



**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
ÁREA OTORRINOLARINGOLOGÍA**



**RESULTADOS CLÍNICOS POST- OPERATORIOS DE TURBINOPLASTIA EN PACIENTES CON
RINITIS ALÉRGICA MODERADA-SEVERA PERSISTENTE EN EL SERVICIO DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

INVESTIGADORA

**ANGIE VIVIANA CALDAS MONROY
RESIDENTE IV AÑO OTORRINOLARINGOLOGÍA.
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

ASESORES TEMATICOS

**DRA. CAROLINA MORA DIAZ. OTORRINOLARINGÓLOGA
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA HOSPITAL MILITAR CENTRAL.
DR. RICARDO SILVA RUEDA
JEFE DE SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA**

CÓDIGO DEL ANTEPROYECTO

2013-108

BOGOTÁ D.C. ABRIL-2017

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

AUTOR PRINCIPAL

Angie Viviana Caldas Monroy
Residente de Cuarto año Otorrinolaringología. Universidad Militar Nueva Granada.
Hospital Militar Central.
CC. 52814873
Celular: 3043904140
Correo electrónico: angiecaldas@yahoo.com.ar

COAUTORES

Carolina Mora Diaz
Otorrinolaringóloga. Servicio de Otorrinolaringología Hospital Militar Central.
CC. 52812079
Celular: 3145932311
Correo electrónico: caromora@gmail.com

Nathalia Andrea Sanchez
Residente de segundo año Otorrinolaringología. Universidad Militar Nueva Granada
CC. 1.030.564.974
Celular: 3127817980
Correo electrónico: natisandre@hotmail.com

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. EPIDEMIOLOGÍA	6
2.2 DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACION	7
2.3 TRATAMIENTO	9
2.3.1 MANEJO MÉDICO	9
2.3.2 TRATAMIENTO MEDICO ESCALONADO DE LA RINITIS ALÉRGICA DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE LA ARIA.	10
2.3.3 MANEJO QUIRÚRGICO : TIPOS DE TURBINOPLASTIA.....	12
3. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
4. JUSTIFICACIÓN	13
5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	14
6. METODOLOGÍA Y VARIABLES	14
6.1. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO.	14
6.2 POBLACIÓN.....	15
6.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.	15
6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	15
6.5 VARIABLES.....	16
7. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS	18
8. PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS.....	19
9. PLAN DE ANÁLISIS	19
10. CRONOGRAMA	20
11. PRESUPUESTO.....	20
12. CONSIDERACIONE ÉTICAS	22
13 . RESULTADOS.....	23
14. CONCLUSIONES	52
15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
16. ANEXOS, HOJAS DE VIDA Y TRAYECTORIA DE LOS AUTORES.....	55
HOJA DE VIDA DE LOS INVESTIGADORES Y TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN	55
ANEXO 1.....	57
FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO E INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE.....	57
ANEXO 2.....	60
ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	60
ANEXO 3.....	62
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.	62
ANEXO 4.....	63

1. RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Actualmente son múltiples las estrategias farmacológicas para tratar la rinitis alérgica moderada-severa persistente y la obstrucción nasal secundaria en muchos casos asociada a hipertrofia de los cornetes inferiores; cuando los pacientes no presentan una adecuada respuesta al manejo médico se hace necesario recurrir al manejo quirúrgico esperando que los resultados obtenidos sean favorables para el paciente. De acuerdo a lo publicado en la literatura la mayoría de los pacientes refieren mejoría de la sintomatología, mientras que otros a pesar del manejo quirúrgico, refieren continuar igual o inclusive empeoramiento de los síntomas. Se hace necesario describir el desenlace de aquellos pacientes que son llevados a cirugía (turbinoplastia) en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central para tener una referencia de que tan efectivo es este manejo en los pacientes con rinitis alérgica moderada-severa persistente.

OBJETIVO PRINCIPAL: Describir los resultados clínicos post operatorios de turbinoplastia (con o sin septoplastia) en pacientes con rinitis alérgica moderada-severa persistente en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central durante 1 año y realizar seguimiento post operatorio a los 3 y 6 meses.

TIPO DE ESTUDIO: Estudio de serie de casos descriptivo – de corte transversal con componente analítico

MATERIALES Y MÉTODOS: Se involucran al estudio pacientes adultos y niños de ambos sexos, que consulten con rinitis alérgica moderada-severa persistente, en el Hospital Militar Central, de acuerdo a la clasificación y esquema de manejo de la ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), y quienes han recibido múltiples tratamientos por periodo de un año sin presentar mejoría de los síntomas, evidenciados por historia clínica y examen físico. A estos pacientes o sus padres se les realizará una encuesta de acuerdo a los síntomas descritos y al protocolo de manejo en las guías basadas en la evidencia de la ARIA. Posteriormente, si el paciente cumple los criterios para ser llevado a turbinoplastia (con o sin septoplastia), se evaluará el resultado Post Operatorio a los 3 meses y a los 6 meses, teniendo en cuenta los síntomas y signos del paciente. Se realizará una encuesta al paciente y/o a su familiar (en el caso de los niños) antes y después de la cirugía para evaluar los resultados post-operatorios del procedimiento quirúrgico.

PALABRAS CLAVES : Rinitis Alérgica-Moderada-Severa- Persistente - Turbinoplastia

2. MARCO TEÓRICO

La rinitis alérgica es una patología que cursa con inflamación de la mucosa nasal. Independiente de la etiología y del mecanismo patogénico que intervenga, dicha inflamación da lugar a uno o más de los siguientes síntomas: obstrucción nasal, estornudos, rinorrea y prurito. (1)

La W.A.O (World Allergy Organization) ha propuesto la siguiente definición para la rinitis alérgica: “la expresión de rinitis alérgica se debe utilizar para referirse a los cuadros que cursan con síntomas nasales de hipersensibilidad (prurito, rinorrea, obstrucción, estornudos) mediados por el sistema inmunitario; como en la mayoría de los casos los anticuerpos implicados son del tipo Inmunoglobulina E. (1)

2.1. EPIDEMIOLOGÍA

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud la rinitis alérgica constituye un problema de salud mundial. Es una enfermedad muy común en todo el mundo. La prevalencia oscila entre un 10 a un 25% de la población mundial. (1)(2)

Su incidencia máxima se sitúa en adolescentes y adultos jóvenes. En la tercera década de la vida los síntomas tienden a mejorar espontáneamente.

La aparición de este cuadro es multifactorial, depende de factores genéticos, inmunológicos y de la exposición ambiental principalmente.

Se ha descrito que esta enfermedad es catalogada como uno de las 10 principales causas de motivo de consulta que en los últimos 10 años principalmente en áreas urbanas en donde la contaminación atmosférica juega un papel importante en la producción de inflamación de la mucosa respiratoria induciendo aumento de la permeabilidad a los alérgenos y una disminución de la capacidad de la eliminación de las sustancias contaminantes a través del barrido mucociliar, estimulando la expresión de proteínas capaces de comportarse como inductores de la respuesta alérgica mediada por las IgE (inmunoglobulinas). (1)(2)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud y el International Primary Care Airways Group (2008) la rinitis alérgica es una enfermedad respiratoria crónica de gran importancia por los siguientes aspectos: (3)

- Impacto sobre la calidad de vida
- Impacto en el rendimiento laboral/escolar y la productividad
- Carga económica
- Vinculación con el asma y otras comorbilidades como la conjuntivitis e infecciones de las vías respiratorias superiores.

3

2.2 DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACION

Para establecer el diagnóstico de rinitis alérgica se deben evaluar en primer lugar todos aquellos síntomas sugestivos de rinitis descartando patologías que pueden generar obstrucción nasal y rinorrea asociada. A continuación una tabla que ilustra como se debe abordar el paciente con sospecha de rinitis alérgica de acuerdo al Manual International Primary Care Airways Group (2008).

GUÍA DE DIAGNÓSTICO DE RINITIS ALÉRGICA (ARIA 2008)	
HERRAMIENTA DE DIAGNOSTICO	RESULTADOS QUE RESPALDAN EL DIAGNOSTICO
Exploración física	Pliegue transversal en la nariz, ojeras alérgicas, saludo alérgico.
En la rinitis persistente: • La rinoscopia anterior mediante un espéculo y un espejo proporciona información limitada pero con frecuencia importante. • La endoscopia nasal (normalmente realizada por el especialista) puede ser necesaria para excluir otras causas de rinitis, pólipos nasales y anomalías anatómicas	Exclusión de otras causas.
Prueba de tratamiento	Mejora con antihistamínicos o glucocorticosteroides intranasales
Pruebas cutáneas de alergia o medición de IgE sérica específica para el alérgeno (si los síntomas son persistentes y/o moderados/graves, o bien se ve afectada la calidad de vida)	• Confirmación de la presencia de atopia • Identificación de desencadenantes específicos
Pruebas de provocación nasal (si se sospecha la existencia de rinitis ocupacional)	Confirme la sensibilidad a desencadenantes específicos

