

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

**RINOPLASTÍA SECUNDARIA EN PACIENTES CON SECUELAS DE LABIO  
Y PALADAR HENDIDO UNILATERAL. RESULTADOS A 10 AÑOS**

TESIS DE POST GRADO  
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE  
**CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA**

AUTOR:

**DR. ANGEL RICARDO OLIVER GUERRA**

ASESOR:

**DR. ALEJANDRO DUARTE Y SANCHEZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

DR. ALEJANDRO DUARTE Y SÁNCHEZ  
ASESOR DE TESIS

DR. RAMÓN CUENCA GUERRA  
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

DR. SIGFRIED FIGUEROA BARCKOF  
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ  
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

## **ALGUNOS AGRADECIMIENTOS**

No obstante la dificultad que significó el lograr este nuevo proyecto, se cumplió con la meta. Algunas cosas no fueron las esperadas, otras se obtuvieron sin siquiera haberlas pedido, pero los grandes volúmenes siempre inician con un prólogo y éste que duró tres años marca el comienzo de algo que deberá ser grande.

**DIOS**, gracias por permitirme lograr esto con lo que mucha gente a soñado y que por alguna u otra circunstancia no han podido obtener. Soy una persona privilegiada. Concédeme el poder aprovecharlo como se debe. Gracias por los buenos y malos momentos que me han modelado y me han hecho la persona que soy ahora. Nuevamente, no permitas que me estanque nunca y enséñame a ver siempre el lado bueno de la vida.

**MAMI**, muchas gracias por todo. Gracias por ser mi mejor amiga, por alegrarte con mis éxitos y por sufrir conmigo mis dificultades, que fueron algunas en mis primeros años de estadía en la ciudad de México. Ahora si viene el reto real en el que espero continuar contando contigo.

**BETTY** y **SORAYA** (ó **SORAYA** y **BETTY**), como los créditos de las telenovelas para que nadie se peleé. Gracias por todo su apoyo. Espero que cuando ocupen de mis servicios todo resulte bien. Van a ser para muchos mis cartas de presentación. Las quiero mucho.

**Tío Salvador**, has sido mi gran inspiración siempre. A ver hasta donde llego.

**Dr. Cuenca, Dr. Duarte, Dra. Fanny Stella, Dr. Lugo, Dr. Reynoso, Dr. Rivas, Dr. Crespo y Dr. Shturman.** Gracias por compartir sus conocimientos y

su experiencia profesional conmigo, también gracias por estos tres años de convivencia en los que fuimos una familia (la mayor parte del tiempo muy disfuncional, pero familia a fin de cuentas). Espero se sientan orgullosos de mí cuando aplique todo lo que aprendí de ustedes.

**Dr. Piña y Dr. Robles.** Gracias también por compartir sus conocimientos conmigo pero sobre todo gracias por haberme brindado su amistad y apoyo incondicionales en un momento muy difícil de mi vida.

**Mary, Caro, Gina, Eli.** Muchas gracias por haberme apoyado durante estos tres años en el servicio.

**Yazmín Rodríguez, Luly Arellano, Ale Manzo, Zulema Cantú, Rebeca Gutiérrez, Rocío Zavala, Dafne Serrano y Carmelita Vázquez** (y no se peleen por el orden, que fue al azar). Gracias por enseñarme el valor de la verdadera amistad. De todo corazón espero que tengan mucho éxito en sus vidas profesionales y personales y sobre todo, que no perdamos contacto a pesar de lo que nos toque a cada uno hacer.

Por último y no menos importante, gracias a **MI MISMO** por haberme tenido fe a pesar de las dificultades que necesariamente se tuvieron que atravesar.

La vida a veces nos pega un poco duro y también nos acaricia. Nos modela, nos curte y nos esculpe. Cada momento que pasa nos hacemos diferentes y debemos buscar que siempre tendamos a un estado mejor que el anterior, siempre en armonía con el entorno. No siempre es fácil y muchas veces no se logra el nivel deseado.

Pero el gran compromiso es el de no solo ser un profesional responsable (que solo representa una faceta de la persona), sino que cada día se pueda ser el mejor hijo, hermano, amigo o compañero personal de ese otro con quien se interactúa, porque eso es lo que representa el verdadero valor de alguien y es además el gran legado que podemos dejar de nosotros a los demás.

