



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

11236  
35  
2-jam

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MEJORIA DEL RONQUIDO EN PACIENTES ADULTOS  
POSTOPERADOS DE SEPTOPLASTIA O  
RINOSEPTOPLASTIA EN EL SERVICIO DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA DEL

HOSPITAL GENERAL CENTRO  
MEDICO "LA RAZA"

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO EN:

**LA ESPECIALIDAD DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA**

P R E S E N T A :

DR. CRISTOBAL MENDOZA ABITIA

A S E S O R :

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO



MEXICO, D. F.

1998.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

11236  
35  
2-jam



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.

## **RESUMEN ESTRUCTURADO :**

**TITULO :** Mejoría del ronquido en pacientes adultos postoperados de septoplastía o rinoseptoplastía, en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza".

**OBJETIVO :** Evaluar la mejoría del ronquido en pacientes adultos postoperados de septoplastía o rinoseptoplastía.

**DISEÑO :** Encuesta descriptiva.

**MATERIAL Y METODOS :** Se trata de un estudio retrospectivo realizado en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General, Centro Médico "La Raza". Se analizaron los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a septoplastía o rinoseptoplastía de Enero a Diciembre de 1997. Se les realizó una encuesta a los familiares de los pacientes sobre los hábitos de roncar antes y después de la cirugía. La severidad del ronquido fué valorada de acuerdo a los siguientes parámetros: 1.- Ausencia de ronquido; 2.- Leve: ronquido poco frecuente en algunas posiciones, poco audible; 3.- Moderado: ronquido en cualquier posición y que molesta al compañero(a) de cama o cuarto y 4.- Severo: ronquido en cualquier posición, despertándose frecuentemente y la intensidad del ronquido impide frecuentemente dormir al compañero(a) de cama o cuarto. De acuerdo a éstos grados se les preguntó si mejoró, permaneció igual o empeoró el ronquido posterior a la cirugía.

**RESULTADOS :** 165 pacientes cumplieron satisfactoriamente las encuestas antes y después de la cirugía, de los cuales 52(31.5%) no roncaban previo a la cirugía y posterior a ésta 2 roncaban en grado leve. De los 113 pacientes roncadores, 33(29.2%) fueron aliviados completamente del ronquido, en 62(54.9%) mejoró el grado de ronquido en 14(12.4%) permaneció igual y en 4(3.5%) empeoró. El método de análisis de Pearson mostró un mejoramiento estadísticamente significativo en todos los grados de ronquido demostrado después de la cirugía ( $P : 0.0000$ ).

**CONCLUSION :** Este estudio nos indica que la obstrucción nasal nos puede producir el ronquido por aumento en la resistencia del flujo aéreo nasal y que mediante la septoplastía o rinoseptoplastía cuando está indicada, los pacientes también se pueden aliviar o mejorar del ronquido.

DR. ENRIQUE ESPINOZA HUERTA  
JEFE DE ENSEÑANZA MEDICA  
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"



DR. MARIANO HERNANDEZ GORIBAR  
JEFE DEL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA  
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

INVESTIGADOR PRINCIPAL :

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA  
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

INVESTIGADOR ASOCIADO :

DR. CRISTOBAL MENDOZA ABITIA  
MEDICO RESIDENTE DE CUARTO AÑO  
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA  
HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

## **DEDICATORIA:**

Quiero expresar mi amor y gratitud a Carmen, mi esposa que con su ayuda y paciencia hizo que estos cuatro años de mi residencia transcurrieran rápidamente. Gracias a su amor y comprensión he culminado esta meta de haber finalizado mi residencia en Otorrinolaringología con éxito. Por tu incondicional apoyo y paciencia. Te quiero.

Cristóbal.

## A G R A D E C I M I E N T O S :

\*\*\* A DIOS : Por sus bendiciones.

\*\*\* A MIS PADRES : Por su apoyo incondicional desde que inicié mis estudios de medicina, por sus consejos y sus palabras de aliento a seguir preparandome. Los amo y que Dios los bendiga y proteja hoy y siempre.

\*\*\* DR. MARIANO HERNANDEZ GORIBAR : Gracias por su apoyo y amistad durante éstos cuatro años de mi residencia.

