la vida como lo son la deglución y la respiración(10).

El aparato de fonación esta constituido por: Lengua, boca, paladar en toda su integridad, arcadas dentarias, mejillas y labios, faringe y nariz (12). Algunos órganos son muy móviles como la lengua y el velo palatino, interviniendo no solo en aumentar el volumen del sonido, sino también en la elaboración compleja de las vocales y de las consonantes(12,23,40).

OCLUSIÓN

Un concepto practico de la oclusión debe ser útil para la odontología restauradora, ortodoncia, tratamiento de trastornos funcionales, reconstrucción ya sea parcial o total para cualquier tipo de practica dental(7).

El termino oclusión funcional significa que conduce a la función y se refiere a un estado de la oclusión: 1) en el cual las superficies oclusales no presentan obstáculos o interferencias para los movimientos suaves de deslizamiento de la mandíbula; 2) donde hay libertad de cierre para la mandíbula o para que sea guiada hasta la interdigitación cuspidea máxima en oclusión céntrica y en relación céntrica; y 3) en el cual las relaciones de contacto oclusal contribuyen a la estabilidad oclusal(7).

Desde un punto de vista practico, la oclusión funcional se refiere al estado de función armónica que puede lograrse, ya sea mediante el ajuste oclusal o el diseño correcto de restauraciones múltiples o individuales(7).

OBJETIVO GENERAL

Determinar si la edad juega un papel preponderante al realizar la operación de labio y paladar fisurados con relación a secuelas o beneficios posteriores.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Evaluar oclusión, fonética y estética en los pacientes sometidos a operación de labio y paladar fisurado.

Determinar como influye el cirujano en la decisión de los padres al momento de operar.

VARIABLES Y DEFINICION DE VARIABLES

Independientes

Edad: Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el momento actual.

Dependientes

Labio fisurado operado: Anomalía congénita de labio, que afecta tejidos blandos y en algunos casos también tejido duro y que ha sido tratada quirúrgicamente.

Paladar fisurado operado: Anomalía congénita que afecta tejidos blandos y duros del paladar, que ha sido tratada quirúrgicamente.

INDICADORES DE LAS VARIABLES

Independiente

Edad: Se refiere a la cantidad de años y meses del paciente objeto de estudio. Esta será proporcionada por los padres del paciente en el momento de realizar la evaluación.

Dependientes

Labio fisurado : Deformación congénita del labio que será determinada por el clínico en el momento de realizar la evaluación clínica del paciente.

Paladar fisurado : Falta de unión entre los procesos palatinos laterales que se observa como una apertura. Será determinada en el momento de realizar la evaluación clínica del paciente.

METODOLOGIA

El estudio realizado consistió en evaluar a dos grupos de niños que hayan presentado al nacer labio y paladar fisurado. El primer grupo: Diez niños operados de paladar fisurado después de cumplir un año, pero antes de cumplir los tres y que se evaluó en este estudio después de cinco años de su operación como mínimo. El segundo grupo: Diez niños operados entre los 3 y 5 años, y después de cinco años de su operación como mínimo. En ambos grupos los niños habían sido operados de labio fisurado a los 3 ½ meses de vida promedio.

En ambos casos se evaluó:

- Relación molar de piezas primarias que puede ser de tres tipos: grada mesial, grada distal o plano terminal recto.
- Clasificación de Baume, que se refiere a la presencia o no de espacios interdentes en arcadas primarias.
- Ausencia clínica de alguna pieza dentaria a causa de la malformación congénita.
- Supernumerarios, se refiere a la presencia clínica de dientes adicionales a los presentes normalmente en la arcada.
- Mal posición dentaria, dientes fuera de una posición normal o fuera de la arcada dentaria.
- Estética, se evaluó si había simetría y continuidad entre los lados de la operación, desviación de la columnella.
- Formación del filtrum del labio superior y simetría del bermellón superior,
- Evolución de la cicatriz a plana, deprimida, elevada o contraída, en el paladar se evaluó si el cierre de la operación fue completo o parcial.

- Fonética , para esto se utilizó un test de articulación que consistió en una evaluación para determinar la calidad de pronunciación de un paciente, en referencia a diferentes fonemas compuestos por vocales, consonantes y sinfonos. Estos fonemas se colocaron en palabras para que estas fueran repetidas por los pacientes. Con esta evaluación obtuvo un dato exacto sobre si el paciente tenía dificultades fonéticas o no.

Para recolectar esta información se utilizó la hoja de recolección de datos (anexo 1), además se le tomaron modelos de estudio a los niños para una mejor evaluación oclusal y registro de los pacientes evaluados. Como complemento de nuestro estudio se le dio un cuestionario (anexo 2) a los padres de familia donde se les cuestionó acerca de su conocimiento sobre este padecimiento, la información que el recibió por parte del cirujano antes de operar a su hijo y si su hijo recibió algún tipo de terapia multidisciplinaria después de la operación.

