

11211



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CENTRO MEDICO NACIONAL
"20 DE NOVIEMBRE"
I.S.S.S.T.E.

UTILIZACION DE OBTURADOR DE SILICON PARA
FISTULAS PALATINAS SECUNDARIAS
SINTOMATICAS RECURRENTES.

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
P R E S E N T A :
FERNANDO TAPIA CARIÑO



ISSSTE

MEXICO, D. F.

OCTUBRE DE 2005

m341922



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

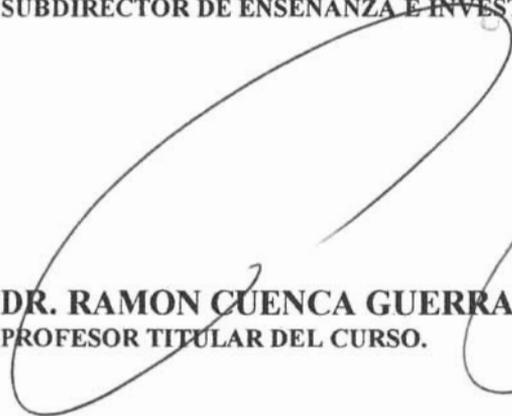
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ**  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.



**DR. RAMON CUENCA GUERRA.**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO.



**DR. ALEJANDRO DUARTE Y SANCHEZ.**  
ASESOR DE TESIS.



**DR. FERNANDO TAPIA CARIÑO.**  
MEDICO RESIDENTE DE 3er AÑO DE CIRUGIA  
PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA.



**NOMBRE:** Fernando Tapia Cariño

**TESIS:** Utilización de obturador de silicón para fistulas palatinas secundarias sintomáticas recurrentes.

**SERVICIO:** Cirugía Plástica y Reconstructiva

**HOSPITAL:** CMN "20 DE NOVIEMBRE"

**FECHA:** Octubre 2001

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.  
NOMBRE: Fernando Tapia Cariño  
FECHA: 9-marzo-2005  
FIRMA: P.A.

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A mi mama, quien con sus enseñanzas, cariño y comprensión me ha enseñado como luchar en la vida.**

**A mi hermano, quien, con su ejemplo, me ha enseñado que todo es posible en esta vida.**

**Al Dr. Ignacio Lugo Beltrán, que gracias a sus palabras de aliento cuando más lo necesitaba me dio esperanzas en el futuro.**

**A la Dra. Eloisa Villarreal, que gracias a sus consejos, paciencia y apoyo me ha motivado a seguir adelante.**

**A TI:**

**Mi preciosa Miriam, por tu alegría, ternura, y apoyo que han iluminado mi vida y me han dado fuerzas para seguir adelante.**

## INDICE

Resumen .....	1
Summary .....	1
Introducción .....	3
Objetivo .....	8
Material y Métodos .....	9
Resultados .....	11
Discusión .....	13
Conclusiones .....	16
Anexo 1.....	17
Anexo 2 .....	18
Anexo 3 .....	19
Anexo 4 .....	20
Anexo 5 .....	21
Anexo 6 .....	22
Bibliografía .....	23

# UTILIZACION DE OBTURADOR DE SILICON PARA FISTULAS PALATINAS SECUNDARIAS SINTOMATICAS RECURRENTES.

## RESUMEN

Las fistulas palatinas es el defecto del paladar duro más frecuente posterior a la reparación de la fisura palatina, las cuales son sometidas a varios procedimientos quirúrgicos, con recurrencias de las mismas, debido a la utilización de tejido ya cicatrizado y con pobre irrigación produciendo nuevas dehiscencias y refistulización. Se realizó un estudio con 10 pacientes con fistula palatina recurrente sintomática, posterior a múltiples procedimientos quirúrgicos y que no deseaban más cirugías de cierre de fistulas, a los cuales se les colocó un obturador anatómico de silicón en el defecto, estudiando los resultados posteriores en relación a lenguaje, paso de líquidos y alimentos a través de la fistula e infecciones recurrentes de las vías aéreas. Obteniéndose mejoría en la sintomatología posterior a la colocación del obturador y concluyendo que es una buena alternativa terapéutica en este grupo de pacientes.

## SUMMARY

Palatine fistula is the most frequent postoperative defect posterior to a cleft palate repair, to which undergo several surgical procedures, recurring after such procedures, due mainly to the use of poorly irrigated scarr tissue, leading to a new dehiscences and refistulization. Ten patients with syntomatic recurent palatine fistula were studied after multiple fistula repair

procedures, and who do not wish more surgical procedures. An anatomic silicon obturator was placed in the defect, studying the results relating to speech, fluid and food pieces leak through the defect, and respiratory tract infections recurrency. Symptomatic improvement was achieved after obturator placement, concluding that this is a good therapeutic alternative in this group of patients

## INTRODUCCION

El entendimiento y manejo de todos los aspectos de la deformidad del labio y paladar hendido o de solamente el paladar hendido continúan evolucionando; sin embargo, en el manejo integral de estas patologías es importante el recordar que, a pesar de todos los avances en cuanto al conocimiento de la anatomía, fisiopatología, y procedimientos quirúrgicos, es innegable que el cirujano sigue enfrentándose a complicaciones derivadas de la misma patología o secundarias a procedimientos quirúrgicos llevados a cabo para la corrección del defecto, y las cuales representan un verdadero dilema en para su corrección.<sup>(5)</sup>