**ANGEL**

(durante el otoño de 2005)

*“El Final es siempre El Comienzo”*

**GERALD MESSADIÉ**

## **INDICE**

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS	13
MATERIAL Y MÉTODOS	14
RESULTADOS	15
DISCUSIÓN	17
CONCLUSION	19
FIGURAS	20
BIBLIOGRAFÍA	25

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Reportar los resultados del manejo quirúrgico con rinoplastia secundaria en pacientes con secuelas de labio y paladar hendido unilateral.

**Sede:** Hospital de tercer nivel de atención.

**Diseño:** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo.

**Material y Métodos:** Se estudiaron a todos los pacientes sometidos a rinoplastia secundaria por secuelas de labio y paladar hendidos en un periodo de 10 años (1994-2004) Se analizaron las variables: edad, sexo, presencia de labio hendido aislado o en combinación con hendidura palatina, lado de ubicación de la hendidura labial o labio-palatina, técnica de rinoplastia empleada y evolución a 6 meses de postoperatorio según la clasificación de Huffman y Lierle<sup>4</sup>

**Resultados:** 60 pacientes fueron operados (32 hombres, 28 mujeres) con edades de 4 a 25 años; Todos fueron secuela de labio y paladar hendido conjuntados (48 izquierdo, 12 derecho). La cirugía más realizada fue la plastía de ala nasal con colgajo V-Y y colocación de injerto autólogo de concha auricular (41.6%) seguida de la rinoplastia abierta con colocación de injerto de cartílago costal (36.6%). Hubo buenos resultados a los 6 meses de postoperatorio en el 90% de los casos.

**Conclusión:** Nuestra casuística presenta resultados similares a los de otros estudios reportados, siendo recomendable el seguimiento a largo plazo de los pacientes.

**Palabras clave:** Labio y paladar hendido, rinoplastia secundaria.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To report our results with secondary rhinoplasty in unilateral cleft lip nose deformity.

**Setting:** Third level health care hospital

**Design:** Retrospective, observational and descriptive study.

**Material and Methods:** We studied all patients whom were operated because of nasal deformity in unilateral cleft lip and palate patients from the last 10 years (1994-2004). We analyzed the following variables: age, gender, isolated cleft lip or associated with cleft palate, deformity side, surgical procedure used for repairment and tending 6 months after the procedure according with the Huffman y Lierle's classification<sup>4</sup>.

**Results:** 60 patients were operated (32 male, 28 female) ranging from 4 to 25 years old; All of them had cleft lip associated to cleft palate (48 left, 12 right). Plasty from the alar cartilage complex was the most common procedure(41.6%) followed by open tip rhinoplasty rib cartilage graft (36.6%). We had good results of 90% after 6 months of tending.

**Conclusion:** Our results are similar to another found in published researches, therefore we recommended a long term tending of patients.

**Key words:** Cleft lip, cleft palate, secondary rhinoplasty

## INTRODUCCIÓN

La deformidad nasal (DN) en labio y paladar hendido (LPH) es el resultado de una inadecuada migración en el mesodermo de los paladares primario y secundario durante la 4ª y la 8ª semana del desarrollo embrionario, creando una fisura y dando como consecuencia una mala posición de las estructuras adyacentes que conformaran la futura nariz.<sup>1</sup>

El soporte óseo será insuficiente del lado fisurado, produciendo alteraciones a nivel de la punta nasal, el septum, cartílagos alares y en la base nasal con un acortamiento de las estructuras, en sentido horizontal y vertical, desplazando a todo el conjunto hacia el lado sano<sup>2, 3</sup> y generando una serie de deformidades ya establecidas por Huffman y Lierle<sup>4</sup>:

1. Deflexión de la punta nasal hacia el lado no fisurado
2. Desplazamiento hacia dorsal del domo nasal del lado fisurado
3. Ángulo obtuso del domo nasal del lado fisurado
4. Ala nasal aplastada del lado fisurado
5. Implantación del ala nasal del lado fisurado baja y hacia fuera
6. Diámetro de la fosa nasal del lado fisurado aumentado
7. Columela corta del lado fisurado
8. Desplazamiento dorsal de la crura media del lado fisurado
9. Espina nasal maxilar deficiente del lado fisurado
10. Septum nasal basal dirigido hacia el lado no fisurado