Para realizar el estudio el hospital brindó las direcciones de los pacientes para poder realizar una visita de consulta y hablar con los padres sobre la participación de su hijo en este estudio. Luego de obtenido el permiso por parte de los padres se realizó una segunda visita, previa cita donde se realizó el examen clínico al niño el cual como se mencionó anteriormente consistió en una evaluación oclusal, estética y fonética, además se le tomaron impresiones con alginato al niño, las cuales luego fueron vaciadas con yeso piedra, estos modelos sirvieron para evaluar de mejor forma la oclusión del paciente.

Posteriormente, se procedió a tabular la información, luego se realizaron cuadros comparativos con la información obtenida de ambos grupos la cual se presentó por medio de diagramas de barras, para luego redactar las conclusiones pertinentes y plantear las recomendaciones necesarias.

MATERIALES Y RECURSOS

Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- alginato.
- yeso.
- portaimpresiones dentales pediátricas.
- espátula.
- copa de hule.
- Juegos de espejo, pinza y explorador debidamente esterilizados en autoclave.
- bolígrafos.
- lápices.
- calculadora.
- computadora.
- impresora.
- escáner.
- fotocopias.
- hojas de papel.

Recursos humanos:

- Pacientes operados de labio y paladar fisurados.
- Padres de familia.
- Investigador.

PRESENTACION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

Distribución de sexo en los Grupo evaluados

Grupo	Masculino	Femenino
1 a 3 años	6	4
Más de 3 años	6	4

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El porcentaje de casos fue de un 60% en el sexo masculino y un 40% para el sexo femenino.

NOTA: El cuadro se refiere únicamente a los porcentajes en el estudio y no evidencia tendencia alguna en cuanto a la distribución por sexo de la anomalía en Guatemala.

CUADRO No. 2

Distribución de la Etnia en los Grupos evaluados

Grupo	Ladina	Indígena
1 a 3 años	7	3
Más de 3 años	6	4

FUENTE: Ficha de recolección de datos

El porcentaje de casos se presentó en un 65% en ladinos y un 35% en indígenas

NOTA: El cuadro se refiere únicamente a los porcentajes en el estudio y no evidencia tendencia alguna en cuanto a la distribución por etnia de la anomalía en Guatemala.

CUADRO No. 3

Edad a la que fueron operados Los pacientes evaluados

GRUPO MENOR DE 3 AÑOS		
Caso	Labio	Paladar
1	2 ½ meses	2 años 7 meses
2	4 meses	2 años 5 meses
3	3 meses	2 años 7 meses
4	2 ½ meses	1 año 11 meses
5	2 ½ meses	2 años 15 días
6	3 ½ meses	2 años
7	5 meses	2 años 5 meses
8	4 meses	2 años 6 meses
9	2 meses	2 años 8 meses
10	3 ½ meses	2 años 10 meses
Promedio	3 meses	2 años 7 meses

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En el cuadro anterior se puede observar que el promedio de edad a la que fue operado el labio fisurado en este grupo fue de 3 meses y el paladar fisurado en este grupo fue de 2 años y 7 meses.

CUADRO No. 4

Edad a la que fueron operados Los pacientes evaluados

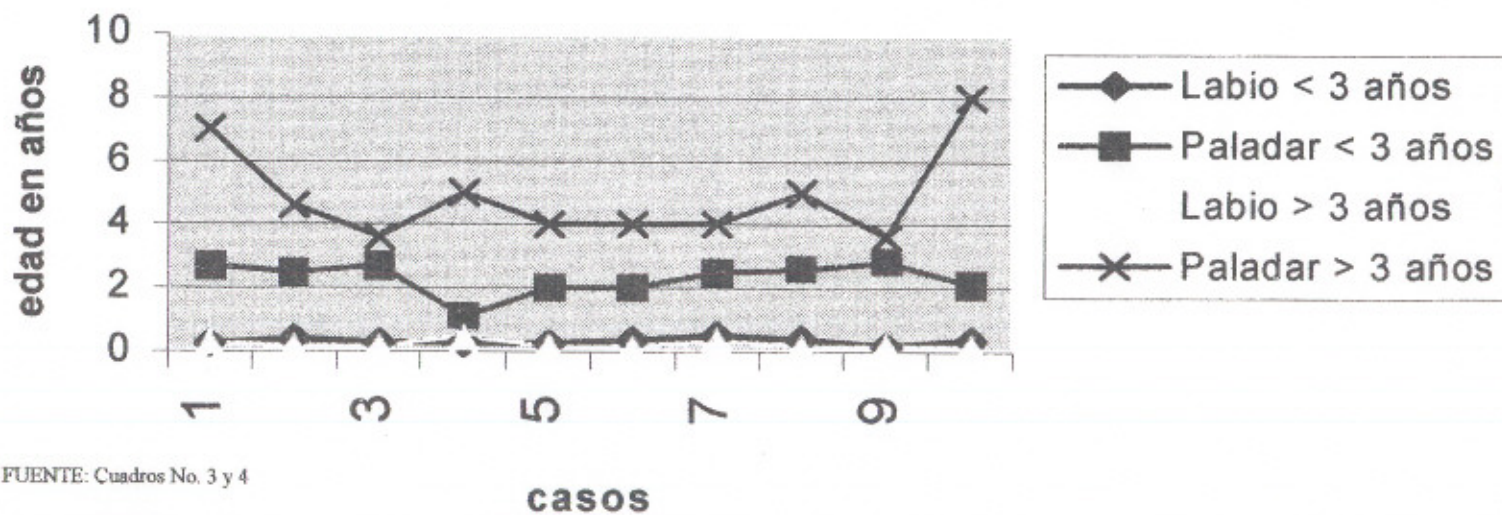
GRUPO MAYOR DE 3 AÑOS		
Caso	Labio	Paladar
1	3 meses	7 años
2	2 meses	4 años 6 meses
3	2 meses	3 años 6 meses
4	4 ½ meses	5 años
5	2 meses	4 años
6	1 año 4 meses	4 años
7	3 ½ meses	4 años
8	2 meses	5 años
9	2 meses	3 años 6 meses
10	2 meses	8 años
Promedio	4 meses	4 años 8 meses

