



## **INDICE**

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
I. Introducción.....	1
II. Definición del Problema.....	2
III. Justificación.....	3
IV. Objetivos.....	4
V. Marco Teórico.....	5
VI. Metodología.....	19
VII. Variables.....	23
VIII. Presentación de Resultados.....	24
IX. Análisis y Discusión de Resultados.....	36
X. Conclusiones y Recomendaciones.....	39
XI. Resumen.....	39 <sup>a</sup>
XII. Bibliografía.....	40
XIII. Anexos.....	42

## INTRODUCCION

Este trabajo se realizó con el propósito de evaluar el resultado funcional del tratamiento quirúrgico en pacientes con labio leporino y/o paladar hendido, haciendo notar que para buscar un óptimo resultado después del tratamiento quirúrgico se necesita que se tengan en cuenta factores tales como el estado nutricional del paciente, un diagnóstico preciso sobre la clasificación del defecto, pruebas de laboratorio normales y ausencia de enfermedad asociada al momento de la cirugía.

El decidir que técnica quirúrgica se utilizara, implica la reducción y/o eliminación del defecto con el fin de que el paciente tenga la oportunidad de una forma de alimentación similar o igual a la de las demás personas. También se le ayuda a través del tratamiento a que tenga una mejor fonación, que al igual que el mismo defecto lo aísla socialmente. Si no se le da tratamiento a la fisura palatina o si este se realiza en forma tardía, puede afectar el crecimiento y desarrollo de la persona, así como también puede predisponer a patologías tales como la asfixia, sobre todo en pacientes pediátricos.

Debido a la alta incidencia de este problema en nuestra sociedad<sup>16</sup>, se determinó investigar la eficacia del tratamiento quirúrgico en estos pacientes mediante la evaluación de resultados funcionales postoperatorios, pretendiendo de esta manera dar a conocer los posibles factores que ayudan o interfieren con los adecuados resultados que debe tener dicho tratamiento, y así tratar de solucionar posteriormente en el preoperatorio de los nuevos pacientes, los problemas asociados que interferirán con la eficacia esperada del tratamiento.

Se espera que en base a la importancia del tratamiento quirúrgico que ameritan las fisuras de labio y paladar, este se utilice lo más temprano posible para el bien del paciente.

<sup>16</sup> Montoya, Walter. Evaluación del manejo y tratamiento del paciente con padecimiento de labio y paladar hendido en Guatemala (1997)

## **DEFINICION DEL PROBLEMA**

Las hendiduras de labio y paladar son entidades distintas, pero íntimamente relacionadas embriológica, funcional y genéticamente. La persona con esta deformidad puede presentar dificultad en el habla, así como en los actos de mamar, beber o masticar. Los alimentos que se ingieren atraviesan con frecuencia el paladar para alojarse en las fosas nasales, por lo que se hacen necesarias técnicas de alimentación especiales.<sup>17</sup>

El labio leporino y paladar hendido afecta en Guatemala aproximadamente de cada 836 nacidos vivos, por lo que constituye una de las principales malformaciones congénitas existentes.<sup>16</sup> En los niños que presentan este tipo de defecto hay mayor incidencia de trastornos del crecimiento y desarrollo, sobre todo en los que solo tienen paladar hendido y no reciben el tratamiento adecuado. Este hecho se explica en parte ya que la alimentación del mismo hace más difícil, haciendo que su posterior estado nutricional sea deficiente y por una mayor incidencia de la hipoacusia de conducción en estos niños, debido en parte a las repetidas infecciones del oído medio.

El tratamiento definitivo para pacientes con labio leporino y paladar hendido es quirúrgico, habiendo varias técnicas para ello. A través de este estudio analizara la eficacia de dicho tratamiento quirúrgico mediante la evaluación de resultados funcionales postoperatorios, además de hacer referencia al estado nutricional, como ayuda para la eficacia del manejo quirúrgico, buscando de esta forma tener una recuperación total y adecuada del paciente.

---

<sup>17</sup> Morris, Fishbein. Enciclopedia familiar de la Medicina y la Salud. (1992)

<sup>16</sup> Montoya Walter. Evaluación del manejo y tratamiento del paciente con padecimiento de labio y paladar hendido en Guatemala. (1992)

## JUSTIFICACION

El manejo adecuado del paciente con labio leporino y paladar hendido requiere de un equipo de personas para el tratamiento del mismo, entre los cuales se encuentra el cirujano plástico que es el encargado de realizar el tratamiento definitivo de este problema mediante diferentes técnicas operatorias utilizadas según el tipo de defecto que el paciente presente.<sup>22</sup>

En nuestro país, con una población de 12 millones de habitantes y dada la incidencia de labio leporino y paladar hendido reportada,<sup>16</sup> se estima que existan 4,350 personas con este tipo de defecto, haciéndolo un problema relevante en nuestra sociedad.

Desde el nacimiento, el problema más inmediato para el paciente con fisura palatina es la alimentación, por lo que es necesario que se adquieran formas de alimentación especiales para la adecuada nutrición del mismo.<sup>3</sup> Las carencias o enfermedades nutricionales deben identificarse y tratarse antes de la operación para obtener condiciones óptimas para la cicatrización de la herida operatoria, para combatir posibles infecciones y reducir el tiempo de recuperación del paciente. Es por ello, que el presente trabajo también hace referencia al estado nutricional del paciente como coadyuvantes en la eficacia del tratamiento quirúrgico.

El fin primordial de esta investigación es analizar los resultados del tratamiento quirúrgico mediante la evaluación de resultados postoperatorios, tomando en cuenta los avances de tipo funcional logrados y descritos en los expedientes clínicos de los pacientes, buscando de esta forma brindar al paciente un tratamiento adecuado a sus necesidades.

<sup>22</sup> Wallace H.J. Chang. Fundamentals of plastic and reconstructive surgery. 1ª. Edición.

<sup>16</sup> Evaluación del manejo y tratamiento del paciente con padecimiento de labio y paladar hendido.

Tratado de pediatría.

## **OBJETIVOS**

### **General:**

Analizar los resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes con labio leporino y paladar hendido a través de la revisión de expedientes clínicos.

### **Específicos:**

Clasificar el tipo de labio leporino y paladar hendido más común en la población infantil.

Describir las técnicas quirúrgicas más utilizadas en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social para la reparación de labio leporino y paladar hendido.

Describir la incidencia y tipo de complicaciones post operatorias, como aspectos negativos en los resultados funcionales del paciente.

Establecer los días promedio de estancia intrahospitalaria del paciente tratado Quirúrgicamente.

Verificar si la regla de los 10, como parámetro necesario para que el paciente pueda ser intervenido quirúrgicamente, influye positiva o negativamente en los resultados finales y eficacia del tratamiento.

Constatar si el estado nutricional del paciente menor de 5 años, según adecuación peso/edad, coadyuva en los buenos resultados del tratamiento quirúrgico.

Describir la edad, sexo, grupo étnico y lugar de procedencia de los pacientes en estudio.

# ***LABIO LEPORINO Y PALADAR HENDIDO***

## **DEFINICIÓN**

### **Labio Leporino:**

Anomalia congénita consistente en la aparición de una o más hendiduras en el labio superior como consecuencia de la falta de cierre de los procesos nasales medios en la vida embrionaria. <sup>18</sup>

### **Paladar Hendido:**

Defecto congénito que por falta de fusión de los procesos palatinos durante la vida embrionaria, queda abierta una fisura de un extremo a otro del paladar. La fisura que empieza en el paladar blando, puede extenderse hacia delante a lo largo de todo el cielo óseo de la boca e incluso alcanzar el labio superior. <sup>17</sup>

La investigación permanente en el campo de los pacientes fisurados, nos ha llevado a aceptar los conceptos de fisuras de paladar primario y secundario, correspondiendo al primario el territorio comprendido en la columnela del labio propiamente dicho y el segmento central del alvéolo, que en la fisura bilateral constituye la premaxila. La fisura del paladar secundario esta dado por todos los elementos anatómicos que conforman el paladar propiamente dicho como: borde alveolar, paladar óseo, paladar blando, úvula, pilares anteriores y posteriores. <sup>4</sup>

## **EMBRIOLOGIA**

El problema de labio leporino y paladar hendido se presenta entre la sexta y la séptima semanas de vida fetal. 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 el labio superior, piso de la fosa nasal y paladar primario (paladar duro). La formación del paladar blando y de la úvula se debe a la proliferación de tejido mesenquimatoso el cual se extiende en sentido caudal y posterior. Las proyecciones palatinas se expanden hacia la línea media y a medida que la cara se ensancha y se alarga, la lengua desciende. Al rededor de los 65 días de gestación, las proyecciones palatinas se extienden aun más hacia la línea media hasta ponerse en contacto y unirse desde la parte anterior hasta la posterior para crear la separación entre las cavidades nasal y bucal.

Mosby, Diccionario de Medicina. (1995)

Morris, Enciclopedia Familiar de la Medicina y la salud. (1992)

Bracho, Jorge. Fisuras Labio-Alveolo-Palatina. (1987)

El desarrollo asincrónico y las fallas de proliferación mesodérmica para formar uniones de tejido conectivo a través de las líneas de fusión se citan como factores embriológicos que participan en la formación de la fisura.

#### ♦ **ETIOLOGIA**

En la actualidad, la etiología de las fisuras labiopalatinas parece depender tanto de factores genéticos como de ambientales. La tendencia hereditaria, manifestada por afección en algún miembro de la familia, se ha observado en 25 a 30 % de los casos.<sup>10</sup> Las investigaciones en animales han llamado la atención acerca de las deficiencias nutricionales que aumentan la frecuencia de fisuras bucales. La radiación, la inyección de esteroides, la hipoxia y las alteraciones del líquido amniótico aumentan también la frecuencia de anomalías en animales. Sin embargo, en lo que a humanos respecta, es imposible relacionar factores exógenos como la causa. La única excepción es la rubéola, la cual puede producir paladar hendido.

La probabilidad de procrear un niño con una fisura facial de cualquier tipo aumenta con la edad materna. Recientemente se ha establecido que cuando ambos padres tienen más de 35 años de edad, también aumenta la probabilidad de procrear niños con fisuras faciales.<sup>6</sup>

#### ♦ **EPIDEMIOLOGIA**

La incidencia total de fisuras de labio y paladar en la población caucásica es de aproximadamente 1 caso en cada 700 nacimientos. En la población negra americana la incidencia es de 1 en 2,000 nacimientos. La mayor frecuencia de este defecto se da en los indios americanos, en donde se ha reportado 1 caso por cada 400 nacimientos y en la población japonesa 1 por cada 375 nacimientos.<sup>22</sup> En Guatemala se reporta una incidencia de 1 caso por cada 836 nacimientos.