Así tenemos que en el año de 1561 Franco, noto que “aquellos pacientes con paladar hendido son más difíciles de curar”, describiendo la voz hipernasal característica de los pacientes con paladar hendido no reparado, y observó que esto podía ser corregido con un tapón de algodón , o mejor aún, con una placa de plomo o plata, describiendo por primera vez la colocación de un obturador para la resolución de una hendidura palatina.<sup>(8,9)</sup> Paré en 1564 fue el primero en utilizar el termino “obturador”, para describir las placas de oro o plata utilizadas para la oclusión del paladar hendido.<sup>(6,8,9)</sup> En el siglo XVIII, los obturadores se convirtieron en instrumentos algo más sofisticados. Artefactos con alas móviles y colchón de algodón fueron descritos. En 1757 Bourdet, reportó la colocación de obturadores a los dientes mediante broches.<sup>(9)</sup> Durante las décadas de los 30’s y 40’s los resultados de la cirugía palatina frecuentemente eran pobres, siendo usual el observar pacientes adolescentes con múltiples cirugías finalizando con paladares cicatrizados e inmóviles, múltiples fistulas y alteraciones en el habla; dando la sensación de que cada

hendidura palatina amplia debería ser tratada con prótesis dental.<sup>(8,9)</sup> Actualmente, el “cierre” primario con implante probablemente no tenga lugar debido a los avances en el estudio de la anatomía y nuevas técnicas quirúrgicas; sin embargo, en cirugías con pobres resultados seguidas de intensa cicatrización y fistulización, la utilización de implantes puede presentarse como una buena opción.<sup>(5)</sup>

Mientras más temprano se repare un paladar (antes de los 18 meses), más pronto el paladar blando iniciara su función normal y más tempranamente iniciara la integración y el desarrollo del habla sin patrones anormales.<sup>(1,2,4)</sup> Con una reparación palatina tardía se observan deficiencias en el habla principalmente en la articulación, resonancia nasal, escape nasal y claridad en el lenguaje. Si el cierre del paladar se retarda más de 2 años, los mecanismos del lenguaje ya se han desarrollado, y la oportunidad de un lenguaje normal disminuye. <sup>(1,2,3,4,5,6,)</sup>

En 1984 Witzel refuerza lo anterior y también menciona la importancia de las fistulas oronasales en el desarrollo y persistencia en las alteraciones de la articulación. <sup>(5)</sup>

Las fistulas palatinas secundarias es el defecto del paladar duro más frecuente posterior a la reparación de la fisura palatina, las cuales son sometidas a varios procedimientos quirúrgicos, con recurrencias de la misma, sin lugar a dudas debido a la utilización de tejido ya cicatrizado y con pobre irrigación los cuales permiten nuevas dehiscencias y formación de fistulas.<sup>(8,11)</sup> Pueden estar localizadas anterior o posterior al borde alveolar, ocurren más frecuentemente después de una palatoplastia para fisuras completas del paladar primario y secundario.<sup>(10,12)</sup> Las fistulas verdaderas son causadas por infección, formación de hematoma entre las mucosas oral y nasal, tensión excesiva en la reparación, necrosis de colgajos, adherencia inadecuada de las mucosas oral y nasal, cierre previo técnicamente

inseguro, y mala técnica quirúrgica por parte del cirujano (8), con un inadecuado manejo de los tejidos.

Las fistulas son generalmente pequeñas y son obvias después de semanas posteriores a la reparación, ocasionalmente pueden resultar de una expansión ortodóntica de los arcos dentales (en realidad un alargamiento de una fistula preexistente).(9,10,11,12) Grandes fistulas afectan la articulación de palabras (con escape de aire, hipernasalidad) (2,5,6,13) la alimentación (paso de líquidos y piezas de alimentos a través de la nariz, con impactación de restos alimentarios con la consecuente halitosis) (7,14) la respiración y la presencia de procesos infecciosos crónicos de las vías aéreas superiores que no responden a tratamiento; (7,12) y que al realizarse procedimientos de cierre, se observa, en muchas ocasiones, la recurrencia de estas fistulas, independientemente de la técnica quirúrgica empleada, con perpetuación de la sintomatología, y alteraciones a nivel nutricional, respiratorio, infeccioso y social del paciente. (8)

Cuando la fistula es pequeña y sin importancia funcional, el cierre puede ser llevado a cabo años después.(7,13,14) Sin embargo, esta reparación puede ser difícil, y cirugías repetidas no deben de intentarse hasta que el área esta totalmente cicatrizada y la inflamación haya disminuido.

El proceso cicatrizal se acompaña frecuentemente de una disminución en el tamaño de la fistula, y, ocasionalmente, cierra en forma completa. Las fistulas con localización posterior pueden variar de tamaño de 2 mm a más de 10 mm. (7,8,13,14)

Para el cierre de una fistula recidivante se puede emplear un colgajo mucoperióstico, el cual debe ser mayor que el defecto y su diseño debe permitir la suficiente movilidad del colgajo con una cobertura adecuada libre de tensiones.(5,7) El colgajo mucoperióstico es rígido, especialmente cuando se encuentra tejido cicatrizal secundario a procedimientos previos, y

el cual no se adapta a la transposición tisular o no sostiene el material de sutura en forma adecuada. (14) Una fistula palatina pequeña típicamente sigue la línea de la fisura palatina. Un cierre de fistula con colgajos pequeños siempre estará condenada al fracaso. (7,14) En todos los casos de reparación se debe preservar los vasos palatinos para asegurar la adecuada vascularidad de los colgajos. (8)

En algunos casos el cierre se puede obtener utilizando colgajos de lengua y de mucosa de carrillo labial. Los colgajos de lengua fueron inicialmente descritos por Guerrero-Santos y Altamirano (1966) y se encuentran indicados en pacientes con fracasos de reconstrucción previos, gran cantidad de tejido palatino cicatrizal, así como grandes defectos palatinos persistentes. Esta técnica también se puede emplear en niños más grandes, pero deben ser utilizados únicamente cuando no exista ningún otro método alternativo.(7,8) Un colgajo anterior de lengua puede ser utilizado en defectos anteriores, llevado con músculo para asegurar una adecuada circulación y volumen, realizándose una fijación intermaxilar que asegure la seguridad del colgajo. El diseño de un colgajo para defectos posteriores, es un procedimiento más complicado y, en ocasiones, compromete la permeabilidad de la vía aérea superior.(8)