El momento de la reconstrucción de la DN deberá hacerse al cerrar la fisura labio-palatina (reparación primaria), que idealmente se efectúa durante los primeros dos años de vida, porque ello reducirá la posibilidad de aparición de alteraciones nasales secundarias sin una afectación significativa en el crecimiento del tercio medio de la cara<sup>5, 6, 7</sup>, aunque ello no eximirá la ocurrencia de DN secundaria, misma que se puede presentar en un 35% de los casos de pacientes sometidos a una corrección primaria, y que por ende requerirán de procedimiento reconstructivo<sup>8</sup>. Algunos autores, inclusive, mencionan que en la mayor parte de los pacientes sometidos a un procedimiento primario tendrán resultados aceptables solo en etapas tempranas y necesitarán de una reconstrucción posterior<sup>9, 10</sup>. Por otro lado, en países en desarrollo como el nuestro, es común que los pacientes con secuelas de LPH presenten durante la adolescencia o al principio de la etapa adulta DN posteriores a un procedimiento primario llevado a cabo en la infancia con un seguimiento irregular del mismo debido a factores domésticos, sociales, financieros o logísticos<sup>11, 12</sup>.

El momento de la reconstrucción secundaria definitiva se ha reservado tradicionalmente para aquellos pacientes que se encuentran en la adolescencia tardía y que de preferencia hayan recibido tratamiento multidisciplinario previo durante la infancia<sup>3</sup>, y aunque estudios más recientes muestran que el crecimiento nasal se completa en pacientes femeninos de los 11 a los 12 años de edad, y en masculinos de los 13 a los 14 años pudiendo proceder durante estos periodos en cada caso sin temor de afectar al crecimiento facial<sup>13</sup>, aún se opta por intervenir a los pacientes en etapas tardías de la adolescencia debido a que tendrán un grado mayor de estabilidad emocional que les

permitirá participar en la toma de decisiones relacionadas con la cirugía a realizárseles; Aún así, es factible una corrección nasal definitiva en un paciente púber si éste cuenta con la madurez emocional suficiente.<sup>14</sup>

La elección de las diferentes alternativas quirúrgicas dependerá del grado de deformidad nasal presente en cada caso. Sin embargo, la mayor parte de los autores consideran al abordaje abierto de la nariz, en sus diferentes variantes y con posibilidad de agregar procedimientos asociados, como la opción más adecuada y con mejores resultados terapéuticos.<sup>12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</sup>

Debido a que en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” se ha venido realizando procedimientos de reconstrucción nasal en pacientes con secuelas de LPH, el presente estudio mostrará los resultados del manejo quirúrgico de la DN secundaria a LPH

## **JUSTIFICACIÓN**

En la literatura se han establecido técnicas quirúrgicas de rinoplastia secundaria para corrección de DN en LPH que se utilizan según el grado de deformidad predominante en cada caso<sup>12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21</sup>. Así mismo, es necesario efectuar un seguimiento a corto, mediano y largo plazo para poder valorar su resultado estético y funcional y detectar en forma oportuna posibles complicaciones secundarias.

En el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, se practican diversas técnicas de rinoplastia para el tratamiento de la DN secundaria y no se cuenta con un análisis actualizado de los resultados de estos procedimientos de acuerdo a los registros de los últimos diez años.

Por lo tanto, se considera necesario conocer los resultados terapéuticos en los pacientes sometidos a rinoplastia motivada por una DN secundaria a LPH unilateral.

## **OBJETIVOS**

1. Conocer el Número de casos de pacientes sometidos a cualquier tipo de rinoplastia por DN secundaria a LPH en los últimos diez años
2. Conocer los diferentes tipos de técnicas utilizadas y detectar cual de ellas fue la que más se empleó.
3. Evaluar los resultados terapéuticos de las técnicas de rinoplastia a largo plazo y la incidencia de complicaciones derivadas de las mismas.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó una investigación retrospectiva, observacional, descriptiva y transversal de estudio de casos clínicos que fueron sometidos a una rinoplastia motivada por DN secundaria a LPH desde el año 1994 hasta el año 2004 en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, incluyéndose todos los casos de pacientes con DN secundaria a LPH unilateral, de sexo o edad indistintos, con o sin alguna otra enfermedad agregada. No se contemplaron los casos de DN secundarios a LPH bilateral y fueron excluidos aquellos casos de DN secundaria a LPH unilateral que no contaron con expediente completo