En estudios realizados, la distribución por tipo de defecto se presenta así: 25% labio leporino aislado, 50% labio leporino unido a paladar hendido y el 25% restante pertenece a paladar hendido aislado. Se ha demostrado en forma general que el problema es más frecuente en población masculina (66%). Específicamente el labio leporino con o sin paladar hendido es más frecuente en varones (70%). El paladar hendido aislado ocurre más en la población femenina (66%). El labio leporino aislado es unilateral en el 80% de los casos y bilateral en el 20% restante. En el 70% de los casos unilaterales, el defecto se produce del lado izquierdo.

<sup>10</sup> Kruger, Gustav. Tratado de Cirugía Bucal. (1983)

<sup>6</sup> Gorlin, Robert. Genética Craneofacial. (1990)

<sup>22</sup> Wallace, Chang. Fundamentals of Plastic and Reconstructive Surgery (1981)

#### ♦ **CUADRO CLINICO**

El labio leporino y algunas veces el paladar hendido son obvios al nacimiento, y la apariencia cosmética es de preocupación inmediata para los padres. Los niños con fisuras muy extensas y especialmente con paladar hendido asociado, surgen dos problemas principales: una succión inefectiva y tanto los alimentos como la saliva pueden introducirse en la cavidad nasal, terminando en obstrucción y ahogo cuando el infante respira. Es incapaz crear presión negativa intraoral por el flujo libre de aire a través de la fisura. Al deglutir se puede expeler el alimento por la nariz.<sup>15</sup>

El habla puede retrasarse, y cuando se desarrolla puede haber rinolalia (hipernasalidad en el habla) y mala articulación de palabras. Puede haber además, función imperfecta de la Trompa de Eustaquio secundario a una deficiencia en la estructura muscular del paladar blando produciendo otitis media persistente. También puede ocurrir colapso de la membrana timpánica como resultado de la aireación inapropiada del oído medio que produce una presión desigual en ambos lados de dicha membrana, ocasionando hipoacusia.

Los niños con paladar hendido frecuentemente desarrollan infecciones de los senos nasales e hipertrofia tonsilar y adenoidal. Estas infecciones son frecuentes hasta después del tratamiento quirúrgico.

#### ♦ **CLASIFICACION**

Durante los últimos años se han propuesto varias clasificaciones de las fisuras de labio y paladar, entre las cuales se encuentra la clasificación propuesta por Harkins y que aprobó la American Cleft Palate Association:

##### **Clasificación de Labio y Paladar hendidos (en conjunto)**

- Grado I:* Hendiduras pre-foramen incisivo (paladar primario) o hendiduras del labio con fisura alveolar.
- Grado II:* Transincisivas (hendiduras del labio, alveolo y paladar).
- Grado III:* Hendiduras post-foramen incisivo.
- Grado IV:* Otras hendiduras faciales.

Además existe la clasificación de Richard Stark que clasifica las hendiduras de labio y paladar por separado: (ver anexo No. 5)

<sup>15</sup> Molina, Héctor. Experiencia en el manejo de Labio y Paladar hendido en el Hospital Roosevelt (1992)

## Hendiduras de labio

- Grado I:* Abarca únicamente labio.  
*Grado II:* Hendidura que llega cerca del ala nasal. Existe la banda de Simonar.  
*Grado III:* Hendidura que abarca la base de la nariz.  
*Grado IV:* Hendiduras bilaterales.

## Hendiduras de paladar

- Grado I:* Hendidura únicamente de paladar blando.  
*Grado II:* Hendidura de paladar hasta antes del agujero incisivo.  
*Grado III:* Hendidura que abarca después del agujero incisivo.  
*Grado IV:* Hendidura que alcanza la premaxila. Bilateral.

También existe una clasificación desarrollando un esquema en forma de "Y" (Ver anexo # 3), donde cada rama de la "Y" corresponde a cada lado, derecho e izquierdo, de las facies. En este esquema se marca el tipo de defecto que presente el paciente según incluya las siguientes estructuras:

1. Alas nasales
2. Piso de la nariz
3. Labio
4. Alvéolo
5. Paladar óseo entre el alvéolo y el foramen incisivo
6. Paladar óseo por detrás del formaen
7. Paladar blando.<sup>15</sup>

## ♦ ANATOMIA NORMAL

### NARIZ Y LABIO:

La nariz esta formada por dos fosas nasales constituidas de cartílagos: los alares y los laterales inferiores. Las dos fosas nasales están separadas por un istmo llamado Columnela que tapiza el borde inferior del septum cartilaginoso de la nariz. La columnela debe tener una posición vertical muy bien centrada para que no altere la simetría del órgano debe estar apoyada firmemente en el tejido cartilaginoso del tabique.<sup>16</sup>

Visto de frente el rostro del niño, se puede apreciar que a partir de la base de la columnela, parte hacia abajo una suave depresión denominada Filtro, el cual se proyecta hacia abajo, empujando discretamente la línea roja y formando

<sup>15</sup> Molina, Héctor. Experiencia en el manejo de labio y paladar hendido en el Hospital Roosevelt. (1989)

<sup>16</sup> Montoya, Walter. Evaluación del manejo y tratamiento del paciente con padecimiento de labio y paladar hendido en Guatemala. (1992)

en la línea media el tubérculo Mediano o Bermellón. Esa misma línea roja hacia los lados adquiere una concavidad inferior, lo que es precisamente el Arco de Cupido. (Ver anexo # 2).

Bajo la piel, los músculos del labio se encuentran estrechamente unidos a la dermis cutánea sobre la cual se insertan. Estos músculos son unos dilatadores y otros constrictores. Los músculos dilatadores son: 1) el canino, 2) el buccinador, 3) el cuadrado del mentón, 4) los elevadores superficial y profundo del ala de la nariz y del labio superior, 5) el cigomático menor y mayor y el risorio, 6) el triangular de los labios y el cutáneo del cuello. Los músculos constrictores son el orbicular de los labios y el compresor de los labios. Todos estos músculos reciben sus ramas del facial.<sup>19</sup> La inervación sensorial del labio superior depende de la rama infraorbitaria del trigémino. La inervación motora esta dada por la rama cigomática y por la rama bucal del nervio facial.<sup>23</sup>

La fisura del labio superior implica la pérdida del importante complejo del músculo orbicular. En todos los casos graves de labio leporino hay un defecto de la ventana nasal, que va desde ligera asimetría hasta falta del piso de la nariz, con gran deformación del cartílago del ala nasal y del septum.

### PALADAR:

La región palatina forma al mismo tiempo la pared superior de la cavidad bucal y el tabique osteomembranoso que separa esta cavidad de las fosas nasales. Específicamente, la pared superior de la boca esta formado en sus dos tercios anteriores por la bóveda palatina (paladar duro) y en su tercio posterior por el velo palatino (paladar blando), membrana constituida por un plano muscular tapizado por la mucosa nasal por arriba y por la mucosa bucal por abajo. El borde posterior del paladar blando presenta en su zona central una formación mucosa que se denomina úvula.

Las arterias que irrigan la bóveda palatina proceden de la esfenopalatina y de la palatina superior, rama de la maxilar interna. Los nervios en general son sensitivos y proceden del nervio palatino anterior y del esfenopalatino interno. El velo del palatino en cambio, esta irrigada por la arteria palatina superior, rama de la maxilar interna y por la palatina inferior, rama de la facial. Los ramos nerviosos del velo, unos sensitivos, proceden de los nervios palatinos anterior, medio y posterior; los otros, motores, son ramos del neumogastrico y del maxilar inferior.

<sup>19</sup> Rouviere, H. Anatomía humana descriptiva topográfica y funcional. (1991)

<sup>23</sup> Whitaker, Linton. Symposium on Reconstruction of Jaw Deformity. (1990)

## ♦ TECNICAS QUIRURGICAS

### REPARACIÓN DE LABIO LEPORINO UNILATERAL (Ver anexo # 4)

#### 1. Técnica De Millard I:

La técnica de Millard I consiste básicamente en la realización de un colgajo triangular que abarca todo el área de la fisura, el que luego se "rota y avanza" hacia el lado sano, coloca todos los tejidos en su lugar, logrando un equilibrio estetico-anatomico admirable.<sup>16</sup>

#### 2. Técnica De Millard II:

La fisura unilateral completa no se logra resolver bien si no es con la técnica de Millard II, tomando en cuenta que se basa en el mismo principio de rotación y avance de las técnicas de Millard.

Se hace un decolocamiento a nivel del ala enferma, cuyo objetivo pretende movilizarlo y colocarlo en su lugar conveniente para redondearlo y conformar una fosa nasal similar a la del lado sano, así mismo se hace un corte pronunciado en el suelo nasal, que la diferencia de la técnica I, que permitirá que se de aun mas alargamiento al unir la sutura en la columnela.

#### 3. Técnica De Rose Thompson:

El principio quirúrgico de esta técnica, esta dado por el trazo de dos líneas verticales, ligeramente curvas de concavidad interna o a la línea media.<sup>10</sup> Este método no es muy utilizado debido a que el cierre de los bordes de la fisura destruyen los limites normales de los tercios inferiores del labio.<sup>2</sup>

#### 4. Técnica De Mirault:

Emplea fundamentalmente un colgajo triangular tallado en el tercio inferior del labio, en el lado patológico. Este método no proporciona un arco de Cupido normal ni una corrección de la nariz, ni deja una cicatriz estética.

<sup>16</sup> Montoya, Walter. Evaluación del manejo y tratamiento del paciente con padecimiento de labio y paladar hendido en Guatemala. (1992)

<sup>10</sup> Kruger, Gustav. Tratado de Cirugía bucal. (1987).

<sup>2</sup> Arriola, Guillermo. Análisis y seguimiento de pacientes post-operados durante las jornadas médicas realizadas por médicos extranjeros. (1992)

#### 5. Técnica De Lemesurier:

El fundamento de esta técnica, es el tallado de un colgajo cuadrangular. Crea un arco de Cupido artificial mediante el avance del colgajo a través del borde inferior del labio. Esta técnica es de gran valor para la reconstrucción de un labio cuando ya han sido destruido los limites anatómicos en una operación anterior.<sup>2</sup>

#### 6. Técnica De Tenysson Randall:

El fundamento de esta técnica, es darle un funcionalismo a la Z-plastia en su aplicación para resolver la fisura labial. A la técnica inicial de Tennisson, que utiliza el principio de la Z-plastia, se le agrega la geometría, utilizando medidas exactas, Z-plastia de rama larga y un triángulo isósceles.