\*\*\* A MIS MAESTROS : Gracias por enseñarme lo que hoy soy, un Otorrinolaringologo, pero sobre todo gracias por su amistad que me han brindado y que nunca olvidaré.

\*\*\* A MIS COMPAÑERAS ENFERMERAS : Gracias por su amistad y su ayuda en éstos cuatro años.

## INDICE:

ANTECEDENTES CIENTIFICOS	Pág. 1
OBJETIVO DEL ESTUDIO	Pág. 5
MATERIAL Y METODOS	Pág. 6
RESULTADOS	Pág. 8
DISCUSION	Pág. 9
CONCLUSIONES	Pág. 10
GRAFICAS #1 Y #2	Pág. 11
TABLA #1	Pág. 12
GRAFICA #3 Y TABLA #2	Pág. 13
GRAFICA #4	Pág. 14
BIBLIOGRAFIA	Pág. 15

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS :

La Asociación Americana de Alteraciones del sueño define al ronquido como una respiración ruidosa de la vía aérea superior, sin apnea o hipoventilación, causado por una vibración de los tejidos faríngeos. Esto puede ser clasificado como leve, moderado o severo en base a la frecuencia, posición del cuerpo y perturbación a otros. El ronquido es un sonido respiratorio (o ruido) el cual se origina durante el sueño y puede ser nocturno o diurno.(1-4)

El ronquido está asociado frecuentemente con la oscilación rápida del paladar blando, particularmente durante la inspiración . El grado de aleteo del paladar dependerá de la diferencia de presión a través de la membrana, la rigidez, su masa y la involucración de la acción muscular. La membrana no puede oscilar en ausencia de diferencia de presión. La obstrucción nasal puede alterar estas presiones y el flujo en la región del paladar blando por 2 mecanismos : primero, el cese del flujo aéreo a través de la nariz reduce la estimulación de receptores nasales los cuales normalmente activan a los músculos dilatadores de la vía aérea superior ; el resultado es que ésta se vuelve más dócil y puede, ya sea cerrarse completamente o volverse inestable y oscilar. Segundo, la elevada resistencia en la nariz requiere que una presión negativa mayor sea generada durante la inspiración hacia abajo en la vía aérea para lograr un flujo aéreo adecuado. Esto también tiende a estrechar la vía aérea e incrementar la velocidad del aire y probablemente facilite la oscilación del paladar blando. El mismo mecanismo predispone a la apnea obstructiva del sueño, en el cual la vía aérea permanece ocluida por periodos mayores de 10 segundos. El ronquido fuerte es un síntoma de presentación en esta condición. (5-7)



El ronquido es uno de los hábitos desagradables más prevalente en el hombre. Actualmente es aceptado ampliamente como un importante problema social y médico. Nadie duda de su impacto social y éste puede arruinar un matrimonio feliz, y en muchos casos ser causa suficiente para el divorcio. (7-11)

Desde una perspectiva médica, el ronquido es un signo de estrechez de la vía aérea superior o de una obstrucción durante el sueño y puede ser el signo más temprano y más importante de la apnea obstructiva del sueño. (10)

El ronquido es casi exclusivamente una característica del hombre, "Los animales silvestres no roncan", fué escrito por Immelman, un alemán naturalista, en su libro : "El comportamiento del sueño en el hombre y la bestia ; escribió que los animales duermen en posición ventral o de lado, así que su mandíbula está casi siempre de alguna manera sostenida ; cuando se duerme sobre la espalda la mandíbula cae y se estrecha la faringe provocando el roquido. Cuando el homo sapiens empezó a tomar una posición erecta y a dormir sobre su espalda, empezó a roncar". (7,8)

El 45% de los adultos normales roncan al menos ocasionalmente. El 24% de los hombres y el 14% de las mujeres adultas son roncadores habituales, esta prevalencia se incrementa con la edad a 60% y 40% respectivamente a los 60 años de edad. En obesos es tres veces más común que en personas delgadas. El ronquido puede ser tan fuerte que puede alcanzar una intensidad de 80 decibeles medidos a 25cms. de la boca del roncador, lo cual es tan ruidoso como el motor de un autobús. (2,6-8,10-12)