Se analizarán los casos encontrados dentro de los criterios de inclusión y se estudiarán las siguientes variables: edad, sexo, presencia de labio hendido aislado o en combinación con hendidura palatina, lado de ubicación de la hendidura labial o labio-palatina, técnica de rinoplastia empleada y resultados a 6 meses valorándose el grado de corrección de la o las deformidades presentes de acuerdo con la clasificación de Huffman y Lierle<sup>4</sup>.

El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando medidas relativas (porcentaje) y centrales (promedio).

## RESULTADOS

En el análisis retrospectivo de los últimos 10 años, se realizaron 60 rinoplastias secundarias en pacientes con secuelas de labio y paladar hendido, de los cuales 32 fueron del sexo masculino (53.3%) y 28 del femenino (46.7%), como se muestra en la figura 1, relación mujer-hombre de 1:1.1 con rango etareo de los 4 a los 25 años, media de 15 años (figura 2); Todos fueron secuela de labio y paladar hendido conjuntados, 48 del lado izquierdo (80%) y 12 del derecho (20%) como se aprecia en la figura 3. Los procedimientos quirúrgicos utilizados en orden de frecuencia fueron la plastía de ala nasal con colgajo V-Y y colocación de injerto autólogo de concha auricular en 25 pacientes (41.6%), rinoplastia abierta con colocación de injerto de cartílago costal en 22 pacientes (36.7%), Elongamiento de columela con colgajo V-Y y colocación de injerto autólogo de concha auricular en 12 casos (20%) y un caso (1.7%) resuelto mediante rinoplastia abierta con colocación de dorso y punta de porex (figura 4). A los 6 meses de seguimiento en 54 casos se corrigieron las deformidades previas a la cirugía con satisfacción por parte del paciente con los resultados obtenidos (90%); en 6 casos (10%) persistieron las anomalías de la siguiente manera: 4 casos sometidos a plastia de ala nasal con colgajo V-Y y colocación de injerto de cartílago de concha auricular manifestaron todavía aplastamiento del ala nasal del lado del defecto primario y 2 casos intervenidos mediante elongamiento de columela con colgajo V-Y y colocación de injerto de concha auricular no lograron las dimensiones esperadas debido a una mala integración del injerto cartilaginoso y resorción secundaria del mismo, ameritando reintervención mediante rinoplastía terciaria con las técnicas efectuadas anteriormente obteniéndose resultados estéticos moderados (figura 5).

## DISCUSIÓN

Crear una nariz simétrica a partir de una deformada por secuelas de labio y paladar hendido es un reto para cualquier cirujano y se han hecho muchos trabajos de investigación al respecto. La nariz no solo es un elemento anatómico necesario para respirar o para la olfacción, sino que también desempeña un rol importante en el habla y es una estructura importante en función de sus características estéticas.

El labio hendido es una malformación relativamente frecuente, siendo aproximadamente el 15% de todas las malformaciones; con una frecuencia asociada o no a paladar hendido, entre 0.8 y 0.16 casos por cada 1000 nacimientos. El sexo masculino se encuentra más afectado en una relación de 7:3, con predominio del labio hendido unilateral sobre el bilateral, y con mayor frecuencia el lado izquierdo que el derecho; siendo la malformación más frecuente el labio hendido asociado al paladar, que cada uno por separado; de tal forma que la asociación más frecuente es el labio hendido unilateral total con fisura palatina<sup>22</sup>. En nuestro estudio apreciamos una casuística muy similar a la reportada en la literatura mundial, con predominio del sexo masculino, una mayor frecuencia de afectación en el lado izquierdo y la presencia conjunta de hendidura en labio y paladar.