#### 7. Técnica De Skoog:

En esta técnica antes de abordar el problema del labio propiamente dicho, se ocupa de restaurar la fisura del alvéolo. Para ello traza dos colgajos mucosoperiosticos en las vertientes de la fisura, para luego suturarlos en toda su longitud, dejando en el espacio interno una pequeña cantidad de Surgicel u Oxichel, que luego servirá de estructura sobre la cual proliferan los tejidos óseos que finalmente rellenen la falla del reborde alveolar. Otro aspecto de Skoog maneja con minuciosidad, es el ala nasal, cuyo cartilago movilizado convenientemente, permite que la fosa nasal reconstruida adquiera redondez y similitud con la del lado opuesto.

#### 8. Técnica de Asencio:

Esta técnica no es más que una reconstrucción de la anatomía normal partiendo de la patológica, ya que todos los elementos separados por la o las fisuras se encuentran presentes, si se ubican cuidadosamente y se devuelven a su posición normal por medio de medios quirúrgicos y así restituir su anatomía y con ello su fisiología, permitiendo no sólo la estética, sino la función. Con esta técnica se puede reparar tanto labio leporino unilateral como bilateral.

El labio fisurado bilateral se realiza en solo tiempo para obtener la continuidad del orbicular de los labios y aprovechar su fuerza ortopédica sobre la premaxila y con ella la reubicación en posición adecuada para cirugía futura.

<sup>2</sup> Arriola, Guillermo. Análisis y seguimiento de pacientes post-operados durante las jornadas médicas realizadas por médicos extranjeros. (1992)

## **REPARACION DE LABIO LEPORINO BILATERAL**

Para la reparación quirúrgica del labio leporino bilateral, se presentan dos tipos de corrientes utilizadas actualmente:

1. los que apoyan la reparación mediante técnicas en dos tiempos, entre las cuales Skoog y Millard, ya descritas, y la técnica de Wynn, son las más conocidas.
2. los que apoyan la reparación bilateral en un tiempo, entre las cuales, las técnicas de Veau y Barsky son las que más se mencionan.<sup>13</sup>

### **1. Técnica De Skoog Para Reparación Bilateral En Dos Tiempos**

Esta técnica es la que goza de mayor aceptación por sus mejores resultados estéticos-anatómicos a largo plazo. Se practica una queiloplastia como si fuese unilateral; el segmento lateral del colgajo triangular tallado, se sitúa formando un ángulo recto de la incisión superior, lo que facilitara el reparo ulterior del lado opuesto.

Aproximadamente, a los tres meses se realiza el segundo tiempo del tratamiento mediante esta técnica, con un procedimiento similar al inicial.<sup>15</sup>

## **REPARACION DE PALADAR HENDIDO**

De manera descriptiva, se especifica que se usa el termino estafilorrafia, cuando se trata de la reparación de una fisura específicamente de paladar blando; y se utiliza el termino urano-estafilorrafia, para designar a la intervención correctora de la fisura completa del paladar óseo y blando.

### **1. Técnica De Push-Back, Estafilorrafia En V-Y:**

Esta técnica fue desarrollada por Veau-Wardill-Killner, consiste en una incisión en "V" prolongada por el borde de la fisura hasta el reborde alveolar, decolocamiento de los colgajos hasta el paladar blando y sutura en "Y" de los colgajos mucosos.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> May, Hans. Plastic and Reconstructive Surgery. (1987)

<sup>15</sup> Molina, Héctor. Experiencia en el manejo del labio y paladar hendido en el Hospital Roosevelt.

<sup>16</sup> Montoya, Walter. Evaluación del manejo y tratamiento del paciente con padecimiento de labio y paladar hendido en Guatemala. (1992)

### **2. Urano-Estafilorrafia: Técnica De Stark-Frilek:**

Básicamente son incisiones a nivel de la mucosa, a lo largo del reborde de la fisura y en forma de "Y" a nivel del vomer, luego se realiza una separación de la mucosa que cubre el vomer, a la sutura de la mucosa nasal del paladar y por último, la sutura hacia la línea media de los segmentos anteriores de la mucosa oral y a la mucosa del vomer.

### **3. Técnica de von Lengenbeck:**

Consiste en desprendimiento de colgajos mucoperiosticos para ser movilizados hacia el cierre en la línea media. Las incisiones relajadoras laterales cicatrizan rápidamente.

### **4. Técnica de Colgajo Faringeo:**

Técnica utilizada para corregir insuficiencia del velo. Si no pueden lograrse o no se han logrado los cierres funcionales del paladar blando con los métodos anteriormente descritos. El colgajo faríngeo ha probado mejorar la función velofaríngea, quedan dos aberturas laterales entre la nasofaríngea y la bucofaríngea. La acción constructora en la línea media de las paredes faríngeas laterales produce la acción de la válvula intermitente deseada. Los colgajos faríngeos tienen bases superior e inferior pero el resultado neto es sostener el paladar duro hacia atrás y hacia arriba y llevar hacia delante la parte posterior de la pared faríngea.

### **5. Técnica de San Venero-Rosselli:**

Técnica utilizada para la corrección de insuficiencia velo-faríngea, moviendo la pared faríngea lateral tomando en cuenta los pilares amigdalinos.

## **CUIDADOS ESPECIALES DEL NIÑO CON LABIO Y/O PALADAR HENDIDO**

### **Alimentación Y Nutrición:**

Para niños que nacen con paladar hendido, el problema más inmediato es la alimentación. Luego del nacimiento se puede aplicar un obturador de plástico para controlar las tomas de líquido, proporcionar un plano de referencia para la succión y prestar apoyo a los fragmentos laterales de la bóveda. Como las arcadas dentarias crecen rápidamente es necesario cambiar el obturador por otro mayor cada pocas semanas hasta el tratamiento quirúrgico.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Behrman, Richard. Tratado de Pediatría. (1992)

La alimentación de un niño con paladar hendido es usualmente difícil por su incapacidad para succionar, aunque el infante pueda hacer los movimientos de succión. Los mamones o tetinas artificiales blandas con orificios grandes son las más adecuadas para los niños con fisura palatina, de manera que el líquido pase directo a la parte trasera de la boca. Estudios norteamericanos recomiendan la utilización de un mamón de hule muy suave, de corte cruzado en la punta con las extremidades de una "X" alargada, para asegurar una función de válvula efectiva, ya que cuando los niños succionan, la leche puede ser consistentemente repartida al paso que ellos puedan manejarla lo que semejara una alimentación normal. Los niños con labio leporino aislado no presentan problemas para la alimentación y pueden ser alimentados al pecho. Los defectos estructurales de la hendidura labial y palatina impiden la presión bucal negativa necesaria para una succión efectiva.

Ya que se ingiere mayor volumen de aire, el lactante debe colocarse inclinado de 30 a 45 grados encima de la horizontal y alimentarse lentamente mientras se sostiene con la cabeza en posición elevada para que la leche fluya directamente a la parte posterior de la boca, con mínima regurgitación dentro de la nariz y sin peligro de aspiración, además debe hacerse eructar con frecuencia.<sup>10</sup> Las carencias o enfermedades nutricionales deben identificarse y tratarse antes de la operación para obtener condiciones óptimas para la cicatrización de la herida operatoria, para combatir posibles infecciones y reducir el tiempo de recuperación del paciente.

Un peso corporal por debajo del 80% del valor ideal, o una pérdida reciente del 10% del peso corporal usual o más, puede significar una pérdida de depósitos grasos y de proteína visceral y somática (muscular). La pérdida de peso también puede significar una disminución del ingreso de proteínas, vitaminas y minerales, que por consiguiente pueden afectar la evolución del paciente.<sup>7</sup>

El apoyo nutricional activo antes del tratamiento quirúrgico está indicado en pacientes que tuvieron un ingreso dietético inadecuado en las tres semanas previas o experimentan una pérdida de peso reciente del 10% del peso corporal o más. Estos estados predisponen al paciente a la pérdida aguda de proteínas y posiblemente haya que diferir la intervención quirúrgica hasta reponer los depósitos de proteínas. Esto puede insumir 2 a 3 semanas administrando una dieta rica en calorías y en proteínas por vía oral o parenteral si el paciente no puede ingerir suficientes alimentos.

En las personas que no pueden ser alimentados debidamente, como sucede en los pacientes con paladar hendido, es muy probable que haya carencia de vitaminas hidrosolubles (complejo B y vitamina C), por lo que se recomienda dar suplementos vitamínicos desde que el ingreso de alimentos está disminuido.

<sup>10</sup> Kruge, Gustav. Tratado de Cirugía Bucal. (1987)

<sup>7</sup> Kamath, Savitri. Manejo nutricional del paciente quirúrgico. (1993)

### Medidas Preoperatorias Y Postoperatorias:

La sola sospecha de infección contraindica la intervención. Puede iniciarse la alimentación en un plazo de seis horas luego de la operación, siempre que el estado nutricional del niño sea bueno y se mantenga el equilibrio hidroelectrolítico.<sup>9</sup>

En el post-quirúrgico inmediato son fundamentales unos cuidados de enfermería especiales. La aspiración suave de la nasofaringe minimiza el riesgo de complicaciones frecuentes como atelectasia o neumonía. Son consideraciones primordiales de la atención postoperatoria el mantenimiento de limpieza y la evitación de tensión en las suturas.

Por estas razones se alimenta al bebé con un cuentagotas y se le sujetan los brazos con manguitos, por los codos. Durante 3 semanas se mantiene una dieta líquida o semilíquida, y las tomas se dan con gotero o cuchara. Deben mantenerse alejadas del paladar las manos del paciente, así como juguetes u otros cuerpos extraños.