Estudios epidemiológicos han encontrado que el hombre y la mujer que roncan tienden a desarrollar más hipertensión arterial y enfermedad cardíaca que aquéllos que no roncan, tengan apnea del sueño o no. Se asocia con un incremento en la morbilidad y mortalidad por hipertensión, angina pectoris y accidentes cerebrovasculares. Parte de

éstos hallazgos pueden ser debidos a la apnea obstructiva del sueño coexistente, en la cual el ronquido es un signo cardinal. (3,6,11)

En una revisión de reportes epidemiológicos se encontró que la conexión entre el ronquido y la enfermedad cardiovascular no está probada, y que cualquier asociación es probablemente una consecuencia de variables confusas tales como obesidad (particularmente de la mitad superior del cuerpo), tabaquismo y consumo de alcohol, los cuales han sido considerados también como factores predisponentes del ronquido. (3,7,13)

La obstrucción nasal tanto aguda como crónica, están asociadas con el ronquido y existe duda en que si la cirugía nasal tiene un papel en su tratamiento. Además, la obstrucción nasal afecta el sueño y la ventilación por sí sola. Ólsen y Zwilllich demostraron alteraciones en el sueño y la respiración en sujetos normales con obstrucción nasal. Se ha demostrado que en sujetos normales la obstrucción nasal parcial o total debidas a varias causas (desviación septal, hipertrofia de cornetes y otras anomalías nasales) provocan ronquido en un alto porcentaje de casos, hasta en un 80%. (2,14,15)

Cualquier historia clínica debe considerar la presencia o ausencia de ronquidos, en particular si se asocia con otras alteraciones. Las características del ronquido son importantes, si es habitual o no, reciente o duradero, continuo o intermitente ; si se presenta en posición supina o en otras posiciones. Es importante considerar el hábito de fumar y el consumo de alcohol. (2)

Muchos roncadores se quejan de boca seca o garganta inflamada, se quejan de despertares durante el sueño y en la mañana en lugar de sentirse frescos y descansados, se encuentran exhaustos, algunos presentan cefaleas severas y somnolencia diurna. (2,7)

El exámen clínico debe realizarse con referencia especial en el peso, talla, presión arterial y anormalidades nasales. Además, es necesario una exploración de la nasofaringe, orofaringe e hipofaringe mediante estudio endoscópico en busca de alguna anormalidad anatómica que esté causando la estrechez de la vía aérea y por lo tanto provocando el ronquido, y consecuentemente provocando apnea obstructiva del sueño.

(6,14)

La cirugía estandar para aliviar el ronquido es la uvulopalatofaringoplastía, la cual involucra la resección de 1 a 2 cms. del borde de paladar blando incluyendo la úvula. Esto es debido a que la flácidez del paladar durante el sueño es el que causa el ronquido. Además de aliviar el ronquido esta cirugía mejora la apnea del sueño si está presente, excepto cuando la causa de la apnea se encuentre en la hipofaringe por alguna anormalidad anatómica. (5,12)

La cirugía nasal puede modificar el flujo aéreo de una manera predecible, pero la oscilación del paladar blando depende de otros factores, incluyendo la presión y el flujo aéreo más bajo en la vía aérea. Puede ser que por esta razón los resultados de la cirugía nasal para el ronquido no se pueda predecir de manera precisa. Sin embargo, la cirugía para aliviar la obstrucción nasal mejorará en forma considerable el ronquido en la mayoría de los pacientes y esta debería de ser la primera línea de tratamiento quirúrgico cuando las medidas médicas simples ya han sido tratadas. (5)

La cirugía nasal debe mejorar el ronquido por disminución en la resistencia nasal, y por lo tanto la presión negativa intrafaríngea. La tasa de éxito es de aproximadamente 75%. La uvulopalatafaringoplastía tiene una tasa de éxito mayor que la cirugía nasal, pero tiene mayor morbilidad posoperatoria y potencial regurgitación nasal a la deglución.