La mayoría de los pacientes fueron intervenidos dentro de los grupos etéreos sugeridos en la literatura <sup>9,10,11,12</sup>, siendo el 45% de nuestra muestra dentro del rango comprendido de los 15 a los 19 años de edad (Fig. 2)

El conocimiento de las variables anatómicas que pueden presentarse en la nariz, secundarias a labio y paladar hendido, es de vital importancia para poder decidir el tipo de tratamiento quirúrgico que mejor se acomode en cada caso. De acuerdo con lo reportado en la literatura internacional han existido técnicas de reposicionamiento del cartílago alar del lado figurado <sup>23,24</sup> cuando esta es la deformidad más notoria con resultados favorables; sin embargo en nuestra experiencia hemos tenido mejores resultados mediante la aplicación de injertos cartilagosos autólogos de concha auricular previa liberación del cartílago de los tejidos adyacentes y con manejo de la piel mediante colgajos locales tipo V-Y logrando un adecuado posicionamiento además de una mejoría substancial del volumen del ala, dado el aplanamiento del cartílago. Es importante, por lo tanto vigilar durante el postoperatorio la adecuada integración del injerto y la no existencia de resorción para obtener el resultado esperado.

La rinoplastia abierta que es un procedimiento controversial en otras necesidades, está perfectamente indicada para tratar las secuelas estéticas de la nariz secundarias a labio y paladar hendido <sup>16,17,18,19</sup>. Los pacientes que se manejaron mediante este procedimiento con algunas variantes que dependieron de cada caso, tuvieron buenos resultados durante el seguimiento a 6 meses de postoperatorio.

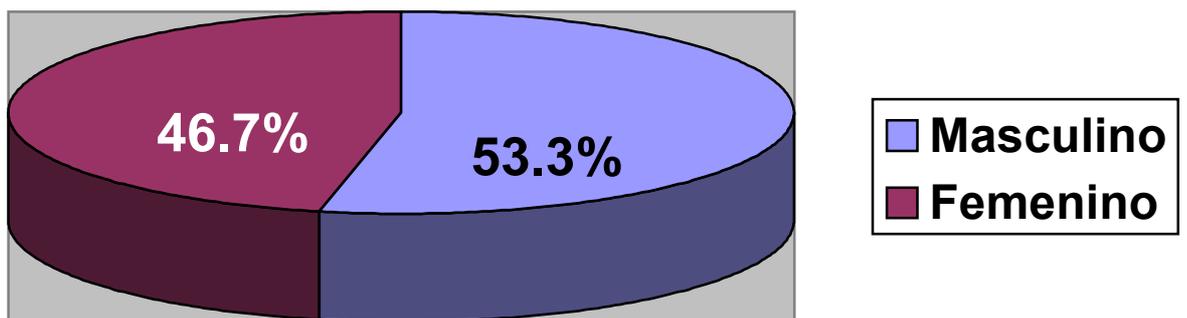
## **CONCLUSIÓN.**

El manejo de labio y paladar hendido requiere de atención multidisciplinaria en centros con experiencia suficiente para poder asegurar una mayor proporción de buenos resultados tanto funcionales como estéticos. En todos los casos es necesario un seguimiento a largo plazo de los pacientes.