En raros casos, los colgajos libres están indicados. Un colgajo radial de antebrazo puede ser utilizado para proveer un buen cierre de grandes fistulas palatinas; sin embargo, la magnitud del procedimiento y la introducción de piel con pelo dentro del paladar restringe la utilización de ésta técnica.(8,14)

La utilización de obturadores es una solución alternativa en defectos que no pueden ser cerrados con tejido local, debido a su tamaño (mayores de 2 cm), procedimientos quirúrgicos previos fallidos, o a petición de los pacientes. (2,8,11) Permiten un estado anatómico y funcional del paladar, sin ninguna sintomatología secundaria y produciendo

una mejoría en la sintomatología del paciente. (5,8,13,14) Las dentaduras con un obturador adherido pueden ser utilizadas si el paciente lo prefiere.(9,10,11,12)

## **OBJETIVO**

Disminuir o abolir la sintomatología secundaria a la presencia de fistulas palatinas recurrentes (escape de aire a través de la nariz, alteraciones en la articulación de palabras, paso de líquidos y piezas de alimentos a través de la nariz, e infección de vías respiratorias superiores recurrentes), que producen incapacidad anatómica, fisiológica y social del paciente, con disminución en el número de nuevos procedimientos quirúrgicos en el paladar que producen daño secundario y gradual del mucoperiostio del paladar duro, permitiendo la producción o recidiva de fistulas palatinas posteriores de gran tamaño.

## MATERIAL Y METODOS

Se procedió a realizar un estudio prospectivo, descriptivo en el cual se estudiaron un total de 10 pacientes con fistulas palatinas posteriores recurrentes sintomáticas mayores de 2 cm, que se hayan sometido a múltiples procedimientos quirúrgicos para su cierre y que no deseen más procedimientos quirúrgicos pero que solicitan otra opción terapéutica para disminuir la sintomatología. Se utilizó un obturador de silicón anatómico, blando y maleable, el cual se colocó en el defecto palatino (fístula) obturando todos los bordes del mismo en forma minuciosa y verificando el cierre total del defecto, molestias en el paciente tales como dolor o algún tipo de impedimento en la función de los elementos de la cavidad oral.

Se realizó una revisión completa de su historial clínico desde la infancia, incluyendo datos tales como edad, sexo, diagnóstico, fecha de inicio de tratamiento por parte del servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del hospital, número de cirugías previas (aunque no se hubiesen realizado en el servicio), fecha de aparición de fistulas y número de recurrencias, sintomatología de las cual se toman los siguientes parámetros: alteraciones en el habla (articulación de palabras, escape nasal, hiperresonancia, hipernasalidad), alteraciones en la ingesta de alimentos (paso de líquidos y trozos de alimentos a través de la nariz) clasificándolos en leve, moderada y severa; tomando como referencia que las alteraciones severas del habla se refieren a alteraciones en los fonemas velares, palatinos y glóticos, con substituciones palatinas, faríngeas, y glóticas, así como escape de aire a través de la cavidad nasal (fuga nasal), e hiperresonancia, las moderadas se refieren a alteraciones en los fonemas palatinos y glóticos, fuga nasal e hiperresonancia y leves sólo a la fuga nasal con

hiperresonancia; para las alteraciones alimenticias, las formas severas se refieren al paso constante y en gran cantidad de líquidos y trozos de alimentos de la boca a la cavidad nasal, moderados, con episodios menos frecuentes, con paso de líquidos y trozos de alimentos en menos cantidad que la anterior y la forma leve, en la cual se presenta el paso de estos componentes en forma ocasional y en pequeñas cantidades. Y presencia de infecciones de vías respiratorias superiores, los cuales se reportan en número de eventos que se presentan en el año. El estudio se realiza en forma comparativa, tomando como base la severidad y frecuencia de la sintomatología antes y después de la fecha de instalación del obturador de silicón.

Se obtiene la información correspondiente y se recolectan los datos, realizándose en forma posterior el análisis estadístico de los mismos. Se realizan análisis estadísticos descriptivos en relación a la edad de los pacientes, sexo, diagnósticos, tiempo de tratamiento en el servicio; así como la utilización de la prueba de M-L Ji Cuadrada para el análisis de las alteraciones en el habla y de la alimentación, y la prueba no paramétrica de Wilcoxon para el análisis de la recurrencia de infecciones de vías aéreas superiores. Se grafican los resultados, se realizan la discusión de los mismos y las conclusiones del estudio.

## RESULTADOS

Se estudiaron un total de 10 pacientes, 6 hombres (60%) y 4 mujeres (40%), (tabla 1) con edades que corresponden de los 3 años a los 20 años, con un promedio de  $12.4 \pm$  años, (tabla 2) de éstos, 7 (70%) iniciaron tratamiento en el servicio desde la infancia y 3 (30%) en otra unidad hospitalaria, con un intervalo que varía de 1 año a 17 años, con un promedio de  $10.2 \pm$  años. (tabla 2)

Cuatro pacientes presentaron un diagnóstico de labio y paladar hendido bilateral completo, correspondiendo a un 40%, 3 pacientes presentaron labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo, el cual significó el 30% de los casos, 2 presentaron paladar hendido completo, 20% de los casos y 1 con labio y paladar hendido unilateral derecho completo, es decir, el 10% de los casos. (fig. 1) El número de cirugías del paladar se encontró de la siguiente forma: un paciente se sometió a un sólo procedimiento, 3 pacientes a 2 procedimientos, 3 pacientes a 3 procedimientos y 3 a 4 procedimientos, (tabla 1) es decir, el número de procedimientos osciló de 1 a 4, con un promedio de 2.8 procedimientos por cada paciente, número que se correlacionó en forma directa con el número de ocasiones en que la fistula recidivó. (tabla 2) En relación al tiempo de utilización del obturador, se encontró que 2 pacientes lo utilizaron por 1 año, 5 pacientes por 2 años, 1 paciente por 3 años, 1 por 4 años, y 1 por 7 años, (tabla 1) es decir, la utilización del obturador de silicón osciló de 1 año a 7 años, con un promedio de 2.6 años por paciente. (tabla 2) En relación a las alteraciones fonológicas, se observó que 7 (70%) de los pacientes presentaban formas severas, de los cuales 5 (71.4%) evolucionan a formas moderadas, y 2 (28.5%) a formas leves, posterior a la colocación del obturador. Dos pacientes (20%), presentan formas