### Alteraciones Psicológicas:

Los niños con malformaciones congénitas suelen tener los problemas psicológicos comunes a todo niño con defecto físico. Su problema emocional puede estar en relación directa con su anomalía y afecta sus relaciones con familiares y el ambiente que lo rodea, por lo que puede ser necesario el psicólogo quien documenta la función psicosocial de los pacientes en quienes se ha identificado problemas emocionales o de aprendizaje.<sup>15</sup>

### ♦ TIEMPO IDEAL PARA TRATAMIENTO QUIRURGICO:

#### LABIO LEPORINO

El labio leporino puede ser reparado en cualquier momento desde el primer día de vida. Algunos cirujanos realizan el tratamiento lo más pronto posible para tratar de reducir problemas tales como el aspecto psicológico en la familia del niño. Otros por ejemplo, recomiendan retrasar la operación hasta que el niño cumpla de 10 a 12 semanas de vida, para que el labio incremente su tamaño y facilite así la cirugía.

<sup>9</sup> Kogo, Okada. Breast Feeding for cleft lip and palate patients, using the hotz-type plate. (1997)

<sup>15</sup> Molina, Héctor. Experiencia en el manejo del labio y paladar hendido en el Hospital Roosevelt (1989).

## **PALADAR HENDIDO**

Los requerimientos pre-operatorios pueden ser basados en la regla de los diez:

1. Peso mayor de 10 libras.
2. Mayor de 10 semanas de vida.
3. Hemoglobina mayor de 10 g/dL.
4. Glóbulos blancos menor de 10,000/mm<sup>3</sup>. (1).

La operación generalmente se efectúa al segundo mes de edad, cuando el lactante ha recuperado el peso que tenía al nacer. Esto da tiempo adecuado para la manifestación de otras posibles anomalías congénitas más graves que las fisuras palatina. (12)

En definitiva los autores que consideran que debe operarse en forma temprana creen que no tiene objeto esperar debido a que la intervención es sencilla y no empeora el estado general del niño; su mayor argumento fue siempre la posibilidad de conseguir un aumento de peso en el niño una vez operado, especialmente aplicando la succión que la permitirá una adecuada alimentación. (16)

### **◆ COMPLICACIONES**

Son frecuentes la otitis media recidivante y la hipoacusia. No es rara la caries dental exagerada. El desplazamiento de los arcos maxilares y las malposiciones dentarias suelen requerir corrección ortodóntica. (4,5)

Pueden existir, o persistir, defectos de dicción. Incluso después de un cierre anatómico defecto del paladar. Tales defectos se caracterizan por la emisión nasal de aire, y por una cualidad hipernasal para ciertos sonidos. Tanto antes como, a veces, después de la cirugía palatina, el trastorno del lenguaje se debe a insuficiencia funcional del paladar y de la musculatura faríngea. Los músculos del paladar blando y las paredes laterales y posterior de la nasofaringe, constituyen una válvula que divide la nasofaringe de la orofaringe durante la deglución y la producción de ciertos sonidos. Si la válvula no funciona adecuadamente es difícil crear en la boca presión suficiente para emitir sonidos explosivos como p, b, d, t, o las sibilantes s y ch, haciendo inteligibles ciertos vocablos.(3)

Las complicaciones a los que se expone el paciente a quien se le repara labio leporino y paladar hendido se pueden dividir en dos grupos:

Las complicaciones a los que se expone el paciente a quien se le repara labio leporino y paladar hendido se pueden dividir en dos grupos:

1. Complicaciones por anestesia: reacción a medicamentos o problemas respiratorios.
2. Complicaciones por la cirugía: sangrado, infección y dehiscencia de la herida operatoria, cicatriz hipertrofica, labio corto o largo, habla imperfecta debida a velo corto o inmóvil.

### **◆ FINALIDADES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO**

La corrección quirúrgica de la fisura labial tiene como finalidad obtener un labio simétrico y bien contorneado, conservando todos los rasgos funcionales y con una cicatriz mínima. <sup>10</sup>

Los objetivos de la palatorrafia son 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.

### **◆ MANEJO MULTIDISCIPLINARIO PARA EL PACIENTE**

Es importante reconocer que no es solo un especialista quien brinda todo el manejo de los niños con problemas de paladar hendido. Para un plan de tratamiento adecuado y una completa rehabilitación se necesita del siguiente equipo de trabajo: <sup>22</sup>

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| - Cirujano Plástico   | - Pediatra      |
| - Nutricionista       | - Psicólogo     |
| - Terapeuta del habla | - Anestesiólogo |
| - Odontólogo          | - Enfermeras    |
| - Otorrinolaringólogo | - Audiologista  |
| - Genetista           | - Radiólogo     |

Los objetivos del trabajo en equipo son: diagnóstico, formulación de planes de tratamiento, ejecución de los planes de tratamiento y seguimiento longitudinal de todos los pacientes con dicha anomalía. Las metas del cuidado de los pacientes con Labio leporino y paladar hendido consisten en llevarlos a la adultez con una apariencia discreta, habla inteligible, audición intacta, dentición estética y funcional y una imagen positiva de sí mismo.

<sup>10</sup> Kruger, Gustav. Tratado de Cirugía Bucal. (1987)

<sup>22</sup> Wallace, Chang. Fundamentals of plastic and Reconstructive surgery. (1981)

## **METODOLOGIA**

### **A. Selección Del Tema**

El tema de tesis fue seleccionado al conocerse la gran cantidad de pacientes con labio leporino y paladar hendido que asisten a la consulta externa de Cirugía Plástica del Hospital General de Enfermedad Común, y dado a que es un problema relevante en nuestra población infantil que puede afectar grandemente el estado nutricional de los mismos, es necesario dar a conocer a las personas interesadas del adecuado manejo que debe llevar este tipo de pacientes.

### **B. Asesor Y Revisor**

Como asesor de tesis se pidió la colaboración del Doctor Giovanni Muñoz, Medico Especialista en Cirugía Plástica, al tener la oportunidad de observar su trabajo durante mi practica del electivo en Cirugía Plástica, y por ser una Persona de amplia preparación y conocimiento en el tema.

Como revisor del trabajo de tesis se solicitó la colaboración del Doctor José María Gramajo, Docente de Fase III de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **C. Aprobación Del Trabajo De Tesis**

Se cuenta con la aprobación del asesor, del revisor, de la Jefatura del Departamento de Cirugía del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y la autorización del Departamento de Docencia e Investigación de las Oficinas Centrales de dicho Hospital.

### **D. Tipo De Estudio**

Es de carácter retrospectivo, descriptivo, no experimental, ya que se tomaron pacientes con problema de labio leporino y paladar hendido desde que asistieron por primera a la consulta externa de cirugía plástica del Hospital General de Enfermedad Común hasta su seguimiento postoperatorio.

### **E. Selección Del Objeto De Estudio:**

Se tomaron en cuenta todos los expedientes clínicos de pacientes con problema de labio leporino y/o paladar hendido que fueron tratados quirúrgicamente en el Departamento de Cirugía Plástica del Hospital General de Enfermedad Común y que posteriormente asistieron a sus reconsultas programadas para su evaluación.

### **F. Tamaño De La Muestra**

Lo constituye la totalidad de los pacientes tratados quirúrgicamente por problema de labio leporino y/o paladar hendido que llenaron los criterios de inclusión para ser sometidos al estudio en la unidad de Cirugía Plástica del Hospital General de Enfermedad Común del IGSS, en el periodo comprendido del 1 de Enero de 1,992 al 1 de Enero de 1998.

### **CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:**

#### **Criterios De Inclusión**

- ◆ Expedientes clínicos de pacientes con labio leporino y/o paladar hendido tratados quirúrgicamente en la unidad de Cirugía Plástica del Hospital General de Enfermedad Común.
- ◆ Expedientes clínicos de pacientes que acudieron a sus citas respectivas para su evaluación.
- ◆ Expedientes clínicos de pacientes de cualquier edad con labio leporino y/o paladar hendido.
- ◆ Expedientes clínicos de pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico durante el periodo comprendido del 1 de Enero de 1,992 al 1 de Enero de 1,998.

#### **Criterios De Exclusión**

- ◆ Expedientes clínicos incompletos.

## **RECURSOS**

### ◆ **Materiales:**

#### a) Económicos:

- Reproducción de material bibliográfico ..... Q 50.00
- Gastos para la elaboración del protocolo .... Q 150.00
- Gastos para la elaboración del informe final. Q 100.00
- Impresión final de la tesis ..... Q 850.00

#### b) Físicos:

- Archivo del Hospital General de Enfermedad Común del IGSS.
- Bibliotecas de la Facultad de Ciencias Medicas y de Odontología de la USAC.
- Internet.
- Boletas de recolección de datos.
- Expedientes Clínicos de los pacientes.
- Computadora.

### ◆ **Humanos:**

- Personal del archivo del Hospital General de Enfermedad Común del IGSS.

### Aspectos Éticos De La Investigación

El objetivo general de cualquier investigación realizada en seres humanos es desarrollar conocimientos adicionales a los ya existentes para el bienestar del propio ser. Es por ello, que el presente trabajo únicamente ampliara el conocimiento al lector sobre el tema "Análisis de la eficacia del tratamiento quirúrgico en pacientes con labio leporino y/o paladar hendido mediante su evaluación funcional postoperatoria" además de beneficiar a las personas implicadas en el estudio, el cual promoverá muchas de las alternativas de ayuda para el propio paciente. No se publicaran nombres o fotografías. Los resultados podrán ser publicados.

### Plan Para La Recolección De Datos

Los datos que se piden en las boletas de recolección de la información se obtuvieron teniendo en cuenta los objetivos y las variables del estudio a realizar. Dicha información se obtuvo a través de la revisión del expediente médico de cada paciente que cumplió con todos los criterios de inclusión del estudio.

### Ejecución De La Investigación

Para poder llevar a cabo la investigación, se procedió a llevar a cabo un cronograma de actividades, donde aparecen las diferentes etapas que constituyen la investigación, desde que se iniciaron los tramites de la aprobación del proyecto de tesis, hasta que se sustente el examen público en defensa de la tesis; para esto se utilizó la gráfica de Gantt.

### Plan De Presentación De Resultados

Los datos obtenidos en la revisión de los expedientes médicos de los pacientes, primeramente se tabularan, luego se realizaran cuadros con sus respectivas gráficas y posteriormente se analizaran cada una de las mismas.

### VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Unidad de Medida
1. Edad	Tiempo que ha vivido una persona.	Años o meses cumplidos anotados en el expediente clínico al momento del tratamiento quirúrgico.	Numérica	Años o meses
2. Peso	Atracción ejercida sobre un cuerpo por la fuerza de gravedad de la tierra.	Peso en kilos anotados en el expediente clínico al momento del tratamiento quirúrgico.	Numérica	Kilos
3. Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Sexo anotado en el expediente clínico.	Nominal	Masculino o femenino
4. Grupo Étnico	Grupo de personas genéticamente relacionadas que presentan ciertas características físicas.	Raza descrita en el expediente clínico.	Nominal	Ladino, indígena.
5. Procedencia	Lugar de residencia de una persona.	Lugar de residencia descrito en el expediente clínico.	Nominal	Por departamentos del país.
6. Labio Leporino	Labio que presenta una o más hendiduras congénitas que perturban el habla y la deglución.	Tipo de labio leporino descrito en el expediente clínico.	Nominal	Grado I, II, III y IV.
7. Paladar Hendido	Defecto congénito que por falta de fusión de los tejidos palatinos causa dificultad en el habla, así como en los actos de mamar, beber y masticar.	Tipo de paladar hendido descrito en el expediente clínico.	Nominal	Grado I, II, III y IV.
8. Estado Nutricional	Índice de la asimilación de nutrientes para el funcionamiento del organismo y mantenimiento de la salud.	Estado de nutrición que presenta en su primera consulta descrita en el expediente clínico.	Nominal	Desnutrición grado I, II, III o normal.
9. Técnica Quirúrgica	Método aplicado al desarrollo del proceso operatorio.	Nombre de la técnica quirúrgica utilizada y descrita en el expediente clínico.	Nominal	Técnicas de Millard, Tennyson Randall, Rose Thompson, Mirault, LeMesurier, Wardhill, von Laugenbeck, de colgajo faríngeo y San Venero-Rosselli.
10. Complicación Post-operatoria	Entidad que agrava el pronóstico de la enfermedad.	Complicación descrita en el expediente clínico.	Nominal	Dehiscencia, infección, cicatriz hipertrófica, otros.
11. Período de Hospitalización	Tiempo transcurrido desde el día del ingreso del paciente hasta su egreso.	Período de hospitalización descrito en el expediente clínico.	Numérica	Días
12. Evaluación Funcional Post-operatoria	Estimación de los avances funcionales luego de tratamiento quirúrgico.	Forma de alimentarse, de pronunciar palabras y de movilización labial luego de tratamiento quirúrgico.	Nominal	Fonación, deglución de alimentos y movilización labial.

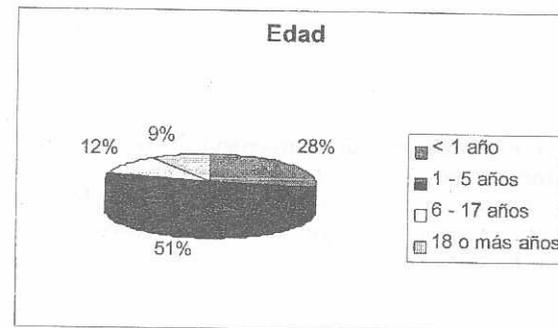
## PRESENTACION DE RESULTADOS

Después de recolectar la información proveniente de 72 expedientes clínicos de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico de labio y/o paladar hendido, solamente 43 expedientes se consideraron completos, para llenar la información requerida.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. **Edad** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el período del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

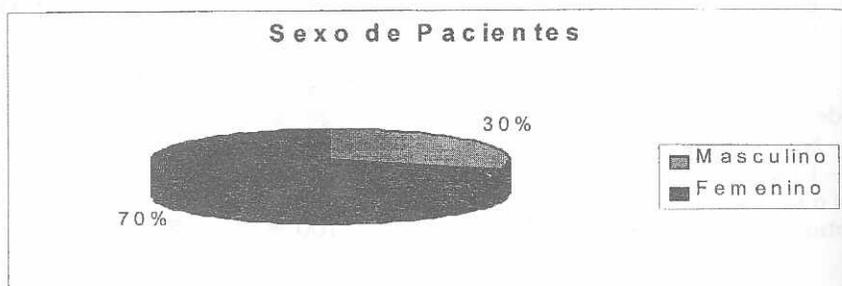
<i>Edad</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
< de 1 año	12	28 %
1 - 5 años	22	51 %
6 - 17 años	5	12 %
18 o más años	4	9 %
Total	43	100 %



En este cuadro se observa que la mayoría de los pacientes eran menores de 5 años; esto se explica, porque el IGSS beneficia a los familiares de los afiliados menores de 5 años además de ser el grupo etáreo con predilección de tratamiento quirúrgico. También es de hacer notar que se encontró una buena cantidad de pacientes en rango de edad mayor de 6 años, esto puede ser debido a que algunos pacientes necesitaron realizarles operaciones en dos tiempos, lo que predispuso que algunos reconsultaran después de los 5 años. En el caso de pacientes adultos se operaron por ser afiliados directos que necesitaban dicho tratamiento, ya sea por que no habían sido tratados quirúrgicamente con anterioridad o por complicaciones postoperatorias en la infancia.

2. **Sexo** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el período del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

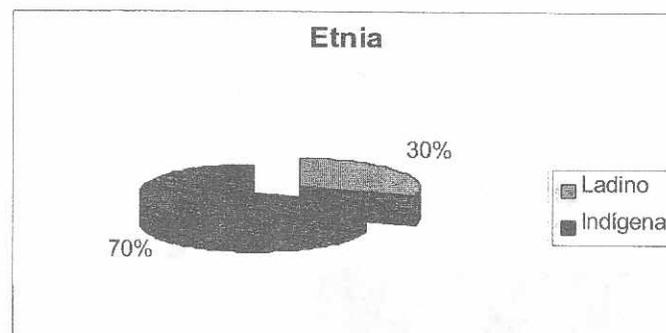
Género	Número	Porcentaje
Masculino	32	70 %
Femenino	11	30 %
Total	43	100 %



Es de hacer notar en este cuadro que la mayoría de los pacientes a quienes se les trató quirúrgicamente por labio y paladar hendido fueron de sexo masculino y que solo la cuarta parte de los pacientes fueron de sexo femenino, esto confirma las estadísticas generales que se tienen sobre epidemiología de labio y paladar hendido en la población.

3. **Etnia** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el período del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

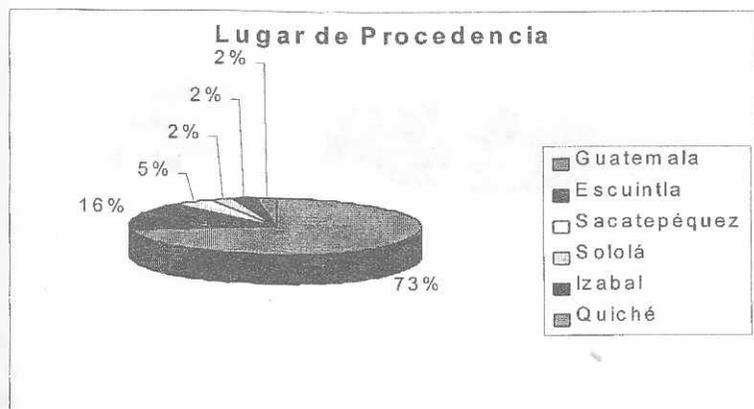
Etnia	Número	Porcentaje
Ladina	27	70 %
Indígena	16	30 %
Total	43	100 %



En este cuadro es evidente que la mayoría de los pacientes fueron de etnia ladina; esto puede deberse a que la mayoría de las referencias a esta unidad es de policlínicas localizadas en el casco urbano, y que se encontró una cantidad mínima de referencias departamentales, donde habitan la mayoría de personas indígenas. Además, la mayoría de los afiliados al IGSS son de etnia ladina ya que gran parte de los trabajadores en el interior del país se dedican a la agricultura y de ellos solo un pequeño grupo son reconocidos por sus patronos al derecho de afiliarse al seguro social.

4. **Lugar de procedencia** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el período del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

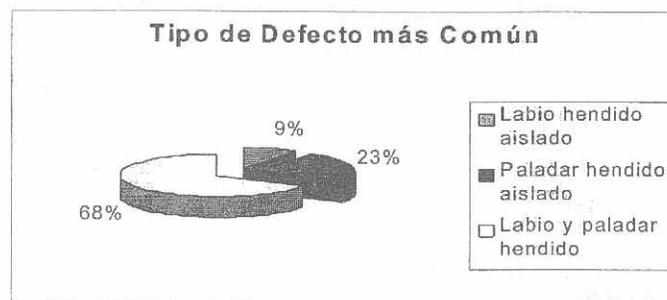
Departamento	Número	Porcentaje
Guatemala	31	73 %
Escuintla	7	16 %
Sacatepéquez	2	5 %
Sololá	1	2 %
Izabal	1	2 %
Quiché	1	2 %
Total	43	100 %



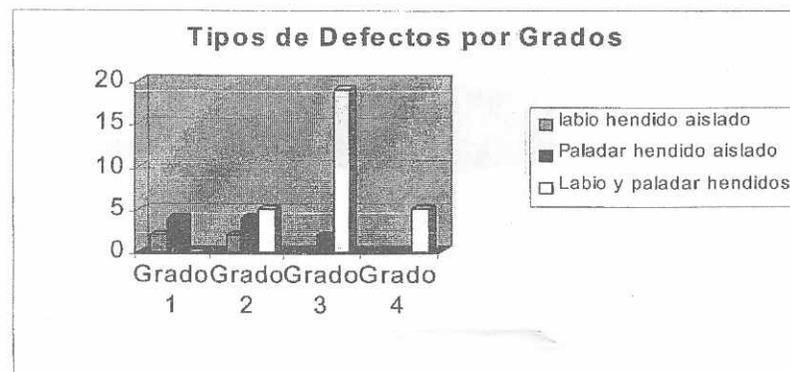
Se observa en este cuadro que la mayoría de los pacientes provienen de la región central del país, y esto se puede explicar porque corresponde al área de influencia más cercana que tiene esta Unidad, lo que facilita que los pacientes asistan a sus citas de consulta externa previo a realizar el procedimiento quirúrgico, cumpliendo así con el manejo preoperatorio requerido.