RINOPLASTÍA SECUNDARIA EN SECUELAS DE LABIO Y PALADAR

HENDIDO. DISTRIBUCIÓN POR SEXO

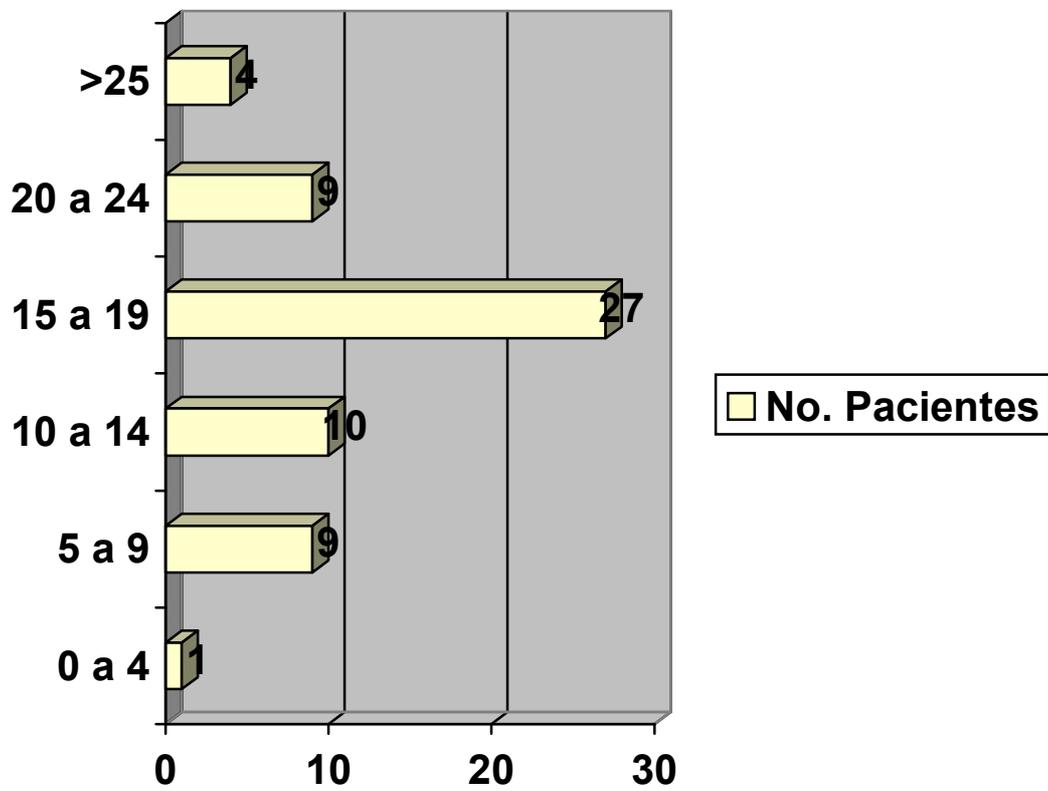
**FIGURA 1**



RINOPLASTIA SECUNDARIA EN SECUELAS DE LABIO Y PALADAR

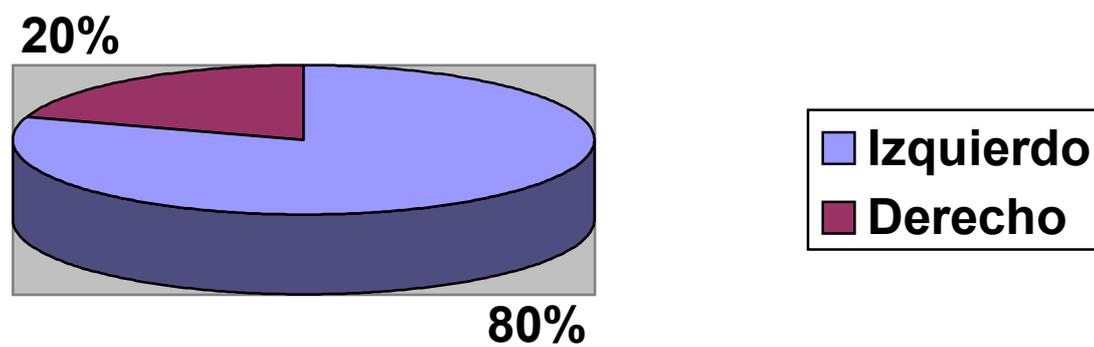
HENDIDO. GRUPOS ETAREOS

FIGURA 2



RINOPLASTIA SECUNDARIA EN SECUELAS DE LABIO Y PALADAR  
HENDIDO. LADO DE LA DEFORMIDAD PRIMARIA

**FIGURA 3**



RINOPLASTIA SECUNDARIA EN SECUELAS DE LABIO Y PALADAR

HENDIDO. TÉCNICA DE RINOPLASTIA SECUNDARIA

**FIGURA 4**

<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>No. DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PLASTÍA DE ALA NASAL CON COLGAJO V-Y Y COLOCACIÓN DE INJERTO AUTÓLOGO DE CONCHA AURICULAR	25	41.6%
RINOPLASTIA ABIERTA CON COLOCACIÓN DE INJERTO DE CARTÍLAGO COSTAL	22	36.7%
ELONGAMIENTO DE COLUMELA CON COLGAJO V-Y Y COLOCACIÓN DE INJERTO AUTÓLOGO DE CONCHA AURICULAR	12	20.0%
RINOPLASTIA ABIERTA CON COLOCACIÓN DE DORSO Y PUNTA DE POREX	1	1.7%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