FUENTE: Ficha de recolección de datos

En este cuadro se puede observar que el promedio de edad a la que fue operado el labio fisurado en este grupo fue de 4 meses y el paladar fisurado en este grupo fue de 4 años y 8 meses.

GRÁFICA No. 1

Edad a la que fueron operados los pacientes



FUENTE: Cuadros No. 3 y 4

CUADRO No. 5

Piezas ausentes con más frecuencia en los pacientes evaluados

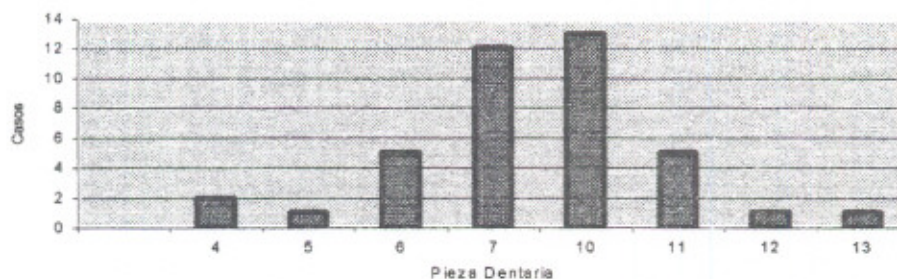
Pieza dentaria	Casos
4	2
5	1
6	5
7	13
10	12
11	5
12	1
13	1

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

En este cuadro podemos observar que las piezas ausentes más frecuentemente son las piezas 7 y 10 por encontrarse más cerca de la unión de la premaxila y los procesos palatinos laterales. Dependiendo de la gravedad de la lesión otras piezas también sufren de anodoncia.

GRÁFICA No. 2

Piezas ausentes en los pacientes evaluados



Fuente: Cuadro No. 5

CUADRO No. 6

Forma de la cicatriz en el labio De los pacientes evaluados

Grupos	Plana	Elevada	Deprimida
1 a 3 años	8	2	0
Más de 3 años	6	3	1
Promedio	70%	25%	5%

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

La cicatriz de la operación de labio fisurado fue plana en un 70%, elevada en un 25% y deprimida en un 5%.

CUADRO No. 7

Cierre de la cicatriz del paladar en Los pacientes evaluados

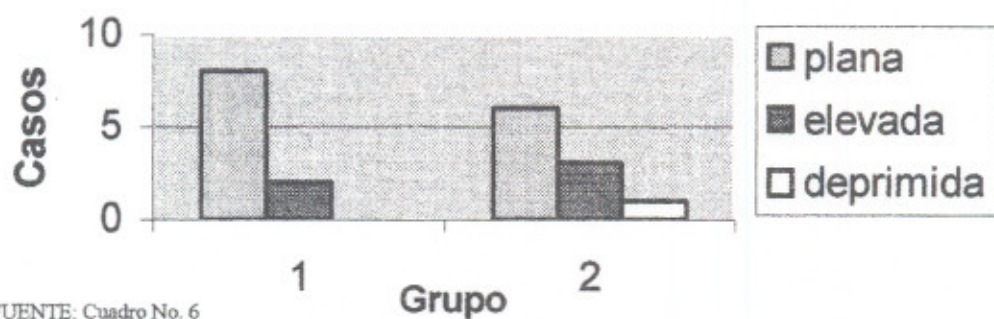
Grupo	Cierre completo	Cierre parcial
1 a 3 años	7	3
Más de 3 años	4	6

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

El cierre completo del paladar se dio en un 70% de los casos y el cierre parcial en un 30% de los casos de niños operados entre 1 y 3 años. En el grupo de más de 3 años el 40% presentó un cierre completo y el 60% cierre parcial, estos porcentajes están influidos por el grado de severidad de la lesión.