(5,8,14)

**OBJETIVO DEL ESTUDIO :**

Evaluar la mejoría del ronquido en pacientes adultos postoperados de cirugía septal y rinoseptal en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza", del Instituto Mexicano del Seguro Social, de enero a diciembre de 1997.

**MATERIAL Y METODOS :****CARACTERISTICAS DE LA POBLACION :**

Pacientes adultos roncadores que hayan sido sometidos a septoplastía o rinoseptoplastía de enero a diciembre de 1997, en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza".

**CRITERIOS DE SELECCIÓN :****CRITERIOS DE INCLUSION :**

- Pacientes masculinos o femeninos entre los 18 a 60 años de edad, sometidos a septoplastía o rinoseptoplastía.
- Pacientes con obstrucción nasal por deformidad septal o rinoseptal, que ronen.
- Pacientes no obesos.
- Pacientes no fumadores.
- Pacientes sin alergia nasal.
- Pacientes sin enfermedad pulmonar.
- Pacientes sin enfermedad cardiovascular.
- Pacientes que acepten el estudio.

**CRITERIOS DE NO INCLUSION :**

- Pacientes con otra patología nasal asociada a desviación rinoseptal, ya sea pólipos, sinusitis u otros.
- Pacientes que no acudan a a control postoperatorio.
- Falta de datos posibles de obtener del expediente clínico.
- Complicaciones postoperatorias.

## **METODOLOGIA :**

Se trata de un estudio retrospectivo realizado en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico Nacional "La Raza". Se analizaron los expedientes clínicos de pacientes adultos postoperados de septoplastía o rinoseptoplastía durante el año de 1997. Se les realizó una historia clínica completa, se les exploró integralmente, con rinoscopio se revisó la cavidad nasal en busca de anomalías anatómicas, se interrogó a los familiares sobre los hábitos de roncar del paciente. A los pacientes que sólo tuvieron anomalía septal se les realizó septoplastía con técnica vía maxila-premaxila. A los pacientes que además de la deformidad septal tuvieron anomalía de la pirámide ósea se les realizó rinoseptoplastía (corrección del septum y de la pirámide ósea). Se revisaron postquirúrgicamente a los 15 y 45 días después de la cirugía, volviéndose a interrogar a los familiares y al paciente sobre los hábitos de roncar posterior a la cirugía, se les preguntó si mejoró, permaneció igual o empeoró el ronquido todos los datos se recolectaron en una hoja de datos para análisis y conclusión.

El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central y de dispersión como promedios y porcentajes. Los resultados se presentarán en gráficas.

## RESULTADOS :

De enero a diciembre de 1997, se realizaron 114 rinoseptoplastías y 86 septoplastías en pacientes adultos. Se localizaron los expedientes clínicos encontrándose que 165 pacientes cumplían con los criterios de selección, (55.8%) fueron rinoseptoplastías y 73(44.2%) fueron septoplastías (ver gráfica 1) La distribución por sexo fué de masculinos 105(63.6%) y femeninos 60(36.4%), la edad promedio de 28 años (18-53 años), el peso promedio fué de 64.18 kgs., y la estatura promedio de 1.64 mts. (ver gráfica 2 y tabla 1)

Los 165 pacientes cumplieron satisfactoriamente las encuestas que se les realizó a ellos y a sus familiares sobre sus hábitos de roncar antes y después de la cirugía. 52(31.5%) no roncaban antes de la cirugía, 38(23%) roncaban en grado leve, 63(38.2%) roncaban en grado moderado y 12(7.3%) en grado severo. Sólo 2 pacientes que no roncaban antes de la cirugía reportaron que roncaban posterior a la misma en grado leve. (ver gráfica 3 y tabla 2)

De los 113 pacientes que se quejaban que roncaban antes de la cirugía, en 33(29.2%) se alivió completamente su ronquido después de la cirugía, en 62(54.9%) mejoró el grado de ronquido, en 14(12.4%) permaneció sin cambios y en 4(3.5%) empeoró el grado. (ver gráfica 4) En éste grupo de 113 pacientes se utilizó el método de análisis de Pearson para chi cuadrada encontrándose un mejoramiento estadísticamente significativo en todos los grados de ronquido, demostrado después de la cirugía ( $P=0.0000$ ).