Síntomas que sugieren la existencia de rinitis alérgica	Síntomas normalmente NO asociados a la rinitis alérgica
2 o más de los siguientes síntomas durante > 1 hora la mayoría de los días: – Rinorrea anterior acuosa – Estornudos, especialmente paroxísticos – Obstrucción nasal – Prurito nasal – Conjuntivitis	– Síntomas unilaterales – Obstrucción nasal sin otros síntomas – Rinorrea mucopurulenta – Rinorrea posterior (goteo posnasal) con mucosidad densa y/o sin rinorrea anterior – Dolor – Epistaxis recurrente – Anosmia

7

*ARIA 2008

**Manual de International Primary Care Airways Group (IPAG)

En el 2001 se realizó con ayuda de la Organización Mundial de la Salud, en el año 2001, un consenso global desarrollado por el grupo de la ARIA (Allergic rhinitis and its Impact on Asthma) en los cuales se estableció una clasificación de la rinitis alérgica de acuerdo a la duración de los síntomas, gravedad y grado de afectación en la calidad de vida del paciente, subdividiendo a la Rinitis Alérgica según la duración de los síntomas en Intermitente y Persistente, y también según la gravedad de los síntomas y la afectación de la calidad de vida del paciente en Leve y Moderada-grave (1)(2)(4)

SINTOMAS INTERMITENTES	SINTOMAS PERSISTENTES
<ul style="list-style-type: none">• Menores a 4 días en la semana• Menores a 4 semanas consecutivas	<ul style="list-style-type: none">• Mayores a 4 días en la semana• Mayores a 4 semanas consecutivas
RINITIS ALERGICA LEVE (todos los siguientes)	RINITIS ALERGICA MODERADA-SEVERA (uno o más de los siguientes)
<ul style="list-style-type: none">• Sueño normal• Actividades diarias, deporte y ocio normales• Trabajo y actividad escolar normales• Síntomas presentes pero no molestos	<ul style="list-style-type: none">• Alteración del sueño• Interferencia en actividades diarias, Deportivas o de ocio• Interferencia en la actividad escolar o el trabajo• Síntomas molestos

2.3 TRATAMIENTO

2.3.1 MANEJO MÉDICO

- a) Modificación de estilo de vida y hábitos evitando posibles alérgenos que estén produciendo los síntomas.
- b) Limpieza de las mucosidades: es una medida esencial de higiene de las cavidades nasales.
- c) Lavado de fosas nasales: con una solución fisiológica. (1)(2)

MEDICAMENTOS

- Corticoesteroides: directamente aplicados en la fosa nasal, con nula repercusión sistémica. El tratamiento debe prolongarse algunas semanas después de haber obtenido el efecto terapéutico, pues la inflamación puede recidivar en el transcurso de tratamientos de corta duración. En cuanto a la seguridad, los corticoides intranasales se pueden usar en tratamientos largos sin atrofia de la mucosa nasal ni riesgo de desarrollar supresión del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal. Los corticoides sistémicos en tratamientos cortos sólo se prescriben en casos de Rinitis Alérgica severa en ningún caso serán previstos como tratamiento permanente. (1)(5)

-Antihistamínicos: los locales como la azelastina o levocabastina pueden utilizarse en el tratamiento de las RA sin efectos secundarios sistémicos. Su eficacia parece comparable a la de los antihistamínicos por vía oral.

Antihistamínicos: el principal modo de acción de los antihistamínicos es el bloqueo de los receptores H1 de la histamina. De este modo, reducen eficazmente el prurito nasal, los estornudos y la rinorrea acuosa, pero tienen pocos efectos sobre la obstrucción nasal. Están indicados en el tratamiento sintomático de las RA. Su eficacia mínima sobre la obstrucción nasal explica que sean generalmente insuficientes en los tratamientos de larga duración y que necesiten la asociación de otro tratamiento. (1)(5)

Clasificación de los antihistamínicos:

De primera generación: estos fármacos, además de unirse al receptor H1 también lo hacen a los receptores muscarínicos, así como a otros tipos de receptores. Tienen una gran capacidad para atravesar la barrera hematoencefálica. Los principales representantes de este grupo son: clorfeniramina, difenhidramina, hidroxicina y prometacina.

De segunda generación: la mayoría altamente específicos para los receptores de histamina y penetran muy poco en el sistema nervioso central por su elevado peso molecular. Los principales representantes de este grupo son: cetirizina, loratadina, fexofenadina, rupatadina, levocetirizina, elastina y desloratadina.

-Inhibidores de la degranulación de los mastocitos: el cromoglicato sódico disminuye el prurito nasal cuando se utiliza de manera profiláctica en niños con Rinitis Alérgica.

-Vasoconstrictores: los más utilizados son los derivados imidazólicos que estimulan sobre todo los receptores alfa-2. El riesgo de rinitis medicamentosa hace no hace posible el uso de los mismos por períodos superiores a 7 días. Poseen un fuerte poder descongestionante en algunos minutos pero la duración de su acción es bastante corta. Disminuyen la obstrucción nasal pero tienen efecto débil sobre el prurito, la rinorrea y los estornudos.

-Antileucotrienos: los leucotrienos son un tipo de mediadores que ejercen un papel importante en la respuesta inflamatoria alérgica. Su producción se realiza a partir del metabolismo del ácido araquidónico a través de la vía de la 5-lipooxigenasa. Los antagonistas de los leucotrienos son un grupo de fármacos cuyo efecto depende del bloqueo competitivo del receptor de leucotrienos, o del bloqueo de la 5-lipooxigenasa, siendo el principal representante el Montelukast.

2.3.2 TRATAMIENTO MEDICO ESCALONADO DE LA RINITIS ALÉRGICA DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE LA ARIA.

El tratamiento farmacológico de la Rinitis Alérgica en el documento ARIA se escalona según la frecuencia e intensidad de los síntomas.

A) Intermitente-leve: antihistamínicos (orales o intranasales) o descongestionantes intranasales (durante menos de 10 días sin repetirse más de dos veces al mes).

B) Intermitente moderada/grave: antihistamínicos orales o intranasales, o antihistamínicos orales y descongestionantes, o corticoides intranasales.

C) Persistente leve: antihistamínicos orales o intranasales, o antihistamínicos orales y descongestionantes, o corticoides intranasales. El paciente se reevalúa a las 2-4 semanas. Si ha experimentado mejoría se continua el tratamiento, pero la dosis de corticoides intranasales debe reducirse. Si el paciente no mejora y estaba siendo tratado con antihistamínicos cambiar a corticoides intranasales.

D) Persistente moderada/grave: corticoides intranasales como primera línea de tratamiento. Si existe obstrucción nasal importante se puede añadir un corticoide general dentro de un ciclo corto a dosis altas. Tras la revaloración a las 2-4 semanas si no ha mejorado añadir un antihistamínico con posibilidad de asociarlo a un descongestivo. Si ha mejorado bajar un escalón en el tratamiento (persistente leve). El tratamiento debe durar al menos tres meses para poder evaluar de acuerdo a los síntomas y el examen físico si ha tenido eficacia (1) (2) (4) (5)

Teniendo en cuenta lo anterior se ha descrito en casos en los que la rinitis alérgica con síntomas persistentes y moderados a severos en los que no ha sido controlada a pesar del manejo terapéutico instaurado; la evaluación se realiza entre los primeros 3 a 6 meses de tratamiento continuo y como último pilar del escalonamiento terapéutico la realización de la turbinoplastia; La turbinoplastia es un procedimiento quirúrgico en el cual se busca la disminución de los cornetes a través de diferentes técnicas; teniendo en cuenta que a este nivel los pacientes cursan con inflamación de la mucosa del cornete inferior en la que se ha producido una hipertrofia compensatoria por la estimulación constante de la misma generando la sintomatología característica.

La turbinoplastia usualmente se asocia a procedimientos quirúrgicos como la septoplastia en aquellos pacientes que adicional a su patología de base presentan septo desviaciones que pueden estar coadyuvando a sintomatología obstructiva.

2.3.3 MANEJO QUIRÚRGICO : TIPOS DE TURBINOPLASTIA

Hay diferentes tipos de turbinoplastia como se puede establecer a continuación los cuales se encuentran vigentes actualmente:

Coagulación térmica (electrocauterio), turbinectomía parcial, lateralización del cornete inferior, resección submucosa con láser, radiofrecuencia.

Independientemente de la técnica utilizada se han reportado casos en los que la turbinoplastia ha generado mejoría en los pacientes con rinitis alérgica principalmente en lo que concierne a síntomas obstructivos. El procedimiento se ha informado para mejorar el flujo de aire, reducir síntomas de obstrucción nasal.

Aunque la cirugía de cornetes puede ser eficaz en pacientes adecuadamente seleccionados, el procedimiento está sujeto a un número de inconvenientes, incluyendo problemas nasales persistentes como el resultado de resecciones de mucosa de manera agresiva.

COMPLICACIONES DE TURBINOPLASTIA

Las complicaciones de turbinectomías totales incluyen riesgo de la rinitis atrófica y síndrome de nariz vacía en el que se puede generar un empeoramiento de los síntomas de la rinitis alérgica con disminución significativa en la calidad de vida de los pacientes.

Otras complicaciones incluyen infección, formación de costras, las adherencias y sinequias turbinoseptales.

Aunque las complicaciones son poco frecuentes estas complicaciones se pueden unir a la sintomatología alérgica y respiratoria del paciente produciendo empeoramiento de los síntomas y generando mayor malestar en los pacientes.