5. **Tipo de defecto más común** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el período del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

Tipo de Defecto	Número	Porcentaje
Labio hendido aislado	4	9 %
Paladar hendido aislado	10	23 %
Labio y paladar hendidos	29	68 %
Total	43	100 %



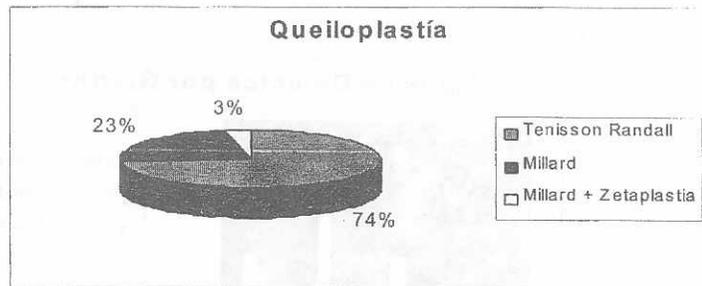
Grado	Labio hendido aislado	Paladar hendido aislado	Labio y paladar hendido
G I	2	4	0
G II	2	4	5
G III	0	2	19
G IV	0	0	5
Total	4	10	29



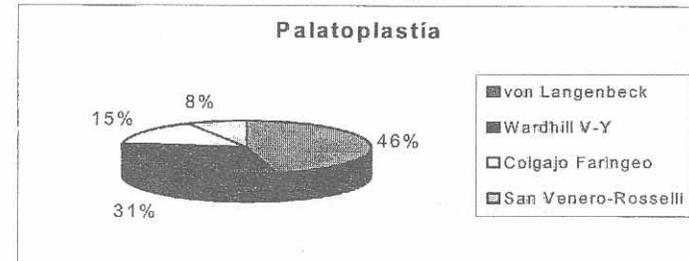
En estos cuadros se observa que el tipo predominante de defecto fue labio y paladar hendidos combinados (67.4%), lo cual ratifica las estadísticas mundiales epidemiológicas, que indican que este tipo combinado de defecto se da en la gran mayoría de casos (50%) y (25%) en cada uno de los defectos aislados (labio y paladar); aunque en nuestra población se encontró un número menor de casos de labio hendido aislado con solo el 9.3%. Con respecto al grado de defecto más común se encontró que en el labio hendido aislado los grados I y II fueron los más comunes en dos casos cada uno; en paladar hendido aislado los grados I y II fueron los más comunes con cuatro casos cada uno; y por último en labio y paladar hendidos en conjunto, el grado más común fue el III con 19 casos del total de 29 en este tipo de defecto.

**6. Técnicas quirúrgicas utilizadas** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el período del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

<i>Queiloplastia</i> (Reparación de labio)	Número	Porcentaje
Tenysson Randall (Técnica de colgajos triangulares)	22	74 %
Millard (Técnica de rotación y avance)	7	23 %
Millard+Zetaplastia	1	3 %
Total	30	100 %



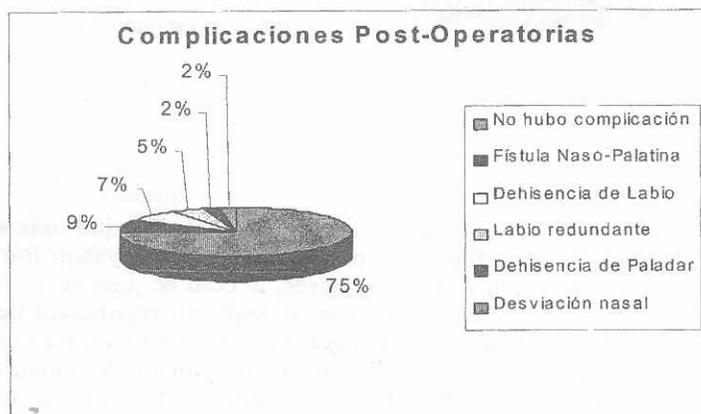
<i>Palatoplastia</i> (Reparación de paladar)	Número	Porcentaje
Von Langenbeck	6	46 %
Wardhill V-Y	4	31 %
Colgajo faríngeo	2	15 %
San Venero-Rosselli	1	8 %
Total	13	100 %



En estos cuadros se puede observar que la queiloplastia que más se realizó en reparación de labio leporino fue mediante la técnica de Tenysson Randall que se basa en la realización de colgajos triangulares, la cual se usó en el 73.3 % de los casos. Por otra parte la palatoplastia más utilizada en reparación de paladar hendido fue mediante la técnica de von Langenbeck (46.2 %) y en menor número se utilizó la técnica de Wardhill V-Y. Las técnicas de rotación de colgajo faríngeo y de San Venero-Rosselli se usan cuando hay incompetencia velo-palatina, por lo que se realizaron en pocas oportunidades.

7. **Complicaciones post-operatorias** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el periodo del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

Tipo de complicación	Número	Porcentaje
No hubo complicación	32	75 %
Fístula naso-palatina	4	9 %
Dehiscencia de labio	3	7 %
Labio redundante	2	5 %
Dehiscencia de paladar	1	2 %
Desviación nasal	1	2 %
Total	43	100 %



En este cuadro se observa que solamente la cuarta parte de pacientes presentaron alguna complicación post-operatoria de las cuales las más comunes fueron dehiscencia de la herida operatoria y fístula naso-palatina. Es de hacer notar que del total de 11 pacientes que tuvieron complicación post-operatoria 8 fueron menores de 5 años lo cual evidencia el difícil manejo en pacientes pediátricos.

8. **Días de estancia intrahospitalaria** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el periodo del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

Días de Estancia	Número	Porcentaje
< de 5 días	35	81 %
5 - 10 días	8	19 %
> de 10 días	0	0 %
Total	43	100 %



En este cuadro se evidencia que los días de estancia intrahospitalaria desde el momento del ingreso del paciente, que por lo general es de un día antes de la operación hasta su recuperación post-operatoria generalmente es menor de 5 días. Una menor parte de pacientes egresaron del hospital después del quinto día generalmente porque se retrasó el día de su operación ya estando ingresados.

9. **Evaluación funcional post-operatoria** de pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el periodo del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

**Pacientes a quienes se les realizó Queiloplastia**

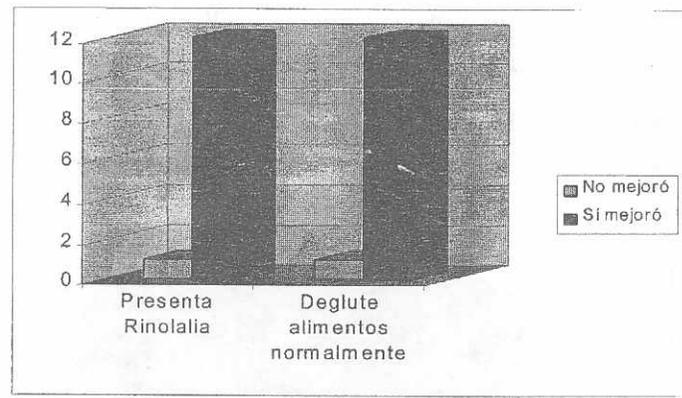
Total de Pacientes= 30	Sí		No	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Moviliza los labios normalmente	27	90 %	3	10 %



En este cuadro se puede observar que la gran mayoría de pacientes presentaron movilidad adecuada de los labios luego de recibir tratamiento quirúrgico (90%), lo cual les brindó ayuda para la pronunciación de palabras y en los niños pequeños les ayudó a la succión. Es importante mencionar que las complicaciones post-operatorias, como lo son las dehiscencias, tienen como consecuencia un resultado funcional negativo en el paciente, y es por ello que no se tuvo la eficacia esperada.

**Pacientes a quienes se les realizó Palatoplastia**

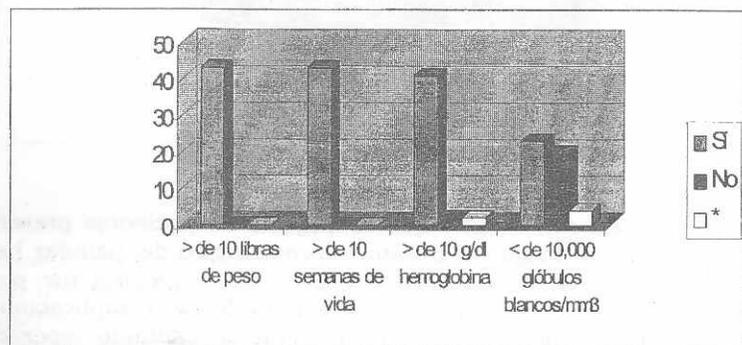
Total de Pacientes= 13	No mejoró		Sí mejoró	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Presenta Rinolalia	1	7.7 %	12	92.3 %
Deglute alimentos normalmente	1	7.7 %	12	92.3 %



Se observa en este cuadro que la mayoría de pacientes presentó mejoría funcional significativa luego del tratamiento quirúrgico del paladar hendido. Es de hacer notar que en el único caso que no hubo mejoría fue porque hubo dehiscencia total de la herida operatoria. En las demás complicaciones como lo fueron las fistulas nasopalatinas, si bien no fue el resultado esperado, si hubo mejoría funcional en lo que a hipernasalidad en el habla (rinolalia) y deglución de alimentos se refiere.

**10. Regla de los 10 al momento del tratamiento quirúrgico** como coadyuvante en la eficacia del mismo, en pacientes a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico por labio leporino y/o paladar hendido, en la Unidad de Cirugía Plástica, Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en el periodo del 1 de enero de 1992 al 1 de enero de 1998.

Regla de los 10	Sí		No		Complicación post-operatoria en pacientes que no cumplieron la regla de 10.(*)
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
> 10 libras de peso	43	100	0	0	0
> 10 semanas de vida	43	100	0	0	0
> 10 g/dl hemoglobina	41	95.3	2	3.7	2
< 10,000 glóbulos blancos/mm <sup>3</sup>	23	53.4	20	46.6	4



Según este cuadro, la totalidad de los pacientes a quienes se les trató quirúrgicamente por labio leporino y/o paladar hendido tenían un peso mayor de 10 libras y su edad eran en su momento mayor de 10 semanas de vida. En escasos pacientes la cantidad de hemoglobina según exámenes de laboratorio era menor de 10 g/dl aunque no eran menores de 9 g/dl. Es de hacer notar que aunque algunos de los pacientes presentaban un recuento de glóbulos blancos relativamente alto (mayor de 10,000/mm<sup>3</sup>) antes del procedimiento quirúrgico, en ningún caso sobrepasó la cifra de 11,000/mm<sup>3</sup>. Es importante señalar que los dos pacientes que no cumplieron con la regla de hemoglobina mayor de 10 g/dl y 4 de los pacientes que no cumplieron con la regla de menor de 10,000 glóbulos blancos/mm<sup>3</sup> tuvieron alguna complicación post-operatoria, lo cual indica que la falta de cumplimiento de estas reglas al momento del tratamiento quirúrgico tiene valor predictivo importante sobre los resultados posteriores, ya que de los 11 pacientes que tuvieron alguna complicación post-operatoria, 6 no cumplieron la regla de los 10 (54.5%).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente revisión de expedientes clínicos de pacientes con labio leporino y/o paladar hendido se pretendía evaluar los resultados de tipo funcional del tratamiento quirúrgico en estos pacientes. De los 72 expedientes clínicos que se necesitaban para el presente trabajo, solamente 43 se consideraron completos, el resto no se encontraron en archivo y en una minoría de casos tenían la papelería incompleta, por lo cual no se tomaron en cuenta para el estudio.