moderadas, de los cuales 1 (50%), evoluciona a una forma leve y 1 (50%) presenta ausencia en la alteración del habla. Un paciente (10%), presenta forma leve de alteración del habla, el cual presenta ausencia de estas alteraciones posteriores a la colocación del obturador.(tablas 1 y 2 y fig. 2) La prueba de M-L Ji-Cuadrada reporta significancia estadística ( $p = 0.05$ ) En relación al paso de líquidos y trozos de alimentos a la cavidad nasal, en 7 pacientes (70%), se observó una forma severa de esta alteración, 2 (20%), una forma moderada y 1 (10%) su forma leve.(fig. 3) En todos los casos se presentó una ausencia total en el paso de líquidos y alimentos a la cavidad nasal posterior a la colocación del obturador.(tabla 1) La prueba de M-L Ji Cuadrada permitió inferir una correlación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). En relación a la frecuencia de infecciones de vías respiratorias superiores se observó que 3 pacientes (30%) presentaban 10 eventos al año, 2 pacientes (20%) 9 eventos al año, 3 pacientes (30%) 8 eventos al año, 1 paciente (10%) con 7 eventos y 1 (10%) con 2, (tabla 1) en total, las infecciones de vías respiratorias se presentaron en un rango de 2 a 10 eventos al año, con un promedio de 8.1 eventos al año por paciente.(tabla 2 y fig. 4)

Posterior a la colocación del obturador de silicón, se observa que 4 (40%) pacientes presentan 3 eventos de infección de vías aéreas superiores al año, 5 (50%) presentan sólo 2 y 1 (10%) reporta sólo 1 evento (tabla 1) es decir la frecuencia de eventos de infección de vías respiratorias superiores disminuyó en un rango de 1 a 3 al año, con un promedio de 2.3 eventos por año por paciente. (tabla 2 y fig. 4) La prueba Wilcoxon reportó diferencia estadísticamente significativa en la comparación de promedios de infección pre y pos tx ( $p < 0.0076$ ).

## DISCUSION

En el presente estudio se reporta la utilización de obturadores de material sintético para el cierre temporal o permanente de las fistulas recidivantes mayores de 2 cm como una opción terapéutica en los pacientes sometidos a múltiples procedimientos quirúrgicos y que ya no desean ser sometidos a más de estos procedimientos y en los cuales la sintomatología es muy importante, produciendo alteraciones fisiológicas, psicológicas y sociales en el paciente.

Se corrobora lo descrito en la literatura en relación al predominio del sexo masculino en la incidencia del labio y paladar hendido, siendo similar en ambos sexos en el paladar hendido únicamente, a diferencia de lo referido en los estudios de Poupard (16), Burt (19) y Druschel (20), en los cuales se refiere que el predominio es del sexo femenino, debido a un factor hormonal, el cual retarda aún más el cierre del mismo, produciendo, en muchas ocasiones la producción de hendiduras palatinas. Sin embargo, dado lo pequeño de la muestra, los resultados de este estudio pudiesen ser engañosos, por lo que no se pueden considerar como significativos para un grupo mayor de población. La edad de los pacientes se observó con gran variabilidad debido al intervalo de tiempo de espera que existía entre cada uno de los procedimientos de cierre de la fistula, y como lo mencionan Barchad (15) y Poupard (16), los intentos de cierre de la fistula con tejido mucoperióstico del paladar terminan hasta llegar a la conclusión de que las condiciones del tejido no permiten un nuevo intento y, además, si el paciente solicitaba una opción no quirúrgica para la resolución de su problema, caso el cual se presentó en el presente estudio. No se encontró correlación alguna entre el diagnóstico inicial y la recurrencia de las fistulas, y esto se corrobora también en diferentes estudios

tales como los realizados por Walter (17) y Rorhrich (18). Por otro lado el 30% de los casos, fueron pacientes que no iniciaron su tratamiento en el servicio, pero que sin embargo, contaban con historial de múltiples procedimientos quirúrgicos previos sin la corrección de la fistula y que no deseaban más intervenciones, por lo que se incluyeron en el presente estudio.

Al igual que en el estudio realizado por Cosman y Falk (3), se encontró una relación directa del número de cirugías del paladar con el número de recurrencias de la fistulas, es decir, el número de cirugías realizadas en el paladar era el mismo que se encontró de refistulizaciones.

Como reportan Witzel (5) y Rohrich (13), el cierre tardío del paladar fisurado no permite una adecuada articulación de palabras, problema similar al que se presenta cuando se encuentra una fistula de grandes dimensiones, como las reportadas en este estudio. Estas alteraciones observaron una mejoría moderada posterior a la colocación del obturador, reportándose estadísticamente significativo ( $p= 0.05$ ), a diferencia de lo reportado por Bzoch (2) y Noordhoff (6), los cuales refieren que el lenguaje es impedido por la utilización del obturador, debido a que este último no realiza un “sello” adecuado del defecto. Sin embargo, los obturadores utilizados por estos autores eran de acrílico los cuales, efectivamente, no permitían un sello adecuado en el sitio del defecto, siendo molesto para el paciente, y en ocasiones doloroso; contrario al utilizado en el estudio, el cual es un material blando, maleable, anatómico, que permite el cierre adecuado de la fistula. Por otro lado, como mencionan autores como Holdsworth (1), Cosman (3), Dorf (4) y Noordhoff (6), debe tenerse en mente que las alteraciones en el lenguaje no dependen exclusivamente de la integridad del paladar, sino que son un conjunto de mecanismos fisiológicos que interactúan en forma conjunta (velo de paladar, paladar duro, lengua, faringe, etc) para la

articulación de las palabras, por lo que una mejoría muy importante es difícil de lograr con la sola colocación del obturador.