GRÁFICA No. 3

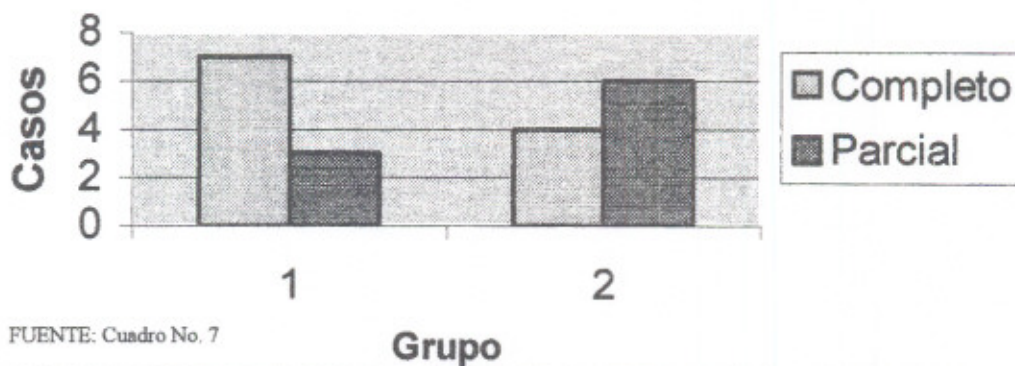
Forma de la cicatriz en el labio de los
pacientes evaluados



FUENTE: Cuadro No. 6

GRÁFICA No. 4

Cierre de la cicatriz del paladar en los
pacientes evaluados



FUENTE: Cuadro No. 7

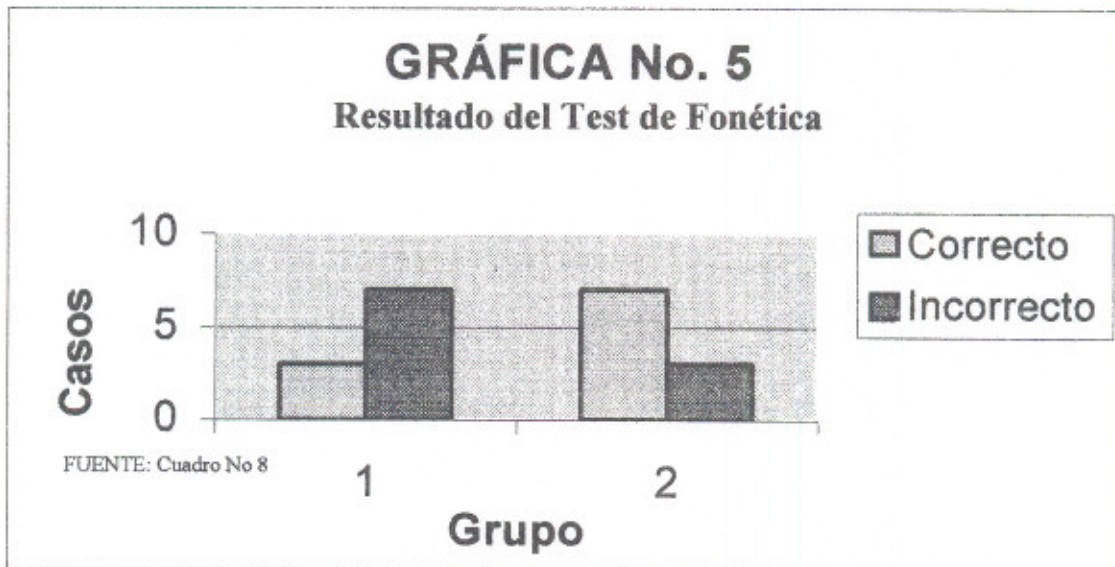
CUADRO No. 8

Resultados del Test Fonético en Los pacientes evaluados.

Grupo	Correcto	Incorrecto
1 a 3 años	3	7
Más de 3 años	7	3

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

Solamente el 30% de los pacientes evaluados del grupo de 1 a 3 años respondieron correctamente al test, mientras el 70% lo hicieron correctamente en el grupo de mayores de 3 años. Los criterios utilizados para calificar fueron si el paciente pronunciaba correctamente todas las palabras presentes en el test (correcto), sino (incorrecto).