Primero, se clasificaron a los pacientes según el rango de edad a la que pertenecían, sexo, etnia y lugar de procedencia (Cuadro No. 1, 2, 3 y 4 respectivamente); inicialmente se encontró que la mayoría de pacientes eran menores de 5 años, esto debido a que las fisuras palatinas es un problema a resolverse lo más pronto posible después del nacimiento y así evitar problemas secundarios como la desnutrición que es consecuencia generalmente de una mala técnica de alimentación que el niño recibe debido al mismo defecto palatino. Por otra parte el sexo predominante en los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico fue el masculino, lo cual confirma los índices epidemiológicos a nivel mundial que indica que el labio leporino y paladar hendido en general se da en un 66 % en población varonil y 33 % en población femenina.

Con respecto al grupo étnico de los pacientes operados se evidenció que casi las 2/3 partes pertenecían al grupo ladino, debido a que constituyen la mayor parte de afiliados al seguro social ya que ellos (en el caso de pacientes adultos) o sus padres (en caso de niños) tienden a trabajar en el casco urbano, no así el grupo indígena que generalmente trabaja en el campo, específicamente en la agricultura, donde muchos no tienen oportunidad de ser afiliados al IGSS. Además se evidenció que los lugares de procedencia de los pacientes estudiados en su mayoría fue de la región central del país, y en menor número acudieron en su orden, de la región sur, occidental y de la región nor-oriental, esto se explica debido a que la mayoría de referencias provenían de Policlinicas ubicadas en el departamento de Guatemala, probablemente dejando al margen muchos pacientes del interior de la república que presentan este defecto y que necesitan tratamiento quirúrgico, evidenciando así la centralización de los servicios de salud del seguro social.

Al analizar la información, se determinó que el tipo de defecto más común es el labio leporino y paladar hendido en conjunto, los defectos aislados de labio y paladar hendidos se presentaron en menos pacientes (Cuadro No. 5). Estos datos confirman en parte las estadísticas epidemiológicas generales a nivel mundial en pacientes con este tipo de defectos, las cuales indican que el labio y paladar hendidos en conjunto se da en un 66 % de los casos, y cada uno por separado se presenta en el 33 % de los casos. Esto indica que en la población estudiada únicamente se presentó una disminución de casos de labio hendido

aislado, siendo este tipo de defecto menos frecuente en nuestra población respecto a la estadística mundial, en cambio el paladar hendido aislado y el labio y paladar hendidos en conjunto se presentaron en porcentajes similares a los reportados. Específicamente, el tipo de labio leporino aislado más común fueron los grados I y II con dos casos cada uno, el tipo de paladar hendido aislado más común fue el los grados I y II con 4 casos cada uno, y por último el tipo más común de labio y paladar hendidos en conjunto fue el grado III con 19 casos presentados.

Para este tipo de defectos, se determinó que las técnicas quirúrgicas más utilizadas fueron: para labio leporino la queiloplastia de colgajos triangulares, también llamada técnica de Tenysson Randall, y para paladar hendido la técnica más utilizada fue la palatoplastia de von Langenbeck, (Cuadro No. 6).

También se estableció que para el tratamiento quirúrgico recibido, los días de estancia intrahospitalaria desde el ingreso del paciente hasta su egreso, la mayoría estuvieron menos de 5 días, (Cuadro No. 8).

El estudio evidenció que la cuarta parte de los pacientes tratados quirúrgicamente presentaron alguna complicación post-operatoria, siendo las más comunes la fistula nasopalatina y dehiscencia de herida operatoria, (Cuadro No. 7). Del total de complicaciones presentadas, la mayoría se desarrollaron en pacientes menores de 5 años, probablemente debido a que en esta edad se tiene poca colaboración por parte del propio paciente, lo cual hace más difícil su manejo.

La evaluación funcional post-operatoria de los pacientes tratados, (Cuadro No. 9) evidenció que en casi la totalidad de los casos, se presentó mejoría funcional respecto a su estado pre-operatorio. En los pacientes a quienes se les realizó Queiloplastia, únicamente en pocos casos no presentó movilización adecuada de los labios, esto debido principalmente a las complicaciones post-operatorias presentadas como lo fueron las dehiscencias de la herida operatoria, lo cual no permitió la eficacia esperada. Respecto a los pacientes a quienes se les realizó Palatoplastia, la gran mayoría de los casos presentó mejoría funcional significativa, evaluada mediante la evaluación en el habla, (si presentaban o no rinolalia), y mediante la evaluación de la deglución de alimentos. Únicamente un caso no presentó mejoría, esto debido a dehiscencia total de la herida en el post-operatorio. Si bien se presentaron fistulas nasopalatinas como complicaciones, hubo alguna mejoría funcional en estos pacientes ya que gran parte del defecto se solucionó.

Como coadyuvante en los buenos resultados del tratamiento quirúrgico se tomó en cuenta la regla de los 10 al momento de la cirugía al igual que el estado nutricional del paciente. Esto evidenció que más de la mitad de las complicaciones post-operatorias no cumplieron alguno de los aspectos de la regla de los 10, lo cual pudo influir en los resultados quirúrgicos del paciente.

Así mismo, el estado nutricional al momento de la cirugía es un aspecto importante a tomar en cuenta ya que se evidenció que las 2/3 partes de las complicaciones en pacientes menores de 5 años tenían en su momento algún grado de desnutrición, lo que indudablemente también influyó en forma negativa en los resultados post-operatorios.

En resumen, la eficacia del tratamiento quirúrgico en pacientes con labio leporino y/o paladar hendido mediante su evaluación funcional post-operatoria, es de un 90 % para pacientes a quienes se les realizó queiloplastia y de 92.3 % para quienes se les realizó palatoplastia, esto evidencia que la gran mayoría de pacientes tienen avances funcionales lo cual les ayudará a superar problemas como la desnutrición (secundario a fisuras palatinas), ya que podrán alimentarse de mejor manera, e incluso de problemas sociales, ya que muchos de estos pacientes son marginados por problemas en el habla (rinolalia), y con el avance funcional post-operatorio superan grandemente dicho problema.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a la revisión que se hizo de expedientes clínicos de pacientes a quienes se les trató quirúrgicamente por problema de labio y/o paladar hendido, se confirma que el uso temprano de cualquier técnica operatoria, además de dar buenos resultados en lo funcional, principalmente hace que el paciente mejore su fonación y tenga una adecuada forma de alimentación, tiene poco riesgo de presentar alguna complicación si el paciente llena los cuatro criterios pre-operatorios más importantes como lo son: peso mayor de 10 libras, mayor de 10 semanas de vida, hemoglobina mayor de 10g/dl y un recuento de glóbulos blancos menor de 10,000xmm<sup>3</sup>.

Otro factor importante para la eficacia del tratamiento quirúrgico es que el paciente tenga un adecuado estado nutricional al momento de realizarse el procedimiento quirúrgico.

## **RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta y como base el sub-registro que se encontró en una gran parte de expedientes clínicos, es de incentivar al uso de un mejor sistema de archivo, que facilite no solo la localización de los expedientes sino además que estén completos para buscar la información requerida.

## **RESUMEN**

En el Hospital de Enfermedad Común del IGSS, en la Unidad de Cirugía Plástica, se realiza un estudio retrospectivo en base a expedientes clínicos de pacientes con problema de labio leporino y/o paladar hendido desde enero de 1992 a enero de 1998, evaluando principalmente los resultados funcionales postoperatorios, incluyéndose 43 expedientes clínicos completos. Se encontró que la mayor parte de pacientes estudiados estaban en el rango de edad de 1 a 5 años, que eran en su mayoría de sexo masculino y de etnia ladina.

El tipo de defecto más común encontrado fue el labio y paladar hendido en conjunto, siendo el grado de clasificación más frecuente el tercero. La técnica quirúrgica más utilizada para reparación de labio leporino fue la de Tennyson Randall y para paladar hendido fue la técnica de von Langenbeck. En el postoperatorio, se encontró que en la cuarta parte de los pacientes se presentó alguna complicación, siendo la más común la fistula nasopalatina.

En la evaluación funcional postoperatoria se encontró que casi la totalidad de pacientes presentaron movilidad adecuada de los labios y tuvieron mejoría en la fonación y al deglutir alimentos.

Los resultados evidencian que un adecuado manejo preoperatorio ayuda a que mediante cualquier método quirúrgico se consiga un óptimo resultado funcional en el postoperatorio con las ventajas de un menor riesgo de complicaciones y una limitada estancia intrahospitalaria.

## BIBLIOGRAFIA

1. Abadir, Adel R. ANESTHESIA FOR PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY. Editorial Mosby Year Book. Edición especial. USA, 1991. Pagina 211.
2. Arriola, Guillermo. ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES POST-OPERADOS DURANTE LAS JORNADAS MEDICAS REALIZADAS POR MEDICOS EXTRANJEROS. Tesis Medico y Cirujano, USAC. Guatemala 1,992. Paginas 12-35.
3. Behrman, Richard E. TRATADO DE PEDIATRIA. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 14a. edición. Volumen II. Madrid, España 1992. Paginas 1129-1130.
4. Bracho, Jorge. FISURAS LABIO-ALVEOLO-PALATINAS. Editorial Marving Cía. Ltda. Edición única. Quito, Ecuador 1987. Paginas 7-12.
5. Canady, Jhon. CLEFT LIP AND PALATE. University of Iowa Plastic Surgery. Internet. Cleftnet.html at www.surgery.uiowa.edu. USA 1997. Page 1-2.
6. Gorlin, Robert J. GENETICA CRANEOFACIAL. Editorial Saint Charles Co. 2a. edición. Barcelona, España, 1990. Paginas 144-151.
7. Kamath, Savitri K. MANEJO NUTRICIONAL DEL PACIENTE QUIRURGICO. Editorial Panamericana. Edición especial. Buenos Aires, Argentina 1993. Paginas 17, 29-44.
8. Kiesewetter, William B. PRE AND POST OPERATIVE CARE IN THE PEDIATRIC SURGICAL PATIENT. Editorial The Year Book Publishers, Inc. 1a. edición. Chicago, 1980. Pagina 228-232.
9. Kogo, M., Okada, G. BREAST FEEDING FOR CLEFT LIP AND PALATE PATIENTS, USING THE HOTZ-TYPE PLATE. Registro 1 de 3 - Medline, Julio 1997.
10. Kruger, Gustav. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL. Nueva Editorial Interamericana. 5a. edición. México D.F., 1987. Paginas 356-374.
11. Langman, Jan. EMBRIOLOGIA MEDICA. Nueva Editorial Interamericana, S.A de C.V. 4a. edición. México 1983. Paginas 319-324.
12. Laskin, Daniel. CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL. Editorial Medica Panamericana. 2a. edición. Buenos Aires, Argentina 1989. Paginas 697-758.