Al igual que en el estudio reportado por Mills (9), se observó una mejoría importante, posterior a la colocación del obturador, con una correlación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), en el paso de líquidos y porciones de alimentos de la cavidad oral a la nasal, donde se apreció que el mecanismo de barrera del obturador no permitía el paso de estos elementos a la cavidad nasal.

A diferencia de los estudios realizados por Lewis (7) y Mills (9), los cuales reportan no encontrar correlación entre la frecuencia de infección de vías aéreas superiores y la utilización de obturador, se observó una disminución en la frecuencia de estos episodios posteriores a la colocación del obturador de silicón, reportándose una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.0076$ ), resultados similares a los reportados por Brown (10, 12) y Park (14).

## CONCLUSIONES.

Sin duda alguna, el cierre del paladar fisurado actualmente es una de las cirugías que mejor domina el Cirujano Plástico; sin embargo, como en todo procedimiento quirúrgico, nunca se estará exento de complicaciones postoperatorias. La producción de fistulas palatinas posteriores a procedimientos de cierre del paladar es la complicación postoperatoria más frecuente descrita en la literatura y la que, en ocasiones, es más difícil de corregir, a pesar de que se realicen múltiples intentos para su cierre. En el presente estudio se concluye que la utilización de obturadores de silicón para el cierre de fistulas palatinas recurrentes sintomáticas se presenta como una buena opción terapéutica en pacientes con fistula palatina recurrente sintomática, que hayan sido sometidos a múltiples procedimientos quirúrgicos de cierre de la misma, y que no desean más procedimientos quirúrgicos.

Tabla 1

PAC	EDAD	SEXO	TPO DE TX	DX	NUM_QX_PAL	NUM_FISTU	TPO_OBTUR	FON_PRE	FON_POST	INGES_PRE	INGES_POS	INFEC	INFEC_POS
1	8	F	8	LPH uni izq.	1	1	4	severas	leves	severas	ausentes	8	2
2	3	M	1	LPH bil	3	3	1	severas	moderadas	severas	ausentes	9	3
3	11	M	11	Paladar hen uni der	4	4	7	severas	moderadas	severas	ausentes	10	3
4	11	F	11	Paladar hen uni der	4	4	2	severas	moderadas	severas	ausentes	8	2
5	9	M	9	LPH uni izq.	2	1	2	severas	moderadas	severas	ausentes	9	1
6	16	M	16	LPH bil	4	4	2	moderadas	leves	moderado	ausentes	10	3
7	17	F	17	LPH bil	2	2	2	moderadas	ausentes	leves	ausentes	2	2
8	13	M	13	LPH uni der.	3	3	3	severas	moderadas	moderado	ausentes	8	2
9	16	M	12	LPH bil	2	2	2	severas	leves	severas	ausentes	10	3
10	20	F	4	LPH uni izq.	3	3	1	leves	ausentes	severas	ausentes	7	2

17

EDAD            En años  
 TPO DE TX    Tiempo de Tratamiento en años  
 NUM\_QX\_PAL   Numero de cirugias en paladar  
 NUM\_FISTUL   Numero de fistulizaciones  
 TPO\_OBTUR   Tiempo de utilización de obturador en años  
 FON\_PRE      Alteraciones foniátricas pretratamiento  
 FON\_POST     Alteraciones foniátricas postratamiento  
 INGES\_PRE    Alteraciones en la ingesta de líquidos y alimentos pretratamiento  
 INGES\_POS    Alteraciones en la ingesta de líquidos y alimentos postratamientos  
 INFEC\_PRE    Número de episodios de infección de vías aéreas superiores pretratamiento al año  
 INFEC\_POS    Número de episodios de infección de vías aéreas superiores postratamiento al año

TABLA 2

Estadísticas descriptivas

	Núm. Casos	Promedio	Minima	Máxima	Der. Estandar
EDAD	10	12.4	3	20	5.03763613
TIEMPO_DE_TX	10	10.2	1	17	4.96207842
NUM_QX_P	10	2.8	1	4	1.03279556
NUM_FIST	10	2.7	1	4	1.15950181
TPO_OBTU	10	2.6	1	7	1.77638835
INFEC_PR	10	8.1	2	10	2.3781412
INFEC_PO	10	2.3	1	3	0.67494856