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## DISCUSION :

El ronquido es un problema común reconocible que se ha ido incrementando, ocurre en alrededor de 20% de los adultos e incrementa su proporción hasta en un 50% en ancianos mayores de 60 años. La obstrucción nasal está frecuentemente asociada con el ronquido y los resultados que se dan es éste estudio posterior a cirugía septal o rinoseptal, nos muestra la efectividad de la cirugía nasal en el mejoramiento del ronquido. El 29.2% de los pacientes que roncaban previo a la cirugía refirieron alivio del ronquido posterior a la misma, semejante a resultados publicados en la literatura internacional, aunque en éstos estudios se abarca toda cirugía nasosinusal. Se encontró que en el 54.9% de los pacientes se mejoró en el grado de ronquido posterior a la cirugía, pero sin embargo 12.4% permanecieron igual y el 3.5% empeoró el grado. La cirugía septal o rinoseptal puede modificar el flujo de aire nasal en una manera predecible, pero la oscilación del paladar depende también de otros factores, incluyendo la presión y el flujo más bajo en la vía aérea. Puede ser que por éstas razones los resultados de la cirugía septal y rinoseptal en la mejoría del ronquido no puedan ser precisamente predecibles.

El ronquido es un problema social y de salud que debe tomarse en cuenta en cualquier historia clínica y sobre todo en aquellos pacientes que tengan patología nasofaríngea.

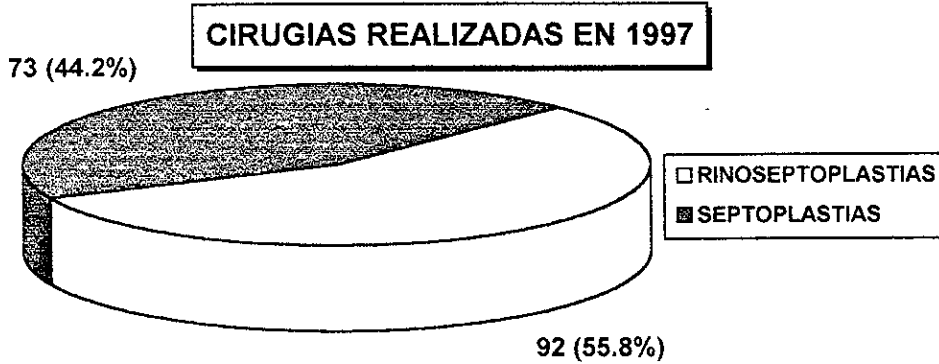


## CONCLUSIONES :

La obstrucción nasal puede producir el ronquido por aumento en la resistencia del flujo aéreo nasal. Este estudio nos muestra que la septoplastia o rinoseptoplastia alivia la obstrucción nasal y disminuye la resistencia del flujo aéreo nasal, por lo tanto puede aliviar o mejorar el ronquido en la mayoría de los pacientes que lo presenten. La cirugía nasal debería ser la primera línea de tratamiento quirúrgico del ronquido cuando exista indicación para ésta.

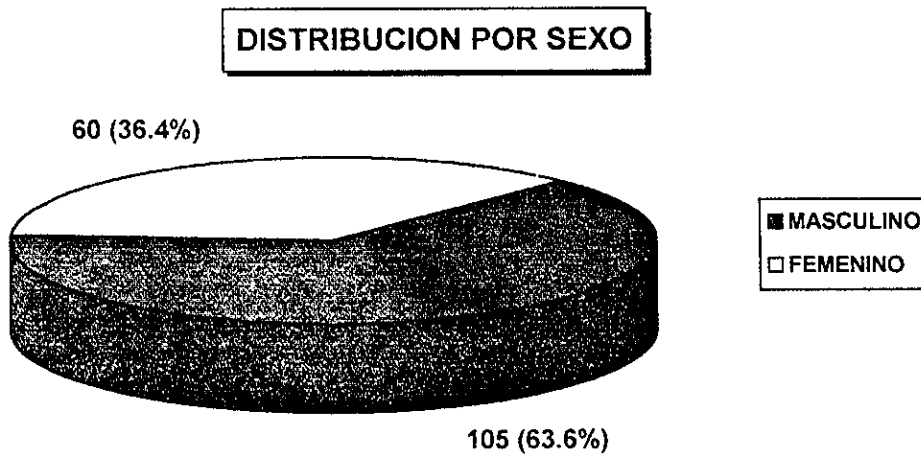
Los resultados obtenidos en éste estudio son similares a los reportados en la literatura.