Por otro lado el inadecuado control de la rinitis alérgica puede llevar a estados de rinitis alérgica crónica incluyendo poliposis nasal, rinosinusitis crónica, rinoconjuntivitis que puede llevar a largo plazo en desordenes del sueño, cefalea crónica, irritabilidad y problemas en el comportamiento

De acuerdo a lo anterior es necesario establecer el desenlace post-operatorio en los pacientes con rinitis alérgica moderada-severa persistente en los que el manejo médico no ha generado mejoría.

3. IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente son múltiples las estrategias farmacológicas para tratar la rinitis alérgica persistente y la obstrucción nasal secundaria en muchos casos asociada a hipertrofia de los cornetes inferiores; cuando los pacientes no presentan una adecuada respuesta al manejo médico se hace necesario recurrir al manejo quirúrgico esperando que los resultados obtenidos sean favorables para el paciente.

De acuerdo a lo publicado en la literatura (4) la mayoría de los pacientes refieren mejoría de la sintomatología, mientras que otros a pesar del manejo quirúrgico, refieren continuar igual o inclusive empeoramiento de los síntomas. Se hace necesario describir el desenlace de aquellos pacientes que son llevados a cirugía (turbino-plastia) en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central para tener una referencia de que tan efectivo es este manejo en los pacientes con rinitis alérgica persistente.

4. JUSTIFICACIÓN

El Hospital Militar Central ha sido catalogado como un centro de referencia alta complejidad a nivel nacional al cual se remiten aquellos pacientes con rinitis alérgica persistente que han sido manejados con diferentes alternativas de tratamiento médico y en los que no hay una respuesta adecuada en estos pacientes se considera como última alternativa de tratamiento la cirugía de cornetes (turbino-plastia) con o sin septoplastia en el Hospital Militar Central no se encuentran estudios que demuestren el desenlace Post operatorio a mediano plazo (6 meses) de la turbino-plastia en el tratamiento sintomático de la rinitis persistente y el impacto que ésta representa en la calidad de vida de los pacientes.

5. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

A. Objetivo principal

Describir los resultados clínicos post operatorios de turbinoplastia (con o sin septoplastia) en pacientes con rinitis alérgica persistente en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central durante 6 meses.

B. Objetivos Secundarios

1. Describir condiciones clínicas de los pacientes con rinitis alérgica persistente del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar central previo al procedimiento y posterior al mismo
2. Describir resultados clínicos post operatorios en pacientes con rinitis alérgica persistente después de la realización de turbinoplastia (con o sin septoplastia)
3. Determinar la eficacia del procedimiento de acuerdo a la sintomatología descrita por los pacientes de acuerdo a la clasificación de los síntomas de la ariá (rinitis alérgica y su impacto sobre el asma)

C. HIPÓTESIS

Determinar si realmente la turbinoplastia es un procedimiento quirúrgico que demuestra mejoría clínica en los pacientes con rinitis alérgica persistente, pertenecientes al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central

6. METODOLOGÍA Y VARIABLES

6.1. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizará un estudio de serie de casos descriptivo – de corte transversal con componente analítico

6.2 POBLACIÓN.

Se recogerán pacientes que ingresen al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central con diagnóstico de rinitis alérgica moderada-severa persistente los cuales no hayan presentado mejoría clínica con el manejo médico durante mínimo 3 meses y que cumplan los criterios para realizar turbinoplastia (con o sin septoplastia).

6.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Pacientes de todas las edades que ingresen al servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central durante 1 año (2015), con diagnóstico de rinitis alérgica moderada-severa persistente los cuales no hayan presentado mejoría clínica con el manejo médico durante mínimo 3 meses y que autoricen realizar turbinoplastia.

6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.

Inclusión:

1. Pacientes de todas las edades
2. Diagnosticados como rinitis alérgica moderada-severa persistente
3. Manejo médico establecido por la ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma) durante mínimo 3 meses sin mejoría clínica
4. Intervención quirúrgica dentro de su plan de tratamiento. (Pacientes a quienes se haya realizado procedimiento de turbinoplastia con o sin septoplastia con técnica de cauterización y luxofractura)
5. Pacientes con sintomatología establecida por la ARIA antes y después del tratamiento

Exclusión:

1. Pacientes con rinosinusitis crónica, poliposis nasal, rinitis no alérgica.
2. Pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente con manejo médico que lleven menos de 3 meses
3. Pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente quienes han presentado mejoría clínica con manejo médico
4. Pacientes con cirugías rinosinuales previas
5. Pacientes quienes no acepten intervención quirúrgica dentro de su plan de tratamiento

6.5 VARIABLES

VARIABLE	Definición de variable	Operacionalización de variable	Tipo de variable	Nivel en escala de medida
Género	Hombre / mujer	M: 1 / F: 2	Cualitativa	Nominal dicotómica
Edad	Tiempo de vida medido en años al momento de la recolección de datos	0 a 100 años	Cuantitativa	Razón
Ocupación	Actividad realizada actualmente por el paciente	Empleada: 1 Docente: 2 Militar: 3 Desempleado: 4 Estudiante: 5 Otro: 6	Cualitativa	Nominal
Patologías rinosinusales	Patologías rinosinusales crónicas	Si: 1 No: 2	Cualitativa	Nominal dicotómica
Fuma? Si / No	Consumo de tabaco durante la vida	Si: 1 No: 2	Cualitativa	Nominal dicotómica
Paquetes/año	Consumo de tabaco durante la vida	Número de paquetes al año	Cuantitativa	Nominal
Descarga nasal acuosa	Presencia de descarga nasal acuosa	Si: 1 No: 2 Leve: 1 Moderado: 2 Abundante: 3	Cualitativa	Nominal dicotómica / nominal politómica

Prurito Nasal	Presenta prurito nasal	Si: 1 No: 2 Leve: 1 Moderado:2 Severo:3	Cualitativa	Nominal dicotómica / politémica
Estornudos	Presencia de estornudos más de 5 veces al día	Si: 1 No: 2	Cualitativa	Nominal
Calidad de sueño	La sintomatología interfiere con el sueño	Si:1 No:2 Leve: 1 Moderado: 2 Severo:3	Cualitativa	Nominal
Obstrucción nasal	Sensación de disminución de paso de aire en ambas fosas nasales	Si:1 No:2 Leve: 1 Moderado: 2 Severo:3	Cualitativa	Nominal dicotómica / politémica
Interferencia con actividades diarias	La sintomatología interfiere con el adecuado desarrollo de actividades diarias como deporte, estudio etc.	Si: 1 No: 2	Cualitativa	Nominal

Percepción del paciente en cuanto a la mejoría de la sintomatología posterior al tratamiento quirúrgico	Opinión del paciente en cuanto a la mejoría de la sintomatología posterior al tratamiento quirúrgico	Valor porcentual	CUALITATIVA	ORDINAL
--	--	------------------	-------------	---------

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS

Se involucran al estudio pacientes adultos y niños de ambos sexos, que consulten con rinitis alérgica moderada-severa persistente, en el Hospital Militar Central, de acuerdo a la clasificación y esquema de manejo de la ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), y quienes han recibido múltiples tratamientos por periodo de un año sin presentar mejoría de los síntomas, evidenciados por historia clínica y examen físico. A estos pacientes o sus padres se les realizará una encuesta de acuerdo a los síntomas descritos y al protocolo de manejo en las guías basadas en la evidencia de la ARIA. Posteriormente, si el paciente cumple los criterios para ser llevado a turbinoplastia (con o sin septoplastia), se evaluará el resultado Post Operatorio a los 3 meses y a los 6 meses, teniendo en cuenta los síntomas y signos del paciente. Se realizará una encuesta al paciente y/o a su familiar (en el caso de los niños) antes y después de la cirugía para evaluar los resultados post-operatorios del procedimiento quirúrgico.

Se realizará un cuestionario Pre – quirúrgico para el paciente y cuestionario Post - quirúrgico para el paciente (3 y 6 meses post operatorio) anexo.

8. PRODUCTOS ESPERADOS Y POTENCIALES BENEFICIARIOS

Relacionados con la generación de conocimiento:

Los resultados obtenidos nos permitirán evaluar la efectividad con respecto a la mejoría de los síntomas en pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente posterior a la cirugía de turbinoplastia (con o sin septoplastia)

Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica del HOMIC:

Los resultados obtenidos beneficiaran a los Otorrinolaringólogos y a los pacientes al conocer los resultados de los tratamientos quirúrgicos instaurados en estos pacientes de una manera subjetiva y objetiva y poder llevar a cabo un seguimiento postoperatorio adecuado de los mismos

Dirigidos a la apropiación social del conocimiento:

Los resultados se publicaran en una revista médica científica para la divulgación del conocimiento y mostrar la experiencia y resultados del HOMIC en el tratamiento de estas patologías con el interés de transferir el conocimiento a la sociedad médica en general.

9. PLAN DE ANÁLISIS

Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables

Se realizarán análisis de variables mediante distribuciones de frecuencia, medidas de tendencia central, de posición, variabilidad y de asociación.

Con base en los datos obtenidos se construirá una base de datos en una hoja de cálculo de Excel, para su posterior procesamiento y análisis en software libre estadístico R versión 3.3.2 de octubre de 2016 y Real Statistics versión 4.3 de octubre de 2016.

10. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	MES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Concepción de la idea de investigación	X							
Realización Anteproyecto	X							
Aprobación Anteproyecto	X							
Realización de Protocolo		X						
Evaluación y aprobación de protocolo por la SDIC		X	X					
Aprobación Comité de Ética		X	X					
Recolección de la información			X	X	X	X	X	X
Análisis de la información			X	X	X	X	X	X
Presentación de resultados								X
Socialización y Publicación								X

11. PRESUPUESTO

RUBROS	TOTAL
PERSONAL	0
EQUIPO	0
MATERIALES	0
REACTIVOS	0
SALIDAS DE CAMPO	0
BIBLIOGRAFÍA	0
PUBLICACIONES / SOCIALIZACION (CONGRESO, POSTER, ETC.)	0
SERVICIOS TÉCNICOS	0
EXAMENES ESPECIALES O DE DX	5.000.000
TOTAL	7.000.000 pesos

INVESTIGADOR Apellidos y Nombres	FUNCION DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACION (Horas/semana)	TIEMPO DE DEDICACIÓN (Meses)	TOTAL SALARIO MES X NO DE HORAS X MESES
ANGIE VIVIANA CALDAS MONROY	INVESTIGADOR PRINCIPAL	8	8 MESES	NO APLICA
CAROLINA MORA DIAZ	CO- INVESTIGADOR	4	10 MESES	NO APLICA
GERARDO ARDILA	MSc. ESTADISTICO	3	5 MESES	NO APLICA

Responsable del presupuesto:

DRA. ANGIE VIVIANA CALDAS MONROY

Responsable de Análisis Estadístico

Dr. GERARDO ARDILA

12. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Durante la realización del ensayo se seguirán las normas éticas actuales. El investigador principal o uno de sus colaboradores informará a cada paciente, de forma pormenorizada, de la naturaleza, propósito y riesgos del estudio, con objeto de que otorgue su conformidad para participar en el estudio. El consentimiento por escrito se obtendrá de todos Los participantes (Anexo).

Se respetarán las normas internacionales de protección de datos. De acuerdo a la Declaración de Helsinki, el presente ante-proyecto acredita un justificado valor potencial diagnóstico y sigue los principios de ética en investigación. De acuerdo a las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, el presente ante-proyecto acredita un justificado valor potencial diagnóstico que se rige por los principios de ética en investigación, en el cual corresponde a una investigación con riesgo mayor que el mínimo, por incluir en el estudio una fase de intervención quirúrgica en el que se tratan las patologías de la cubierta de la cuerda vocal. Se especifica que ni los pacientes ni el Hospital Militar Central incurrirán en exámenes y procedimientos que generen gastos adicionales a los realizados habitualmente en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente

13 . RESULTADOS

Se pretende describir los resultados clínicos post operatorios de turbinoplastia (con o sin septoplastia) y comparar y asociar las variables relacionadas con mejoría o no de su sintomatología posterior al procedimiento quirúrgico a los 3 y 6 meses post operatorio; en pacientes con rinitis alérgica moderada-severa persistente en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central durante 6 meses.

Para poder llevar a cabo el estudio se recolectaron los pacientes a los cuales se les realizó el procedimiento de turbinoplastia (con o sin septoplastia) durante el 2015. Previa firma de consentimiento informado se diligenció la encuesta acerca de los síntomas más relevantes de acuerdo al cuestionario establecido por la ARIA (Allergic rhinitis and its Impact on Asthma) para poderlo comparar con los resultados clínicos 3 y 6 meses después de la cirugía.

Una vez obtenida la base de datos para la investigación se realizaron las siguientes pruebas:

Análisis Exploratorio de datos: para describir la muestra

Prueba de Cochran para comparar los 3 periodos de tiempo (pre quirúrgico, post quirúrgico a los 3 meses y post quirúrgico a los 6 meses) con las variables binarias del paciente (si presentaba o no la sintomatología asociada a la rinitis alérgica moderada – severa persistente)

Prueba de Mc Nemar post hoc de Cochran para determinar si había o no diferencia significativa entre la sintomatología antes y después de la cirugía.

Prueba de Friedman para comparar las 3 situaciones multinomiales de los pacientes (síntomas leves, moderados, severos) antes y después de la cirugía.

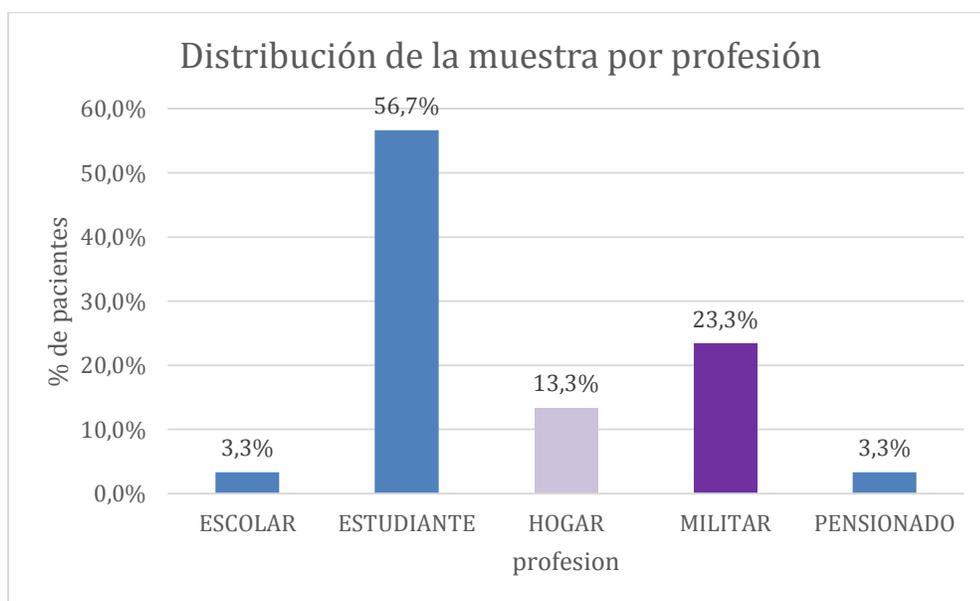
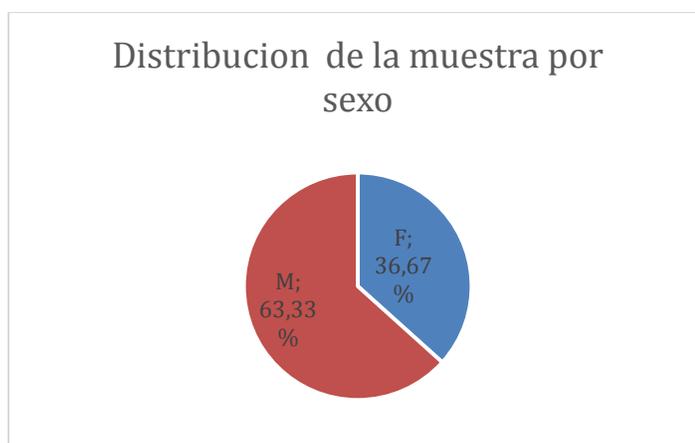
Prueba de Wilcoxon post hoc de Friedman , para evaluar si hay diferencias significativas en la severidad de los síntomas antes y después de la cirugía.

Prueba exacta de Fisher para determinar si existe asociación entre la opinión general del paciente y el tipo de turbinoplastia a los 3 y 6 meses POP.

Diagrama de Pareto para evaluar la mejoría clínica posterior al procedimiento a los 3 y 6 meses post operatorio.

En la distribución general de la muestra se puede decir que se obtuvieron en total 30 pacientes

SEXO	n	%	EDAD
F	11	36,67%	21,1
M	19	63,33%	20,3
Total general	30	100,00%	20,6



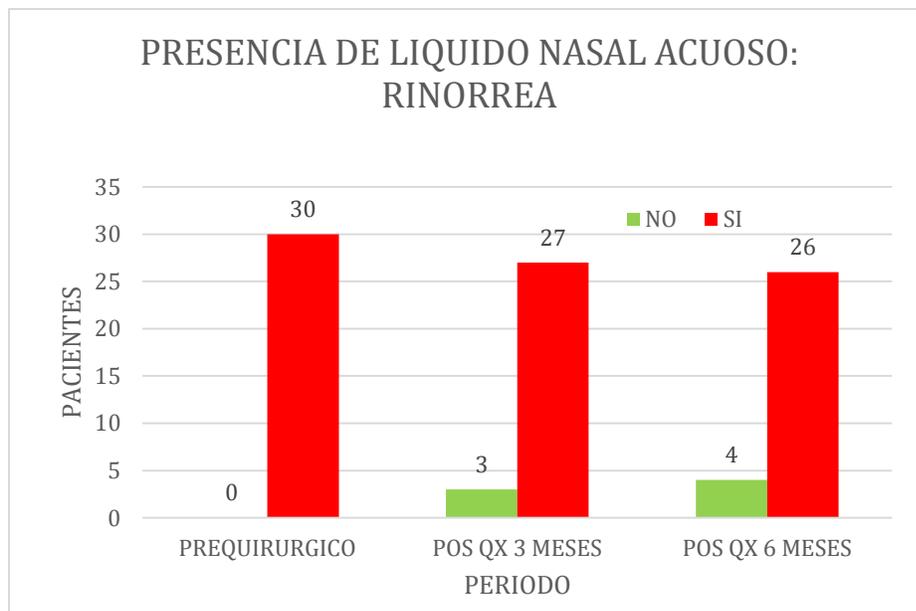
Fuma	n
NO	30
Total general	30

SINTOMAS PRESENTADOS POR LOS PACIENTES ANTES Y DESPUES DE LA CIRUGIA (DESCRIPCION DE LOS RESULTADOS POST OPERATORIOS ANTES DE LA CIRUGIA 3 MESES Y 6 MESES POST -OPERATORIO)