Figura 1

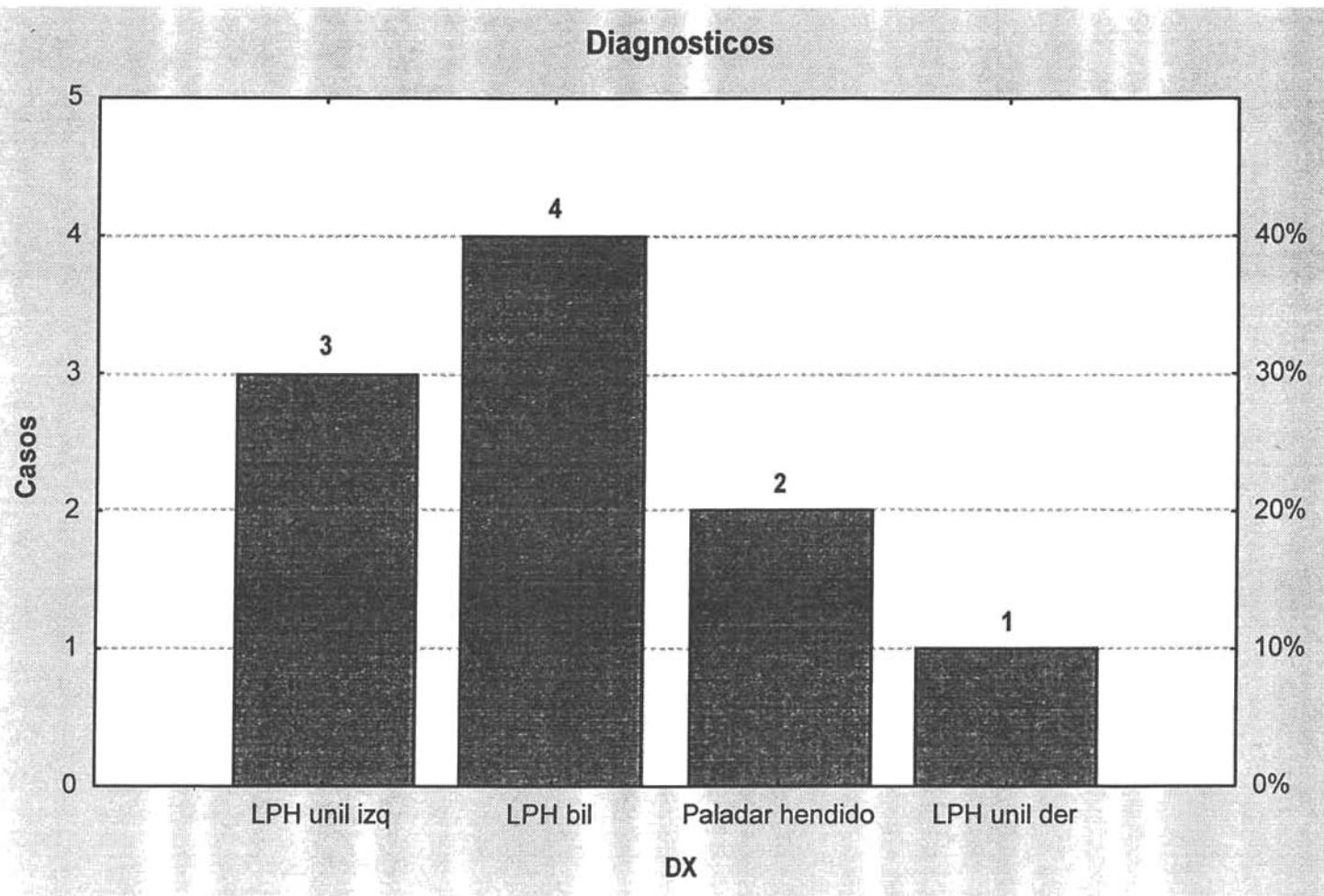


Figura 2

### FONEMAS PRE TRATAMIENTO VS FONEMA POST TRATAMIENTO