GRAFICA # 1 n = 165



FUENTE : Archivo HG CMR

GRAFICA # 2 n = 165



FUENTE . Archivo HG CMR

TABLA #1

**DISTRIBUCION POR EDAD**

EDAD(Años)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18-23	54	32.7%
24-28	41	24.9%
29-33	35	21.2%
24-38	17	10.3%
39-43	10	6.1%
44-48	5	3.0%
49-53	3	1.8%
54 ó más	0	0%
TOTAL	165	100%

EDAD : 18-53 años (x : 28 años).

PESO : 45-85 Kgs (x : 64.2 Kgs).

TALLA : 1.48-1.80 mts (x : 1.64 mts).

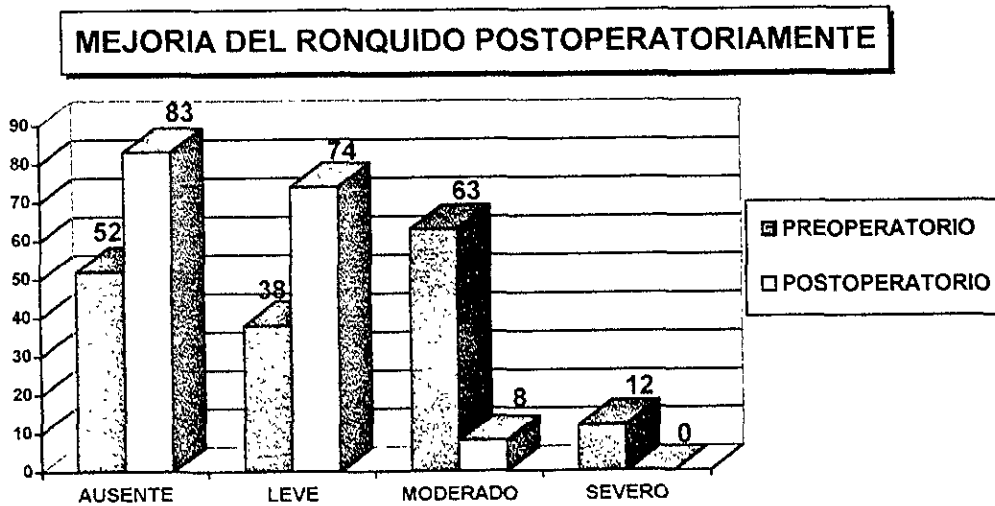
FUENTE Archivo HG CMR

TABLA #2

## MEJORIA DEL RONQUIDO POSTOPERATORIAMENTE

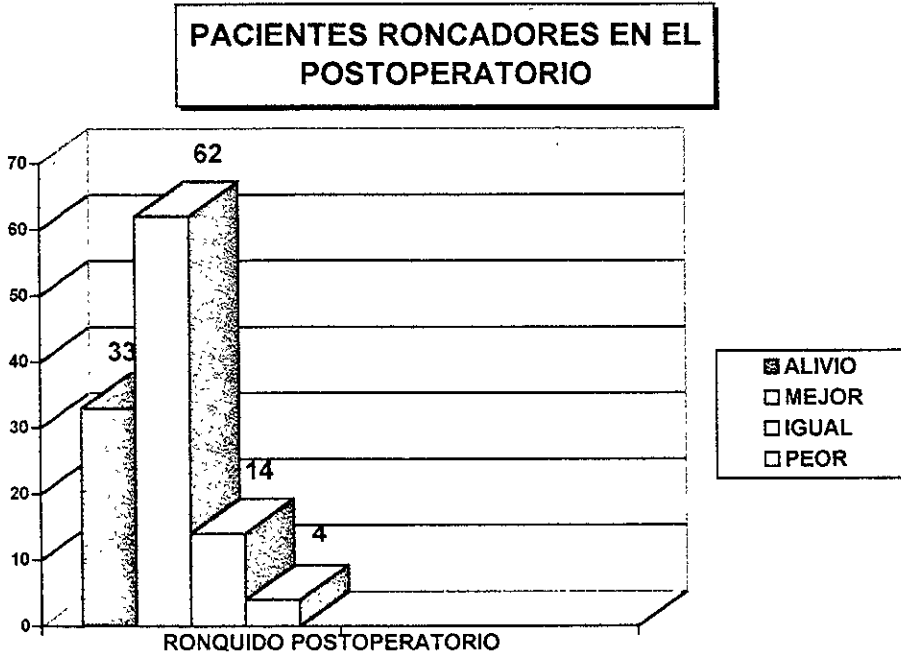
RONQUIDO POSTOPERATORIO	RONQUIDO PREOPERATORIO				TOTAL
	AUSENTE	LEVE	MODERADO	SEVERO	
AUSENTE	50	23	10		83(50.3%)
LEVE	2	11	50	11	74(44.8%)
MODERADO		4	3	1	8(4.8%)
TOTAL	52	38	63	12	165
	31.5%	23%	38.2%	7.3%	100%

GRAFICA # 3 n = 165



Fuente Archivo HG CMR

GRAFICA #4 n = 113



Fuente : Archivo HG CMR

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Rees J. Snoring Takle obesity, smoking, and alcohol consupcion first. Br Med J 1991 ; 302 : 860-1.
- 2.- Dalmasso F, Prota R.Snoring : analysis, measurement, clinical implications and applications. Eur Respir J 1996 ; 9 : 146-59.
- 3.- Waller PC, Bhopal RS. Is Snoring a cause of vascular disease ?. An Epidemiological Review. Lancet 1989 ; 21 : 143-6.
- 4.- Stanley E. Sleep Apnea Disorders. EN :Cummings WCh.Otolaryngology Head and Neck Surgery. 2a. edition, USA : de Mosby Year Book 1993 :1392-413.