CUADRO No. 9

Respuestas al cuestionario hecho a Los padres de familia

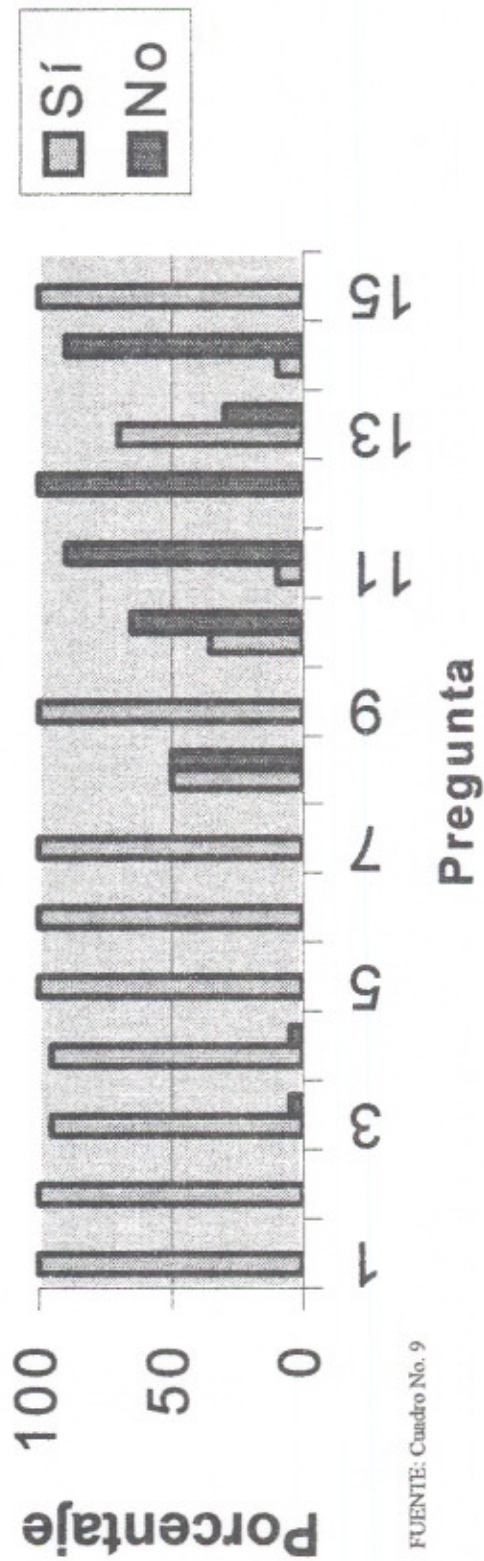
Pregunta	Respuesta Afirmativa	Respuesta Negativa
No. 1	100%	
No. 2	100%	
No. 3	95%	5%
No. 4	95%	5%
No. 5	100%	
No. 6	100%	
No. 7	100%	
No. 8	50%	50%
No. 9	100%	
No. 10	65%	35%
No. 11	10%	90%
No. 12		100%
No. 13	30%	70%
No. 14	10%	90%
No. 15	100%	

FUENTE: Cuestionario hecho a los padres de familia

NOTA: Para leer las preguntas se refiere al lector a los anexos de este trabajo, páginas 61 y 62.

GRÁFICA NO. 6

Respuestas al cuestionario hecho a los padres de familia



FUENTE: Cuadro No. 9

DISCUSION DE RESULTADOS

Este estudio fue realizado en 20 niños operados de labio y paladar fisurados, divididos en 2 grupos: un grupo de 10 niños operados después de 1 año y antes de cumplir 3 años y el otro grupo de niños operados después de los 3 años. Los niños en ambos grupos fueron operados de labio fisurado a los 3 ½ meses promedio de edad. Y fueron evaluados 5 años como mínimo después de realizada la operación de paladar fisurado.

El 60% de los pacientes evaluados fueron del sexo masculino y un 40% de sexo femenino, el grupo étnico se distribuyó en un 65% ladino y un 35% indígena. La edad promedio de operación de labio fisurado fue de 3 meses y de paladar fisurado de 2 años y 7 meses en el grupo de menores de 3 años, en el grupo de mayores de 3 años la edad promedio de operación de labio fisurado fue de 4 meses y de paladar fisurado de 4 años y 8 meses.

Todos los casos presentaron relaciones molares clases III de Angle y la mayoría tenía mordida cruzada, todos los pacientes presentaron anodoncia de piezas dentarias, los incisivos laterales superiores fueron los que en más casos presentaron anodoncia seguidos de caninos superiores y 1era. y 2da. Premolar superior. Se presentó mal posición dentaria en las piezas anterosuperiores y en algunos casos en posteriores. Los dientes supernumerarios no eruptados no fueron evaluados por carecer de radiografías de los pacientes siendo esta una de nuestras limitantes.

La cicatriz de labio se presentó plana en un 80% y elevada en un 20% de los pacientes evaluados del grupo de menores de 3 años, en el grupo de mayores de 3 años 60 % presentó la cicatriz plana, 30% elevada y un 10% deprimida. El cierre de la cicatriz en paladar fue completo en un 70% y parcial en un 30% en el grupo de menores de 3 años, en el grupo de mayores de 3 años un 40% fue completo y un 60% fue parcial, esto influenciado por el grado de lesión que presentó el paciente.

El test fonético fue respondido correctamente por el 30% de los pacientes del grupo de menores de 3 años y un 70% tuvieron problemas de fonética, en el grupo de mayores de 3 años el 70% lo respondió en buena forma y solo un 30% presento problemas en su fonética.

Con el cuestionario realizado a los padres de familia se pudo constatar que todos los padres de familia recibieron información sobre el problema que padecía su hijo, donde y cuando debía operarlo, como debía alimentarlo en esta etapa y los cuidados que debía tener con él antes y después de la operación. También a todos se le indico la necesidad de terapia del habla para sus hijo pero solo el 50% los llevo a terapia, el otro 50% lo llevo un tiempo o no lo llevo. Al 100% se le indico la necesidad de ir al odontólogo pero solo el 35% los llevo. A un 70% se le indico la necesidad de llevar a su hijo al ortodoncista, pero solo un 10% lo llevo. El 100% de los padres de familia quedaron satisfechos con las operaciones realizadas a sus hijos.

Todos indicaron que después de las operaciones sus hijos comieron , hablaron y se vieron mejor, también fueron mejor aceptados en el entorno social.

CONCLUSIONES

No hubo diferencias significativas en los dos grupos evaluados por lo que se concluyó que la edad no juega un papel determinante al realizar la operación de labio y paladar fisurados.