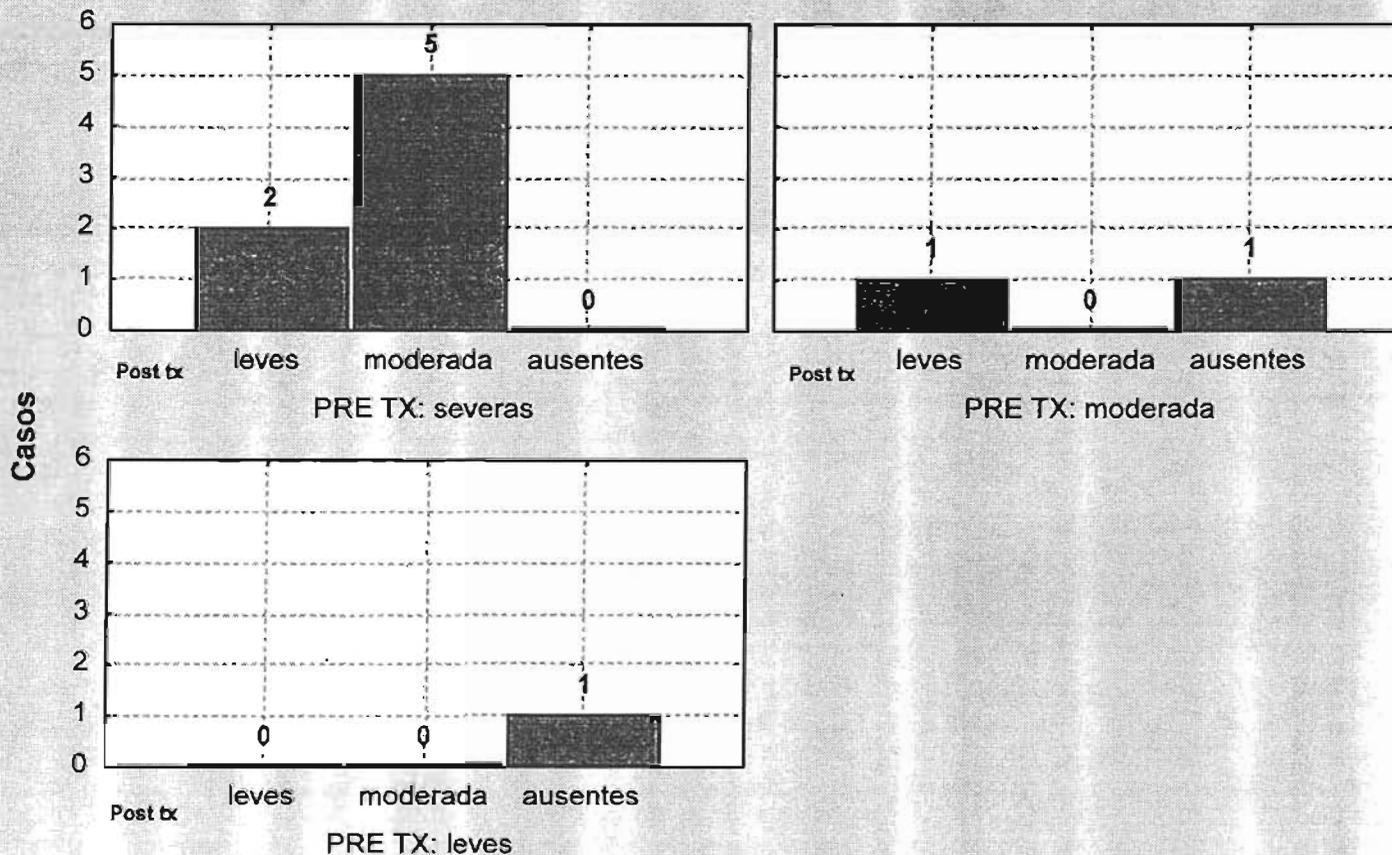


Figura 3

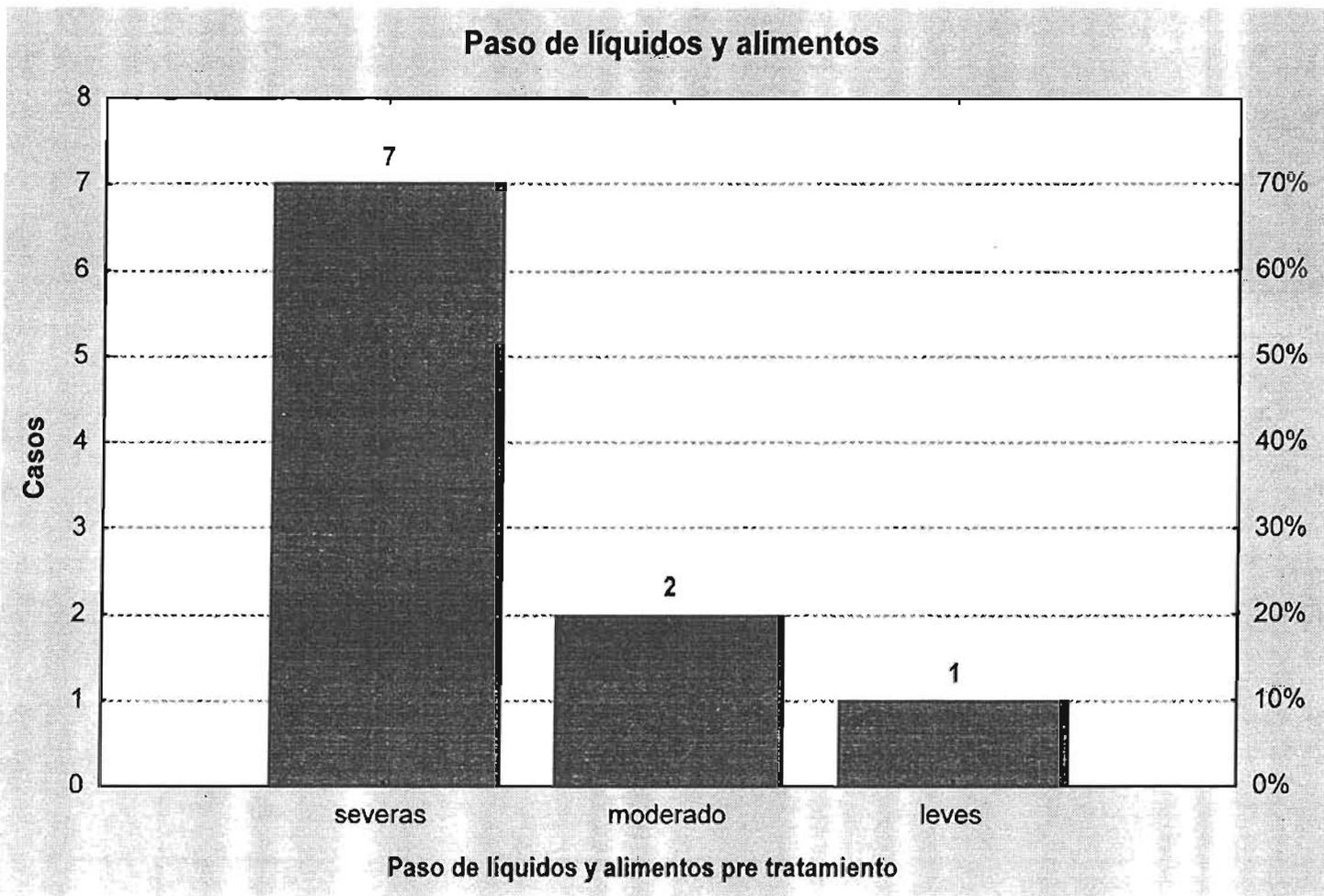
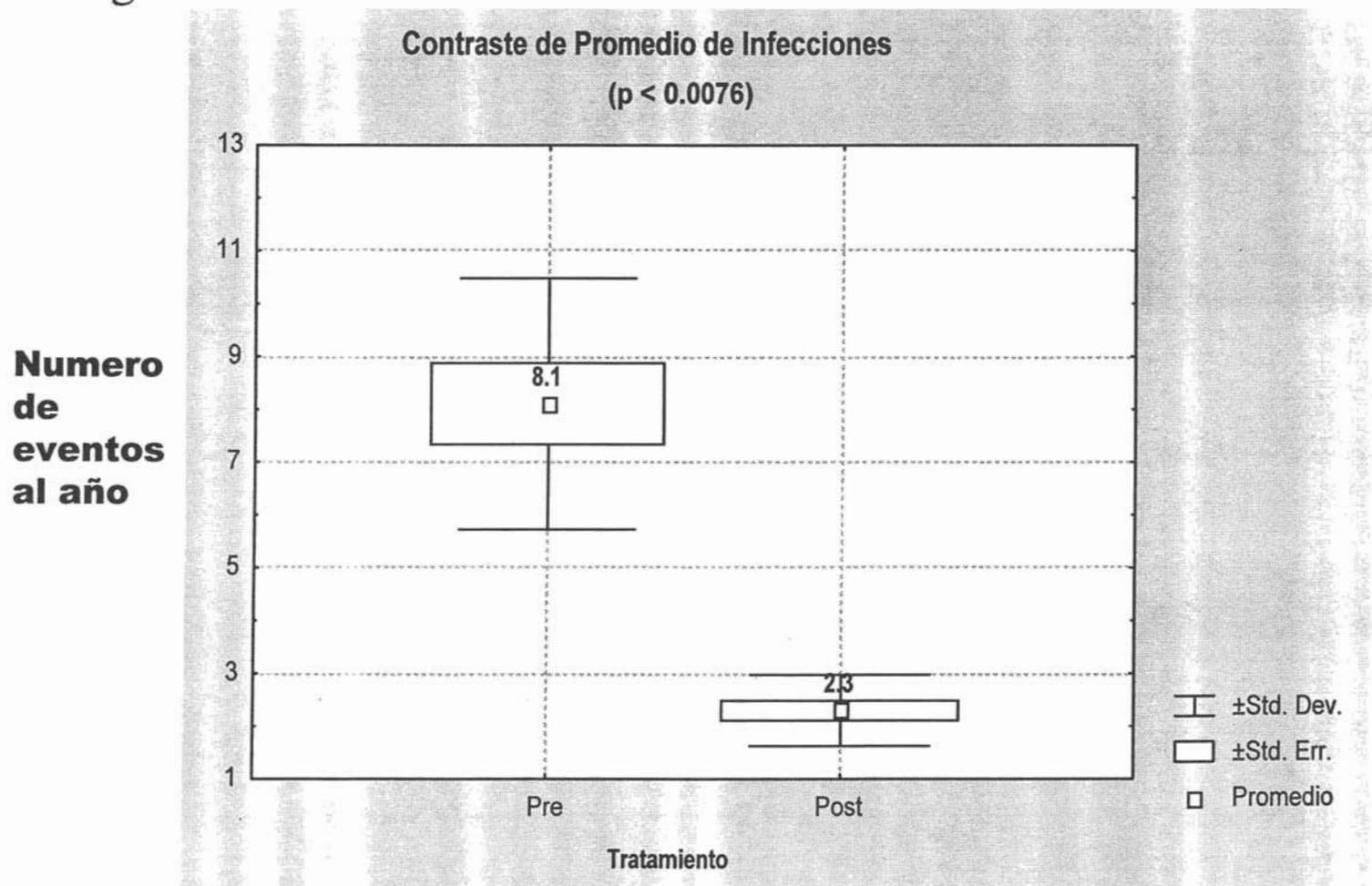