PRESENCIA DE LIQUIDO NASAL ACUOSO (RINORREA)

PRESENCIA DE LIQUIDO NASAL ACUOSO: RINORREA

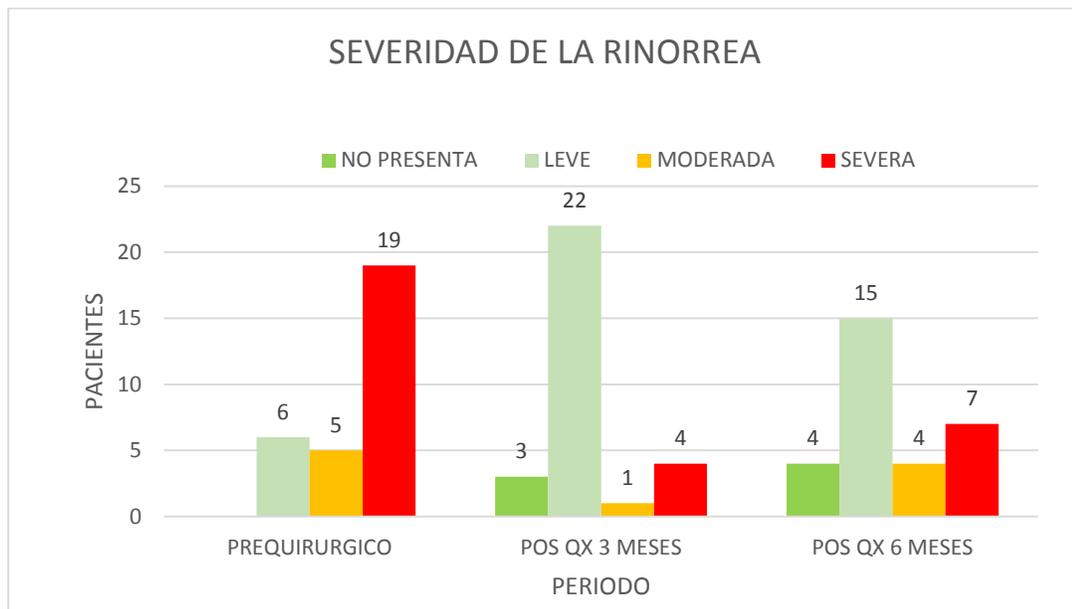
PERIODO	NO	SI	Total general
PREQUIRURGICO	0	30	30
POS QX 3 MESES	3	27	30
POS QX 6 MESES	4	26	30



Todos los pacientes presentaban algún grado de rinorrea antes de la cirugía a los 3 meses el 90% de todos los pacientes todavía la presentaba y a los 6 meses el porcentaje disminuyó a 86%.

SEVERIDAD DE LA RINORREA

SEVERIDAD DE LA RINORREA				
	NIVEL	PREQUIRURGICO	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES
1	NO PRESENTA		3	4
2	LEVE	6	22	15
3	MODERADA	5	1	4
4	SEVERA	19	4	7
	Total general	30	30	30

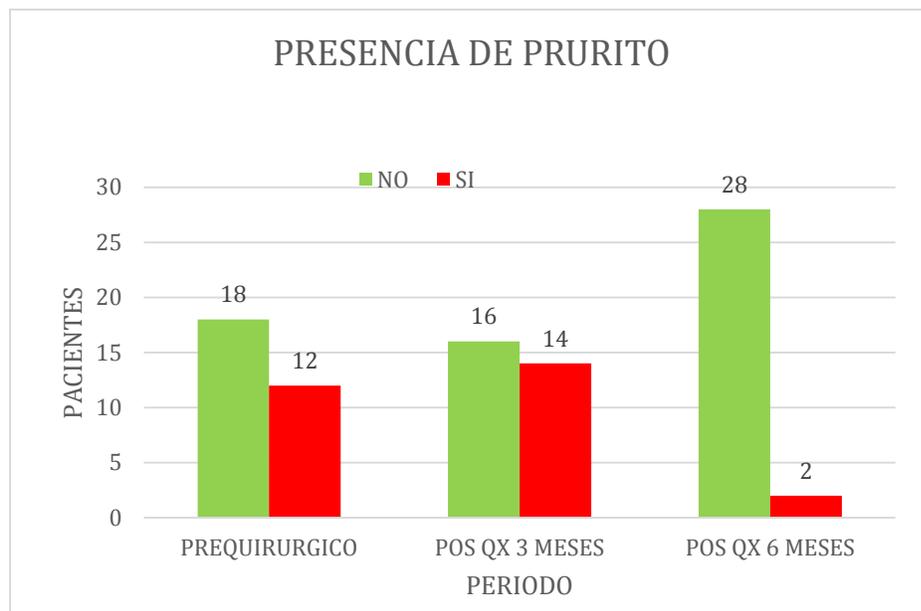


Dentro de los pacientes que presentaban rinorrea post operatoria a los 3 meses post operatorio 22 pacientes consideraron que hubo mejoría en la sintomatología catalogando la rinorrea como leve (sonarse la nariz de 1 a 4 veces en el día), 1 paciente

como moderada (sonarse la nariz de 5 a 10 veces en el día) y a pesar de la cirugía 4 pacientes siguieron manifestando sintomatología severa (secreción nasal continua). A los 6 meses POP hubo una disminución de los pacientes que referían sintomatología leve 15 pacientes, aumento a rinorrea moderada en 4 pacientes y 7 pacientes referían sintomatología severa.

PRESENCIA DE PRURITO

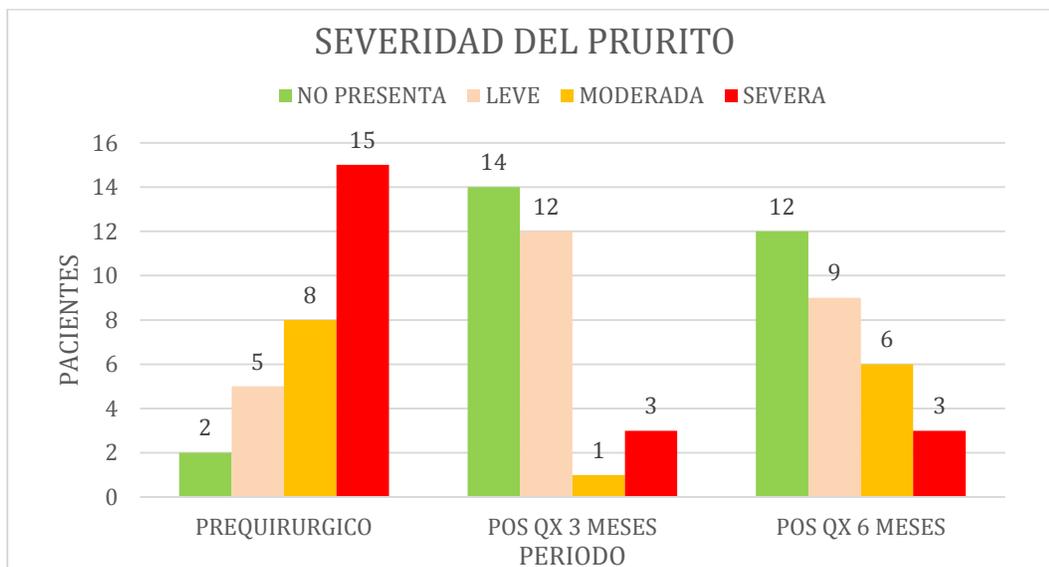
PRESENCIA DE PRURITO			
PERIODO	NO	SI	Total general
PREQUIRURGICO	18	12	30
POS QX 3 MESES	16	14	30
POS QX 6 MESES	28	2	30



Antes de la cirugía el 40 % de los pacientes referían prurito, a los 3 meses post operatorios aumento el porcentaje de pacientes que referían la sintomatología a 46%, sin embargo a los 6 meses el porcentaje disminuyo al 6% de los pacientes que lo referían.