La técnica que se utilice al realizar la operación de paladar fisurado juega un papel importante para evitar el colapso de la premaxila y los procesos palatinos laterales, evitando con ello que el niño desarrolle una relación molar clase III de Angle y evitar la mordidas cruzadas.

El factor económico es fundamental para que el niño tenga acceso a una buena terapia del habla, un odontólogo y al ortodoncista, limitando este factor que el niño pueda desarrollar una buena fonación, tenga dientes sanos y una oclusión favorable.

El factor cultural y educacional juega un importante papel en el interés de los padres para que el niño tenga un mejor proceso de recuperación estética y fonética.

Los niños que recibieron terapia del habla desarrollan una buena fonación, los que no recibieron tienen problemas de fonación principalmente con las letras R, G y S.

Todos los padres quedaron satisfechos con la operación de sus hijos ya que con ella mejoró la estética y el habla de sus hijos, además fueron aceptados de mejor forma en el entorno social.

RECOMENDACIONES

Incluir dentro de la política de salud a nivel nacional orientación sobre el manejo de los niños con afecciones de labio y paladar fisurados para que la población sepa a donde acudir en caso que sus hijos presenten esta anomalía.

Es importante contemplar la necesidad de fundar un centro público multidisciplinario para la atención de niños con escasos recursos con afecciones de labio y paladar.

Incluir en las pláticas de los EPS de la Facultad de Odontología por lo menos una sobre labio y paladar fisurado, orientando a la población a qué hacer y a donde acudir en caso de tener un niño con estas afecciones.

Que todos los niños con afección de labio y paladar fisurados reciban terapia del habla para evitar que el niño tenga disminuido su autoestima y tenga problemas de comunicación.

Se recomendó a la mayoría de pacientes asistir a las clínicas dentales de la Facultad de Odontología para realizar su tratamiento dental.

LIMITACIONES

La dificultad de acceso de algunas comunidades impidió un estudio más amplio a nivel rural.

La falta de radiografías de los paciente evitó determinar la presencia de dientes supernumerarios no eruptados en el paciente.

ANEXO 1

Ficha de recolección de datos

Nombre: _____ sexo: ____ Fecha de Nac.: _____
 Dirección: _____ Teléfono: _____
 Nombre del padre o madre: _____ Etnia: _____
 Edad a la que fue intervenido quirúrgicamente del labio: _____
 Edad a la que fue intervenido quirúrgicamente del paladar: _____
 Grupo: 1 (antes de los 3 años) 2 (entre 3 y 5 años).

Evaluación Oclusal

Oclusión Molar: grada mesial grada distal plano terminal recto
Baume (presencia espacios interdentarios): tipo I tipo II
Ausencia de piezas : sí no piezas: _____
Mal posición dentaría : sí no piezas: _____
Supernumerarios: sí no localización: _____
Observaciones: _____

Evaluación estética

1. Hay simetría en los lados de la operación? Sí no
 2. Esta desviada la columnella de la nariz? Sí no
 3. Esta formado el filtrum del labio superior? Sí no
 4. La cicatriz del labio es: plana elevada deprimida contraída
 5. Esta la línea media desviada? Derecha izquierda mm: _____
 6. La cicatriz del paladar presenta: cierre completo cierre parcial
Observaciones: _____

Test de fonética

Fonema sujeto a prueba		Sí lo pronuncia	Lo cambia	No lo pronuncia
Vocales				
A				
E				
I				
O				
U				
Consonantes				
P				
B				
M				
F				
D				
T				
S				
N				
Ñ				
L				
CH				
LL				
J				
K				
G				
R				
S				
Sinfones				
PR				
DR				
CR				
BR				
FR				
TR				
GR				
PL				
BL				
CL				
GL				
IE				
UI				
UE				
SC				

Observaciones: _____

Listado de palabras a evaluar en el Test

Fonema sujeto a prueba	Palabra a pronunciar
Vocales	
A	Amar
E	Eco
I	Iluso
O	Osa
U	Uña
Consonantes	
P	Palo
B	Bar
M	Madre
F	Fondo
D	Disco
T	Tango
S	Sueño
N	Nido
Ñ	Ñandu
L	Luna
CH	Chumpa
LL	Lluvia
J	Jóven
K	Karate
G	Gato
R	Rosa
Sinfones	
PR	Prado
DR	Drama
CR	Crater
BR	Brazil
FR	Fruta
TR	Trago
GR	Gramma
PL	Plata
BL	Bloque
CL	Cloro
GL	Glotis
IE	Nieve
UI	Huir
UE	Hueco
SC	Escenario

ANEXO 2

Cuestionario para Padres de Familia

1. ¿Cuando nació su hijo le informaron sobre el problema que padecía y que iba a necesitar una operación para corregir su problema?.
2. ¿Le indico alguien donde y cuando debía hacer la operación?
3. Le indicaron los cuidados que tenia que tener con su hijo antes de operarlo
4. Le indicaron como debía alimentar a su hijo
5. Le indicaron los cuidados que tenia que tener con su hijo después de la operación
6. Le indicaron que su hijo necesitaría una segunda operación.
7. Le informaron que su hijo necesitaría terapia del habla
8. ¿Llevó usted a su hijo a la terapia del habla?
9. Le indicaron que debía llevar a su hijo donde el odontólogo para revisar el desarrollo de los dientes de su hijo.
10. ¿Llevó usted a su hijo al odontólogo?
11. Le informaron lo conveniente de llevar a su hijo al psicólogo.