Figura 4



## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Holdsworth, W. G. Early treatment of cleft-lip and cleft-palate. Br. Med. J. 1:304,1954.
- 2.- Bzoch, K. *Measurements of Parameters of Cleft Palate Speech in Communicative Disorders Related to Cleft Lip and Palate*. Boston: Little, Brown, 1971. Pp. 149-155.
- 3.- Cosman, B., and Falk, A. S. Delayed hard palate repair and speech deficiencies: A cautionary report. Cleft Palate J. 17:27,1980.
- 4.- Dorf, D., and Curtin, J. W. Early cleft palate repair and speech outcome. Plast. Reconstr. Surg. 70:75,1982.
- 5.- Witzel, M. A., Salyer, K. E., and Ross, R. B. Delayed hard palate closure: The philosophy revisited. Cleft Palate J. 21:263,1984.
- 6.- Noordhoff, M. S., Kuo, J., Wang, F., et al. Development of articulation before delayed hard palate closure in children with cleft palate: A cross-sectional study. Plast. Reconstr. Surg. 80:518,1987
- 7.- Lewis, M. B. Timing and Technique of Cleft Palate Repair. In J. Marsh (Ed.), *Current Therapy in Plastic and Reconstructive Surgery*. Philadelphia: B. C. Decker, 1989.
- 8.- Mc Carthy, J. *Plastic Surgery. Cleft Lip & Palate and Craniofacial Anomalies*. Vol. 4, W.B. Saunders Comp. 1990. pp 2647-2649, 2749-2751.
- 9.- Mills, E. Dental materials for palatine obturator elaboration. Prosthodontic Journal. Vol. 1, 1997. pg 43-47.
- 10.- Brown, T., Richards, W. et al. Orthopedic dentofacial management in posterior palatine cleft outcome. Orthodontic and Orthopedic facial surgery. Vol. 3, No. 2, 1997, pg 10-16.
- 11.- Crowdell, R., Santana, M. et al. Longitudinal studio in parts with palatine fractures seccions. Cleft Palate Journal. Vol. 2, sec. XXI, 1999, pg 32-39.
- 12.- Brown, T., Richards, W. et al. Orthopedic dentofacial management in posterior palatine cleft outcome. Orthodontic and Orthopedic facial surgery. A follow-up II. Vol. 1, No. 4, 1999, pg 7-11.
- 13.- Rohrich, R. , Love, E., et al. Optimal Timing of Cleft Palate Closurre. Plast. Reconstr. Surg. 2000; 106:413-422
- 14.- Park, S., Saso, Y., et al. The Outcome of Long-Term Follow-Up after Palatoplasty. Plast. Reconstr. Surg. 2000;105:12-17

- 15.- Bardach, J., Morris, H. L., and Olin, W. H. Late results of primary veloplasty: The Marburg project. *Plast. Reconstr. Surg.* 73:207,1984.
- 16.- Poupard, B., Coorneart, H., Debaere, P. A., et al. Cleft lip and cleft palate: Can the hard palate be left open? A study of 62 cases with a follow up of 6 years or more. *Ann. Chir. Plast. Esthet.* 28:325,1983.
- 17.- Walter, J. D., and Hale, V. A study of the long-term results achieved by the Gillies Fry procedure. *Br. J. Plast. Surg.* 40:384,1987.
- 18.- Rohrich, R. J., Roswell, A. R., Johns, D. F., et al. Timing of hard palate closure: A critical long-term analysis. *Plast. Reconstr. Surg.* 98:236,1996.
- 19.- Burt, J., Byrd, S. Cleft Lip and Palate: Unilateral Primary Deformities. *Plast. Reconstr. Surg.* 105:1043-1055, 2000.
- 20.- Druschel, C., Hughes, P., et al. First year-of-life mortality among infants with oral cleft: New York State, 1983-1990. *Cleft Palate Craniof. J.* 33:400, 1996.