- 5.- Ellis PDM, Harries MLI., Ffowcs Williams JE. and Shneeerson JM.The relief of snoring by nasal surgery. Clin Otolaryngol 1992 ; 17 : 525-7.
- 6.- Woodhead CJ, Davies JE and Allen MB. Obstructive Sleep Apnoea in adults presenting with snoring. Clin Otolaryngol 1991 ; 16 : 401-5
- 7.- Paul Seifert MD, Elizabeth Bay. Snoring. South Med J 1980 ; 73: 1035-7
- 8.- David NF, Fairbanks MD. Effect of Nasal Surgery on Snoring. South Med J 1985 ; 78: 268-70.
- 9.- Ingrams DR MD. CO2 Laser palatoplasty : early results. The J Laryngol Otol 1996 110 :754-6.
- 10 - Charles Weingarten MD. Snare Uvulopalatoplasty. Laryngoscope 1995 ; 105 :1033-6
- 11.- Robert K. Watson. Sleep Apnea. Lee JH Essential Otolaryngology. 5a. ed. USA 1991 : 745-54.
- 12.- Clifford Zwillich MD. The Clinical Significance of snoring. Arch Intern Med 1979 ; 139 : 24.

- 13.- Stradling JR, Crosby JH. Relation between Systemic hypertension and Sleep hypoxaemia or snoring : analysis in 748 men drawn from general practice . Br Med J 1990 ; 300: 75-8.
- 14.- Woodhead CJ and M.B. Allen. Nasal Surgery for Snoring. Clin Otolaringol 1994 ; 19 : 41-4.
- 15.- Aaron E, Sher MD. Predictive value of Muller Maneuver in selection of patients for Uvulopalatofaryngoplasty. Laryngoscope 1985 ; 95 : 1483-7.
- 16.- Escajadillo JR. Síndrome de Apnea del Sueño EN : Oidos , Nariz y Garganta . Editorial Manual Moderno 1991 ; 474-7