SEVERIDAD DEL PRURITO

SEVERIDAD DEL PRURITO			
NIVEL	PREQUIRURGICO	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES
NO PRESENTA	2	14	12
LEVE	5	12	9
MODERADA	8	1	6
SEVERA	15	3	3
Total general	30	30	30

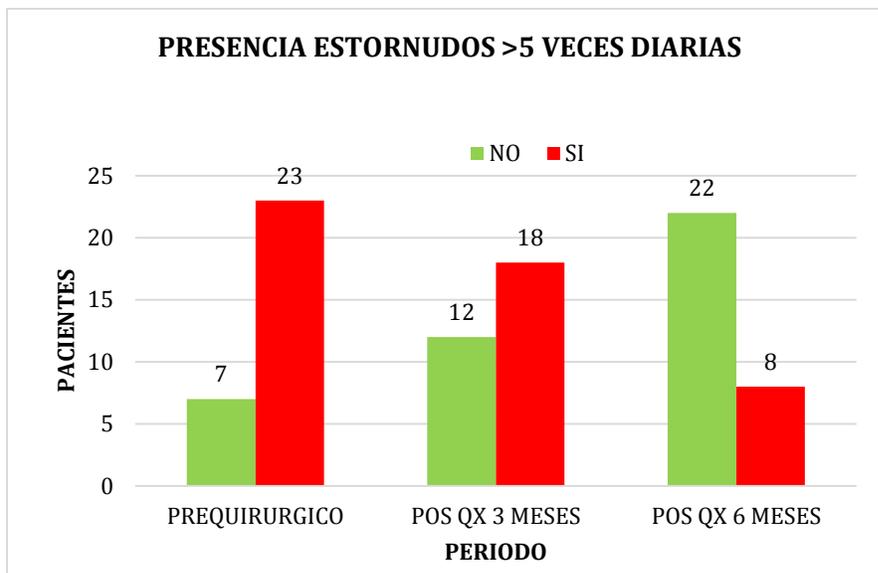


En cuanto a la severidad del prurito antes de la cirugía 15 pacientes referían prurito severo (rascarse la nariz más de 10 veces en el día), 8 pacientes referían prurito moderado (rascarse la nariz de 5 a 10 veces en el día) 5 pacientes prurito leve (rascarse la nariz de 1 a 4 veces en el día). A los 3 meses post operatorio solo 3 pacientes referían prurito severo 1 moderado y 12 leve. Sin embargo a los 6 meses 9 pacientes refirieron prurito leve, 6 prurito moderado y 12 prurito severo. En todos los casos a los 6 meses hubo mejoría de la sintomatología.

PRESENCIA DE ESTORNUDOS >5 VECES AL DIA

PRESENCIA ESTORNUDOS >5 VECES DIARIAS

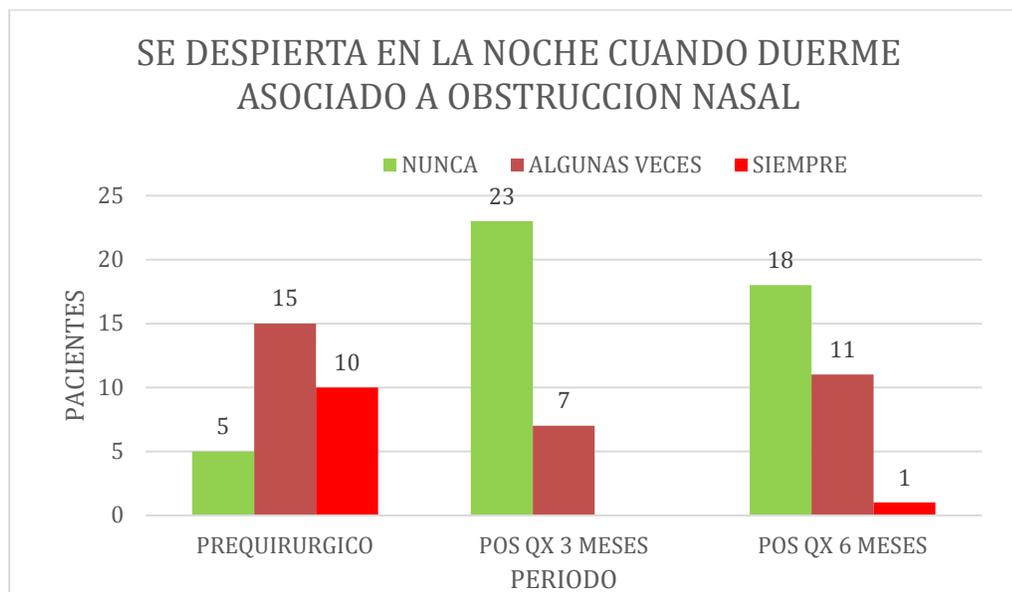
PERIODO	NO	SI	Total general
PREQUIRURGICO	7	23	30
POS QX 3 MESES	12	18	30
POS QX 6 MESES	22	8	30



Antes de la cirugía 23 pacientes referían estornudos frecuentes a los 3 meses post operatorios se presentó una mejoría en los estornudos refiriendo 18 pacientes la presencia de estornudos y a los 6 meses solo 8 pacientes lo referían.

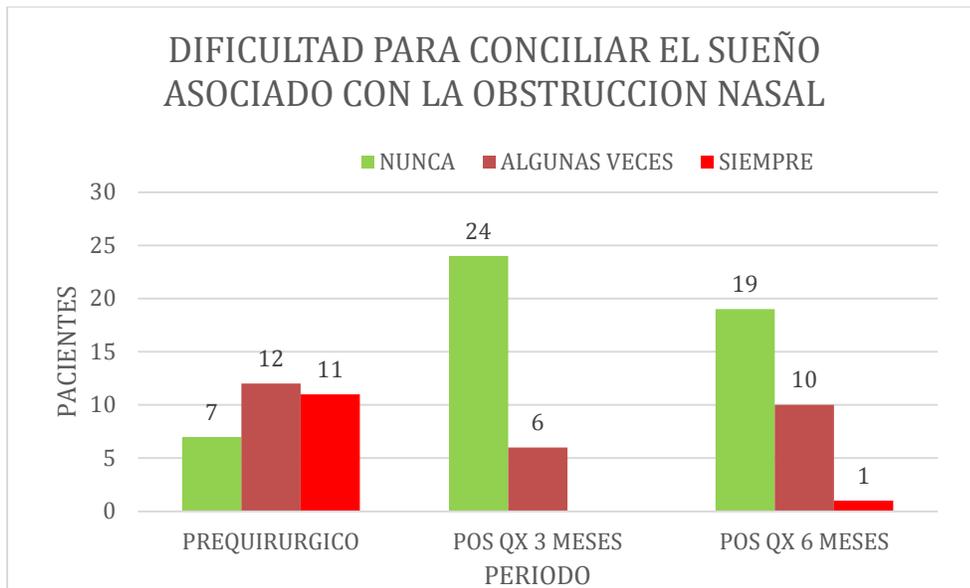
LOS SINTOMAS INTERFIEREN CON EL SUEÑO

SE DESPIERTA EN LA NOCHE CUANDO DUERME ASOCIADO A OBSTRUCCION NASAL			
OCASIÓN	PREQUIRURGICO	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES
NUNCA	5	23	18
ALGUNAS VECES	15	7	11
SIEMPRE	10		1
Total general	30	30	30



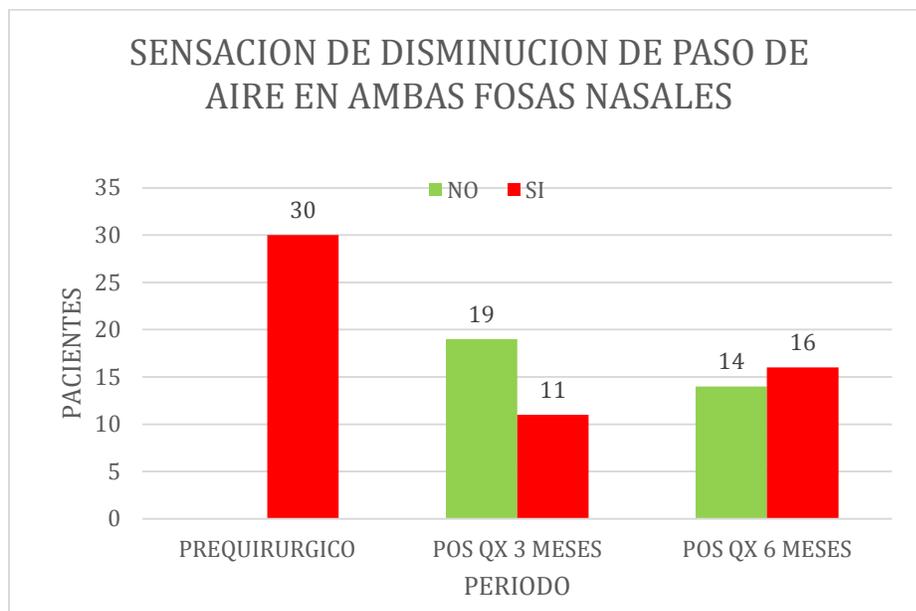
Antes de la cirugía la mayoría de los pacientes referían obstrucción nasal cuando dormían después de la cirugía solo algunas veces referían obstrucción nasal durante el sueño a los 3 meses con similares resultados a los 6 meses.