12. Laskin, Daniel. CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL. Editorial Medica Panamericana. 2a. edición. Buenos Aires, Argentina 1989. Paginas 697-758.
13. May, Hans. PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY. Editorial F.A. Davis Company. 5a. edición. Philadelphia, 1987. Paginas 274-354.
14. Mayo Clinic. THE CLEFT LIP, PALATE AND CRANEOFACIAL DEFORMITIES. Mayo Medical Center, Rochester, MN. Internet. Cleft-page.htm. USA 1997. Page 1 of 2.
15. Molina, Hector. EXPERIENCIA EN EL MANEJO DEL LABIO Y PALADAR HENDIDO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. Tesis Medico y Cirujano, USAC. Guatemala 1989. Paginas 28-32.
16. Montoya, Walter. EVALUACION DEL MANEJO Y TRATAMIENTO DEL PACIENTE CON PADECIMIENTO DE LABIO Y PALADAR HENDIDO EN GUATEMALA. Tesis Medico y Cirujano, USAC. Guatemala 1992. Paginas 17-18.
17. Morris, Fishbein. ENCICLOPEDIA FAMILIAR DE LA MEDICINA Y LA SALUD. Editorial H.S. Stuttman Company. Edición exclusiva para Enciclopedia Barsa. Volumen II. USA, 1992. Paginas 433, 561-562.
18. Mosby. DICCIONARIO DE MEDICINA. Grupo Editorial Océano. Edición en Castellano. Barcelona, España 1995. Paginas 761, 958.
19. Rouviere, H. ANATOMIA HUMANA. DESCRIPTIVA, TOPOGRAFICA Y FUNCIONAL. Editorial Masson, S.A. 9a. edición. Tomo 1: Cabeza y Cuello. Barcelona, España 1991. Paginas 533-534, 547-549.
20. Sabinston, David Jr. TEXTBOOK OF SURGERY. THE BIOLOGICAL BASIS OF MODERN SURGICAL PRACTICE. Editorial W.B. Saunders Company. 14a. edición. USA, 1991. Paginas 1211-1212.
21. Smiles. LIP AND CLEFT PALATE: HELP FOR THE CARE OF THE KIDS AND HIS FAMILIES. Internet. Www.smiles.com . USA 1997.
22. Wallace H.J. Chang. FUNDAMENTALS OF PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY. Editorial Williams & Wilkins. 1a. edición. Baltimore/London, 1981. Paginas 111-135.
23. Whitaker, Linton A. SYMPOSIUM ON RECONSTRUCTION OF JAW DEFORMITY. Editorial The C.V. Mosby Company. Volumen 16. Saint Louis, 1990. Paginas 113-130.

# Anexos

## Anexo 1

### BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_ grupo étnico: \_\_\_\_\_

Lugar de procedencia: \_\_\_\_\_ número de afiliación: \_\_\_\_\_

#### Aspecto Quirúrgico:

I. Tipo de defecto: \_\_\_\_\_

II. Técnica quirúrgica utilizada: \_\_\_\_\_

III. Complicación post-operatoria: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

Si hubo complicación especifique de que tipo:

- ◆ Cicatriz hipertrófica \_\_\_\_\_
- ◆ Dehiscencia de herida operatoria \_\_\_\_\_
- ◆ Infección de herida operatoria \_\_\_\_\_
- ◆ Hemorragia \_\_\_\_\_
- ◆ Otra \_\_\_\_\_

IV. Días de estancia intrahospitalaria:

- ◆ menos 5 días \_\_\_\_\_
- ◆ 5 - 10 días \_\_\_\_\_
- ◆ De 10 días o más \_\_\_\_\_

V. Evaluación funcional post-operatoria (mejoró):

- ◆ Deglute alimentos normalmente: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
- ◆ Presenta rinolalia: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
- ◆ Moviliza los labios normalmente: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

VI. Regla de los 10 al momento del tratamiento quirúrgico.

- |  | SI    | NO    |
|--|-------|-------|
| ◆ Peso mayor de 10 libras.                           | _____ | _____ |
| ◆ Mayor de 10 semanas de vida.                       | _____ | _____ |
| ◆ Hemoglobina mayor de 10 g/dl.                      | _____ | _____ |
| ◆ Glóbulos blancos menor de 10,000/mm <sup>3</sup> . | _____ | _____ |

#### Aspecto Nutricional Como Coadyuvante En La Eficacia Del Tratamiento Quirúrgico Del Paciente:

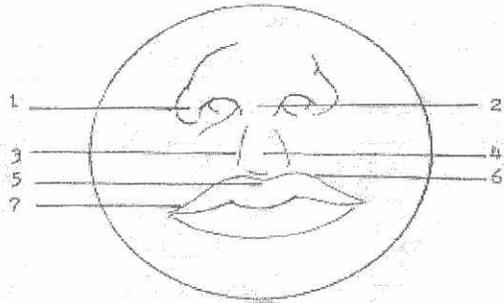
VII. Peso al momento del tratamiento quirúrgico: \_\_\_\_\_

Adecuación peso/edad: \_\_\_\_\_

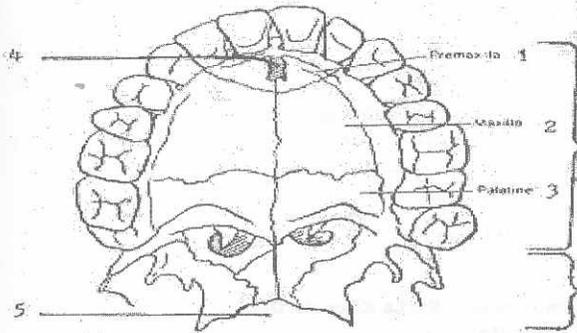
Estado nutricional según p/e: \_\_\_\_\_

**Anexo 2**

**Anatomía Normal del Labio y el Paladar**



- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Base del ala de la nariz | 2. Columnela            |
| 3. Crestas del filtro       | 4. Depresión del filtro |
| 5. Tubérculo del Vermellón  | 6. Arco de Cupido       |
| 7. Unión muco-cutánea       |                         |



- |                     |           |                   |
|---------------------|-----------|-------------------|
| 1. Premaxila        | 2. Maxila | 3. Hueso palatino |
| 4. Foramen Incisivo | 5. Uvula  |                   |

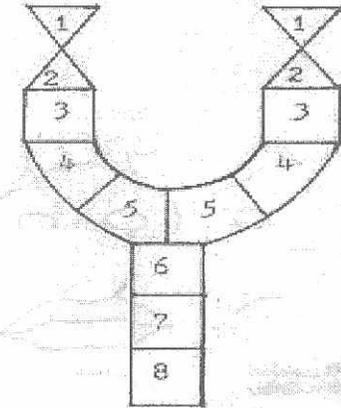
**Anexo 3**

**Clasificación de Labio Leporino y Paladar Hendido**

**Esquema en "Y"**

Derecho

Izquierdo



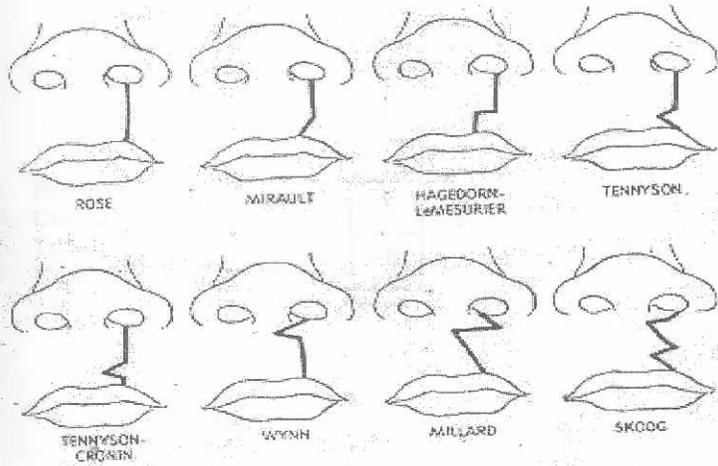
Corresponde a:

1. Alas nasales
2. Suelo de la nariz
3. Labio
4. Alveolo
5. Paladar duro entre el alveolo y el foramen incisivo
6. Y 7. Paladar duro por detrás del foramen
8. Paladar blando

**Anexo 4**

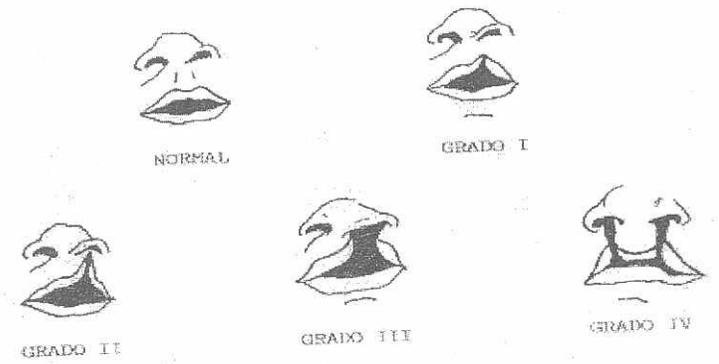
**Modelos de Incisión para la Reparación de Labio Leporino**

La línea de cicatrización se divide en segmentos para lograr mayor longitud en los bordes y compensar la contracción del tejido cicatrizal en planos separados.



**Anexo 5**

**Clasificación de Labio Leporino**



**Clasificación de Paladar Hendido**