RINOPLASTIA SECUNDARIA EN SECUELAS DE LABIO Y PALADAR  
HENDIDO. PERSISTENCIA DE DEFORMIDADES POSTOPERATORIAS

**FIGURA 5**

<b>DEFORMIDAD</b>	<b>PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO</b>	<b>No. DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
APLANAMIENTO DEL ALA NASAL	PLASTÍA DE ALA NASAL CON COLGAJO V-Y Y COLOCACIÓN DE INJERTO AUTÓLOGO DE CONCHA AURICULAR	4	6.66%
FALTA DE ELONGAMIENTO COLUMELAR	ELONGAMIENTO DE COLUMELA CON COLGAJO V-Y Y COLOCACIÓN DE INJERTO AUTÓLOGO DE CONCHA AURICULAR	2	3.33%

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stark RB: The pathogenesis of harelip and cleft palate. *Plast Reconstr Surg* 13:20, 1954
2. Stark RB: Development of the cleft lip nose. *Plast reconstr Surg* 51:413 1973
3. Stenstrom SJ: The alar cartilage and the nasal deformity in unilateral cleft lip (follow-up clinic). *Plast Reconstr Surg* 55:359 1975
4. Huffman WC, Lierle DM: Studies on the patologic anatomy of the unilateral harelip nose. *Plast Reconstr Surg* 4:225 1949
5. Ortiz Monasterio F, Olmedo A: Corrective surgery before puberty: a long term followup. *J Plast Reconstr Surg* 68: 381-90 1984
6. Slayer KE: New concepts in primary unilateral cleft and lip nose repair. *Worldplast* 1:83-97 1995
7. Slayer KE: Primary correction of the unilateral cleft lip nose: a fifteen year experience. *J Plast Reconstr Surg* 77: 558-66 1986
8. Berkeley WT: Correction of secondary cleft lip nasal deformities. *J Plast Reconstr Surg* 44:234 Berkeley WT: Correction of secondary cleft lip nasal deformities. *J Plast Reconstr Surg* 44:234-41 1968
9. Anastassov GE, Joos U, Zöllner B: Evaluation of the results of delayed rhinoplasty in cleft lip and palate patients, Functional and aesthetic implications and factors that affect successful nasal repair. *Br J Plast Surg* 36:416-24 1998
10. Madorosky SJ, Wang TD: Unilateral cleft rhinoplasty: A review. *Otolaryngol Clin North Am* 32: 669 1999

11. Foda HM, Bassyouni K. Rhinoplasty in unilateral cleft lip nasal deformity. J Laryngol Otol 114:189 2000
12. Rajeev B, Ahuja MS: Radical correction of secondary nasal deformity in unilateral cleft lip patients presenting late. Plast Reconstr Surg 108:1127-35 2001
13. Akguner M, Barutcu A, Karaca C: Adolescent growth patterns of the bony and cartilaginous framework of the nose: A cephalometric study. Ann Plast Surg 41:66 1998
14. Stal S, Hollier L. Correction of secondary deformities of the cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 109:1386-92 2002
15. Takato T, Yonehara Y, Susami T: Early correction of the nose in unilateral cleft lip patients using an open method: a 10-year review. J Oral Maxillofac Surg 53:28 1995
16. Trenite GJ, Paping RH, Trening AH: Rhinoplasty in the cleft lip patient. Cleft Palate Craniofac J 34:63 1997
17. Ortiz Monasterio F, Ruas EJ: Cleft lip rhinoplasty: role of bone and cartilage grafts. Clin Plast Surg 16:177 1989
18. Cronin TD, Denkler KA.: Correction of unilateral cleft lip nose. Plast Reconstr Surg 82:419 1988
19. Raspall G, Gonzalez-Lagunas J: Management of the nasal tip by open tip rhinoplasty. J Craniofac Surg 24:145 1996
20. Matsuya T, Iida S, Kogo M: Secondary rhinoplasty using flyin\_bird and vestibular tornado incisions for unilateral cleft lip patients. Plast Reconstr Surg 112: 390-95 2003

21. Koh KS, Eom JS: Asymmetric incisión for open rhinoplasty in cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg* 103:1835-39 1999