12. ¿Llevó usted a su hijo al psicólogo?
13. Le informaron la posibilidad de tener que llevar a su hijo al ortodoncista.
14. ¿Llevó a su hijo al ortodoncista?
15. Si su hijo fue operado antes del año de edad, esto fue perjudicioso o beneficioso para él, según su criterio..
16. Que beneficios o perjuicios tuvo su hijo luego de la operación.
17. Si su hijo fue operado entre los 3 y 5 años de edad, esto fue perjudicioso o beneficioso para él, según su criterio.
18. Que beneficios o perjuicios tuvo su hijo luego de la operación.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Adreta Monzón, M. E. de. - - Estudio clínico genético del labio leporino, paladar hendido y malformaciones congénitas concomitantes. - - Tesis (Químico Biólogo) - - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, 1978. - - 75 p.
2. Alonso Dominguez, O. R. - - Estudio de prevalencia de malformaciones orales en una muestra de niños del departamento de pediatría del HGSJDD. - - Tesis (Cirujano Dentista) - - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1986. - - pp. 12-13.
3. Anderson, W. A. , J. M. Kissane. - - Pathology / W. A. Anderson, J. M. Kissane - - 7ª ed. - - Saint Louis : Mosby, 1977. - - 2148 p.
4. Appelt, J. - - Syndrome with craneofacial manifestations. - - pp. 119. - - En: Pediatrics. - - vol 2 (1966).
5. Armendares, S. - - Citogenética humana; normal y patológica / S. Armendares - - México : Interamericana, 1968. - - 255 p.
6. Asensio Mármol, R. - - Estudio clínico genético del labio leporino, paladar hendido y malformaciones congénitas concomitantes. - - Tesis (Médico y Cirujano) - - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, 1978. - - 85 p.
7. Ash, Major. - - Oclusión Funcional / Major Ash, Sigurd P. Ramfjord ; trad. por Irina Lebedeff, Antonio G. Gutierrez. - - México : Interamericana- Mc.Graw-Hill, 1985. - - pp. 1-4
8. Behrman, R. , V. Vaughan. - - Nelson, texbook of pediatrics / R. Behrman, V. Vaughan - - 2ª ed. - - Philadelphia : Saunders, 1983. - - 1899 p.
9. Benson, R. - - Manual de ginecología y obstetricia / R. Benson - - 7ª ed. - - México : El manual moderno, 1985. - - 744 p.
10. Beumer, J. - - Maxilofacial Rehabilitation / J. Beumer - - Saint Louis : Mosby, 1978. - - pp. 367-571
11. Bhaskar, S. N. - - Patología bucal / S. N. Bhaskar - - Buenos Aires : El Ateneo, 1971. - - 436 p.



24 AGO. 2000

12. Brancho, J. J. -- Fisuras labio-alveolo-palatinas / J. J. Brancho -- Quito, Ecuador : Marving, 1978. -- 90 p.
13. Boyd, W. -- Tratado de patología, estructura y función de las enfermedades / W. Boyd -- 3ª ed. -- México : Interamericana, 1965. -- 1564 p.
14. Burket, W. L. -- Medicina bucal, diagnóstico y tratamiento / W. L. Burket -- 6ª ed. -- México : Interamericana, 1971. -- 715 p.
15. Chinchilla, O. -- Labio leporino y paladar hendido y su incidencia en algunas familias de San Martín Jilotepeque. -- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1971. -- 46 p.
16. Converse, J. M. -- Reconstructive plastic Surgery / J. M. Converse -- Philadelphia : Saunders, 1986. -- pp. 739-747
17. Cristopher, D. -- Tratado de patología quirúrgica / D. Cristopher -- México : Interamericana, 1961. -- Tomo I -- 702 p.
18. Dunphy, J. E. -- Current surgical diagnosis and treatment / J. E. Dunphy -- California : Lange Medical Publications, 1976. -- 131 p.
19. Erikson, A -- Cleft palate-brachial plexus neuritis syndrome. -- pp. 885. -- En: Acta Pediatric Scand. -- vol. 63 (1974).
20. Folch, A. -- Manual de diagnóstico y terapéutica / A. Folch -- 7ª ed. -- México : Interamericana, 1986. -- 2310 p.
21. Fogh-Andersen, P. -- Epidermiology and etiology of clefts. -- pp. 50. -- En: Birth Defects. -- vol. 7, no. 7 (Jun 1971)
22. Goldstein, R. -- Esthetics in dentistry / R. Goldstein -- Philadelphia : Lippincot, 1976. -- pp. 3-7
23. Grabb, S. -- Plastic Surgery / S. Grabb -- 3ª ed. -- Boston : Little Brown, 1979. -- 340 p.
24. Herkowits, I. H. -- Principios de genética / I. H. Herkowits -- México : Continental, 1987. -- 766 p.
25. Kaban, L. B. -- Cirugía bucal y maxilofacial en niños / L. B. Kaban ; trad. por José A. Ramos. -- México : Interamericana, 1992. -- pp. 488-494
26. Kruger, G. -- Tratado de cirugía bucal / G. Kruger ; trad. por Georgina Guerrero. -- 4ª ed. -- México : Interamericana, 1987. -- pp. 370-374