DIFICULTAD PARA CONCILIAR EL SUEÑO ASOCIADO CON LA OBSTRUCCION NASAL			
OCASIÓN	PREQUIRURGICO	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES
NUNCA	7	24	19
ALGUNAS VECES	12	6	10
SIEMPRE	11		1
Total general	30	30	30



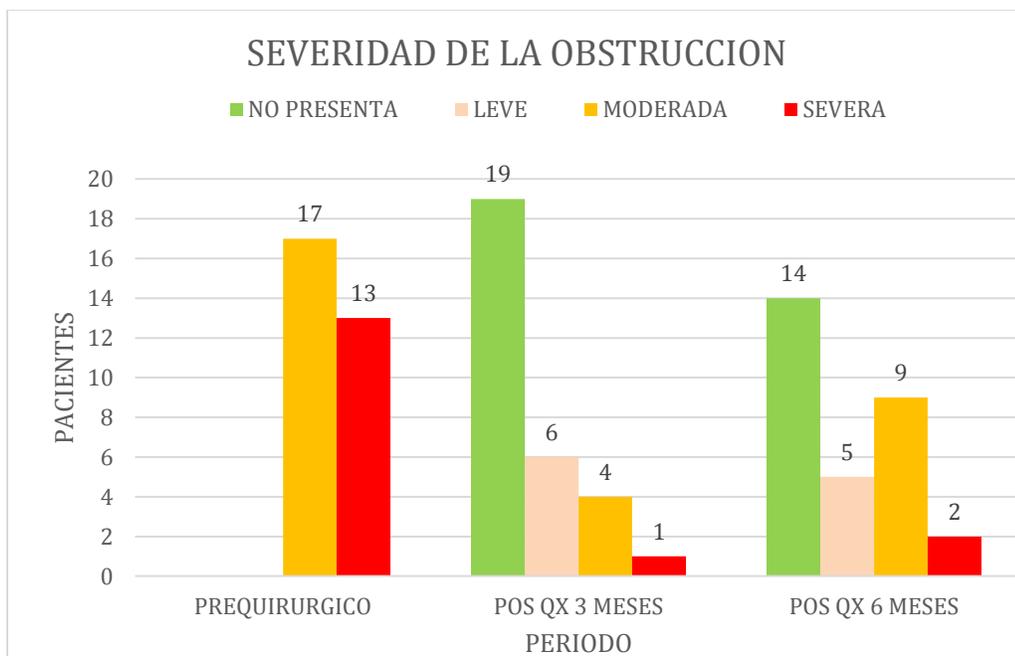
Antes de la cirugía 12 pacientes referían dificultad para conciliar el sueño asociado a obstrucción nasal y 11 siempre. Después de la cirugía a los 3 meses post operatorio se redujeron a 6 pacientes que algunas veces presentaban dificultad y a los 6 meses solo 1 paciente refería obstrucción nasal asociado.

SENSACION DE DISMINUCION DE PASO DE AIRE EN AMBAS FOSAS NASALES			
PERIODO	NO	SI	Total general
PREQUIRURGICO		30	30
POS QX 3 MESES	19	11	30
POS QX 6 MESES	14	16	30



Antes de la cirugía todos los pacientes referían sensación de disminución del paso del aire en ambas fosas nasales ; a los 3 meses post operatorio el numero se redujo a 11 pacientes sin embargo a los 6 meses post operatorio nuevamente hubo un aumento de los pacientes que refirieron la aparición del síntoma.

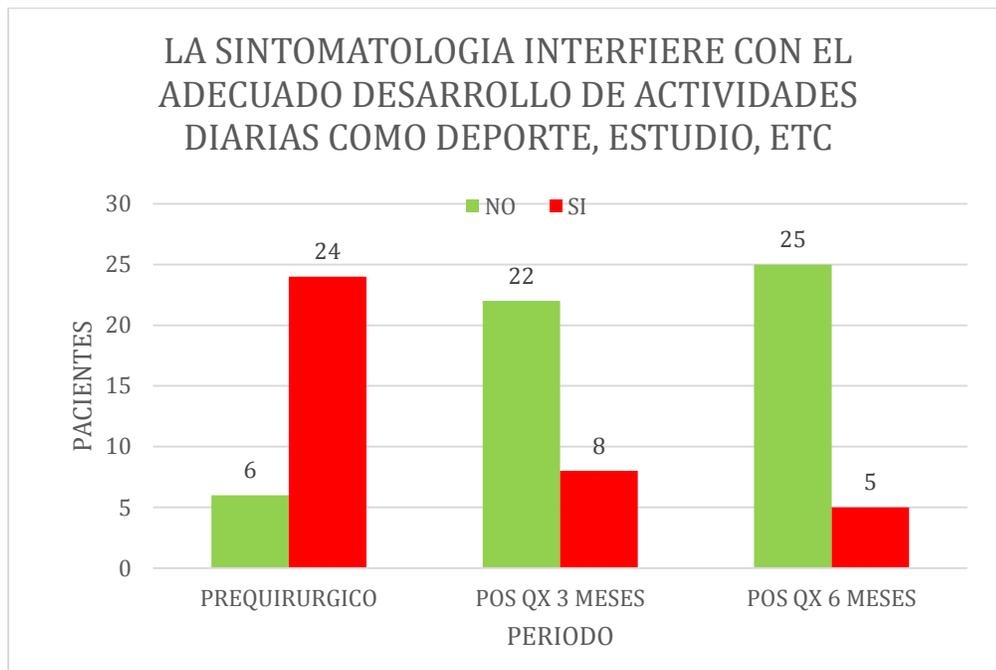
SEVERIDAD DE LA OBSTRUCCION			
NIVEL	PREQUIRURGICO	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES
NO PRESENTA		19	14
LEVE		6	5
MODERADA	17	4	9
SEVERA	13	1	2
Total general	30	30	30



Antes de la cirugía todos los pacientes referían algún grado de obstrucción nasal moderada y severa de acorde con la clasificación de la ARIA, posterior a la cirugía 19 pacientes negaron síntomas obstructivos en los primeros 3 meses y el resto de los pacientes referían síntomas leves en menor proporción moderados y solo 1 paciente refirió continuar con síntomas severos. Sin embargo a los 6 meses a pesar

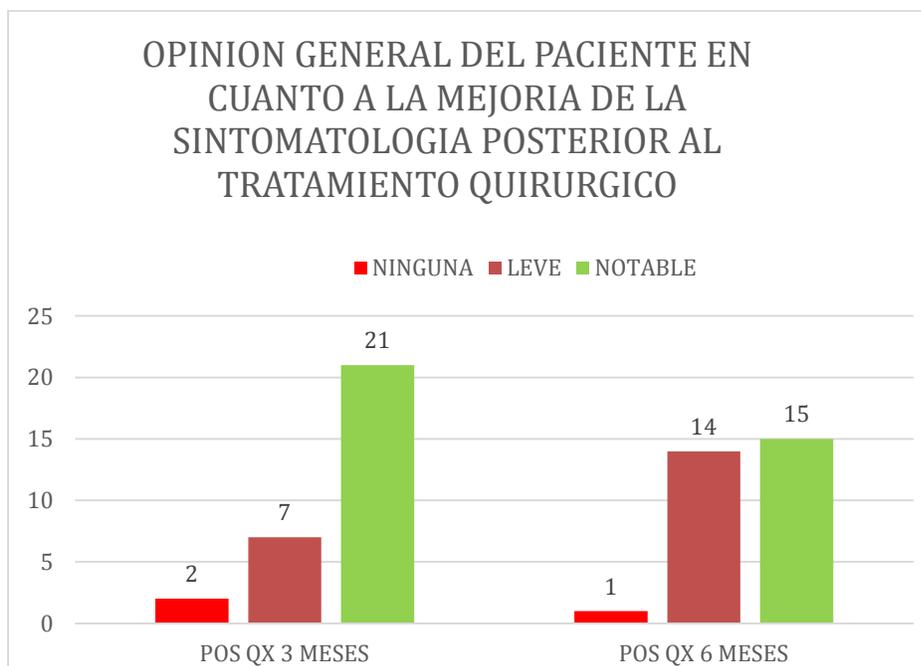
de la mejoría 9 pacientes refirieron obstrucción nasal moderada y 2 pacientes severa.

LA SINTOMATOLOGIA INTERFIERE CON EL ADECUADO DESARROLLO DE ACTIVIDADES DIARIAS COMO DEPORTE, ESTUDIO, ETC			
PERIODO	NO	SI	Total general
PREQUIRURGICO	6	24	30
POS QX 3 MESES	22	8	30
POS QX 6 MESES	25	5	30



Antes de la cirugía 24 pacientes refirieron que los síntomas interferían con las actividades diarias, a los 3 meses post operatorios solo 8 pacientes continuaban refiriendo que los síntomas de rinitis alérgica interferían con sus actividades numero que disminuyo a los 6 meses.

OPINION GENERAL DEL PACIENTE EN CUANTO A LA MEJORIA DE LA SINTOMATOLOGIA POSTERIOR AL TRATAMIENTO QUIRURGICO		
NIVEL	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES
NINGUNA	2	1
LEVE	7	14
NOTABLE	21	15
Total general	30	30



La mayoría de los pacientes refirieron una mejoría notable en términos generales posterior a la cirugía tanto a los 3 como a los 6 meses post operatorios.