27. Laney, W., J. Gilibisco - - Diagnosis and treatment in prosthodontics / W. Laney, J. Gilibisco - - Philadelphia : Lea & Febiger, 1983. - - pp. 447-459
28. López Acevedo, C. - - Manual de patología oral / C. López Acevedo - - Guatemala : Editorial Universitaria, 1984. - - pp. 3-30 (Colección Aula No. 16)
29. Luengas, J. - - Manual de pediatría / J. Luengas - - 10ª ed - - México : Interamericana, 1985. - - 846 p.
30. Manhold, J. H. - - Clinical oral diagnosis / J. H. Manhold - - New York : McGraw-Hill Book, 1965 - - 368 p.
31. Marsh, V. - - Comprehensive care for craneofacial deformities / V. Marsh - - Saint Louis : Mosby, 1985. - - pp. 3-47, 87-121, 299
32. McCarthy, S. - - Enfermedades de la mucosa bucal / S. McCarthy - - 2ª ed. - - Buenos Aires : El Ateneo, 1970. - - pp. 3-7
33. McDonald, B. - - Bright promise for the child with cleft lip and cleft palate. - - pp. 11-12. - - En : The National Easter Seal Society for Crippled Children and Adults. - - vol. 12, no. 7 (July 1979)
34. Meneghello, J. - - Pediatría / J. Meneghello - - 2ª ed. - - Argentina : Interamericana, 1978 - - Tomo II - - 1821 p.
35. Molina, H. G. - - Experiencia en el manejo del labio leporino y paladar hendido en el Hospital Roosevelt - - Tesis (Médico y Cirujano) - - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Medicina, 1989. - - 86 p.
36. Moran Novales, P. R. - - Team management for cleft palate children - - pp. 18-21. - - En: Journal of American Medical Association. - - vol. 12 (December 1986)
37. Moore, K. L. - - Embriología Clínica / K. L. Moore ; trad. por Guillermina Feher de la Torre. - - 3ª ed. - - México : Interamericana-McGraw-Hill, 1990 - - 328 p.
38. Nelson, W. - - Tratado de pediatría / W. Nelson - - 12ª ed. - - México : Interamericana, 1985. - - 1025 p.
39. Pardo Valle, L. - - Anomalías congénitas orales en una muestra de recién nacidos de la capital de Guatemala - - Tesis (Cirujano Dentista) - - Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1981. - - 165 p.
40. Quiroz Gutierrez, F. - - Tratado de anatomía humana / F. Quiroz Gutierrez - - 14ª ed. - - México : Porrua, 1983. - - Vol. II - - pp. 1178 - 1179
41. Robbins, S. - - Patología estructural y funcional / S. Robbins ; trad. por L. Stanley. - - 3ª ed. - - México: Interamericana, 1988 - - 1434 p.



24 AGO. 2000

42. Rudolph, A. - - Pediatrics by Appleton and Lange / A. Rudolph - - 18ª ed. - - USA : McGraw-Hill, 1984 - - pp. 2128-2132
43. Sabinston, D. - - Tratado de patología quirúrgica / D. Sabinston - - 11ª ed. - - México : Interamericana, 1985. - - pp. 168-182
44. Schwartz, S. - - Patología quirúrgica / S. Schwartz - - México : La Prensa Medica Mexicana, 1976. - - 1862 p.
45. Stewart, R. E., G. H. Prescott - - Oral facial genetics / R. E. Stewart, G. H. Prescott - - Saint Louis : Mosby , 1976. - - 680 p.
46. Thoma, K. H. - - Oral pathology / K. H. Thoma - - 6ª ed - - Saint Louis : Mosby, 1970. - - Tomo I - - 576 p.
47. Tiecke, R. W. - - Oral pathology / R. W. Tiecke - - New York : McGraw-Hill, 1965. - - 873 p.
48. Tratado de patología bucal / W. G. Shafer ... [et al.] ; trad. por María de Lourdes Hernández Cazares. - - 4ª ed. - - México : Interamericana, 1987. - - 940 p.
49. Velázquez, T. - - Patología y anatomía dental y bucal / T. Velázquez - - México : Forniersa, 1965. - - 440 p.
50. Williams, L. - - Obstetricia / L. Williams - - 6ª ed. - - México : Salvat, 1978. - - 1076 p.
51. Winchester, A. M. - - Genética / A. M. Winchester - - 4ª ed. - - México : Continental, 1982. - - 576 p.

Vo. Bo.




24 AGO. 2000

J. Aguilar

José Alberto Aguilar C.
Sustentante

[Signature]

Dr. Julio Pineda Cordón
Asesor

[Signature]

Dra. Lucrecia Chinchilla de Ralón
Comisión de Tesis



[Signature]

Dr. Mauricio Guillen Fernández
Comisión de Tesis

[Signature]

Dr. Linton Grajeda Salazar
Secretario