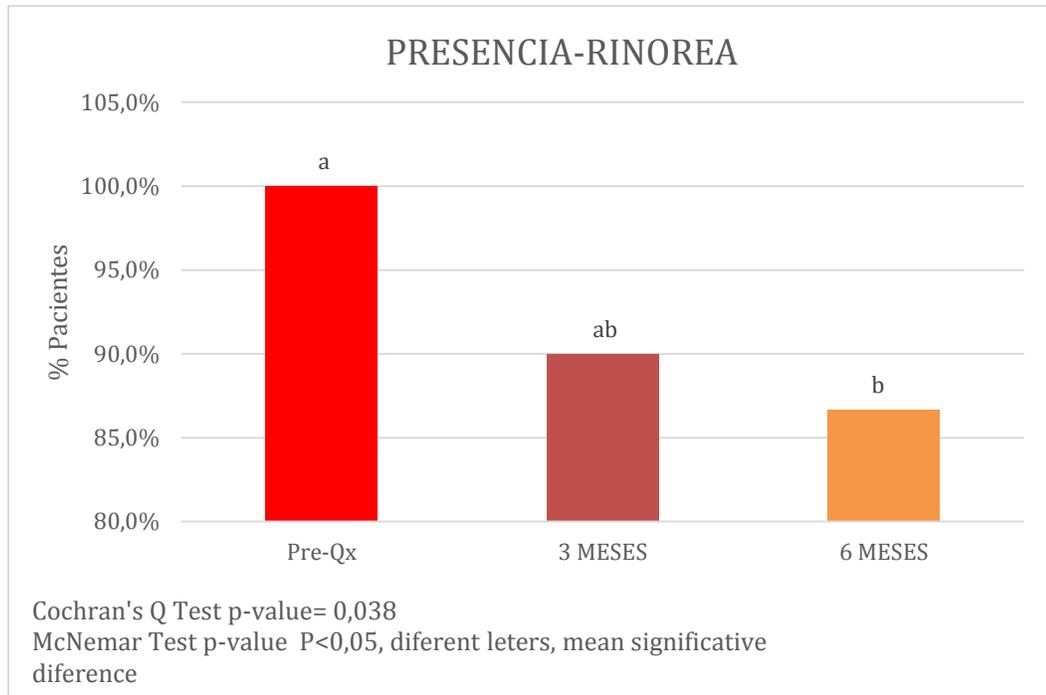
TIPO DE TURBINOPLASTIA REALIZADA EN LOS PACIENTES

TIPO DE TURBINOPLASTIA	
1. LUXOFRACTURA 2. TURBINOPLASTIA SUBMUCOSA CON TURBINECTOMIA PARCIAL INFERIOR . 3. LUXOFRACTURA MAS SUBMUCOSA CON ELECTROCAUTERIO.	
LUXO FRAC.	11
LUXO FRAC+SUBMC	11
TURBIN.SUBMUC.	8
Total general	30

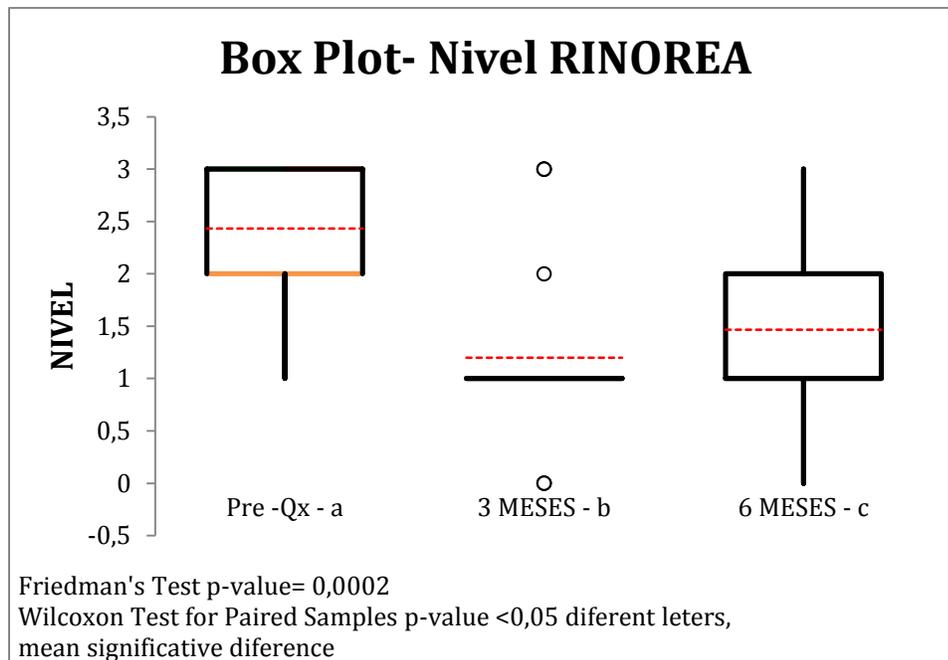
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

	VALORACIÓN	ESTADÍSTICO	PERIODO			
				Pre-Qx	3 MESES	6 MESES
			n	30	30	30
RINORREA	PRESENCIA	% PACIENTES		100,0%	90,0%	86,7%
		Cochran's Q Test p-value		0,039		
		McNemar Test p-value	3 MESES	0,083		
			6 MESES	0,046	0,317	
	SEVERIDAD	NIVEL (1 = LEVE, 2 = MODERADA, 3 = SEVERA)		3	1	1
		Friedman's Test p-value		0,0002		
		Wilcoxon Test p-value	3 MESES	2,9E-06		
			6 MESES	2,7E-05	0,047	
PRURITO	PRESENCIA	% PACIENTES		93,3%	53,3%	60,0%
		Cochran's Q Test p-value		3,3E-05		
		McNemar Test p-value	3 MESES	0,001		
			6 MESES	0,002	0,157	
	SEVERIDAD	NIVEL (1 = LEVE, 2 = MODERADA, 3 = SEVERA)		2,5	1	1
		Friedman's Test p-value		5,8E-05		
		Wilcoxon Test p-value	3 MESES	0,0002		
			6 MESES	0,0003	0,063	
SENSACION DE DISMINUCION DE PASO DE AIRE EN AMBAS FOSAS NASALES	PRESENCIA	% PACIENTES		100,0%	36,7%	53,3%
		Cochran's Q Test p-value		2,2E-07		
		McNemar Test p-value	3 MESES	1,3E-05		
			6 MESES	0,0002	0,02534732	
	SEVERIDAD	NIVEL (1 = LEVE, 2 = MODERADA, 3 = SEVERA)		2	1	1

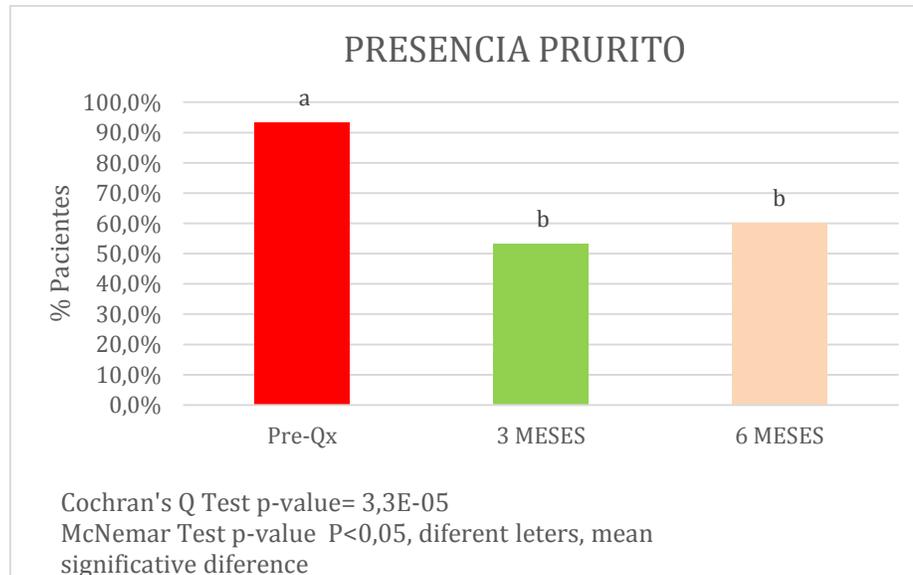
		Friedman's Test p-value		9,61E-08			
			3 MESES	3,0E-08			
		Wilcoxon Test p-value	6 MESES	1,2E-07	0,0156		
INTERFERENCIA DESARROLLO ACTIVIDADES DIARIAS COMO DEPORTE, ESTUDIO, ETC	PRESENCIA	% PACIENTES			80,0%	16,7%	26,7%
		Cochran's Q Test p-value			3,4E-07		
			3 MESES	3,4E-05			
		McNemar Test p-value	6 MESES	0,0002	0,0833		
ESTORNUDO	PRESENCIA	% PACIENTES			73,3%	40,0%	23,3%
		Cochran's Q Test p-value			5,0E-04		
			3 MESES	0,0011			
		McNemar Test p-value	6 MESES	0,0184	0,0588		
INSOMIO ASOCIADO A OBSTRUCCION NASAL	OCASIONES	NIVEL (0 = NUNCA, 1 =AVECES, 2 = SIEMPRE)			1	0	0
		Friedman's Test p-value			0,0002		
			3 MESES	3,8E-05			
		Wilcoxon Test p-value	6 MESES	0,0002	0,0625		
DIFICULTAD PARA CONCILIAR EL SUEÑO ASOCIADO CON LA OBSTRUCCION NASAL	OCASIONES	NIVEL (0 = NUNCA, 1 =AVECES, 2 = SIEMPRE)			1	0	0
		Friedman's Test p-value			0,0002		
			3 MESES	3,8E-05	0,0625		
		Wilcoxon Test p-value	6 MESES	0,0001			



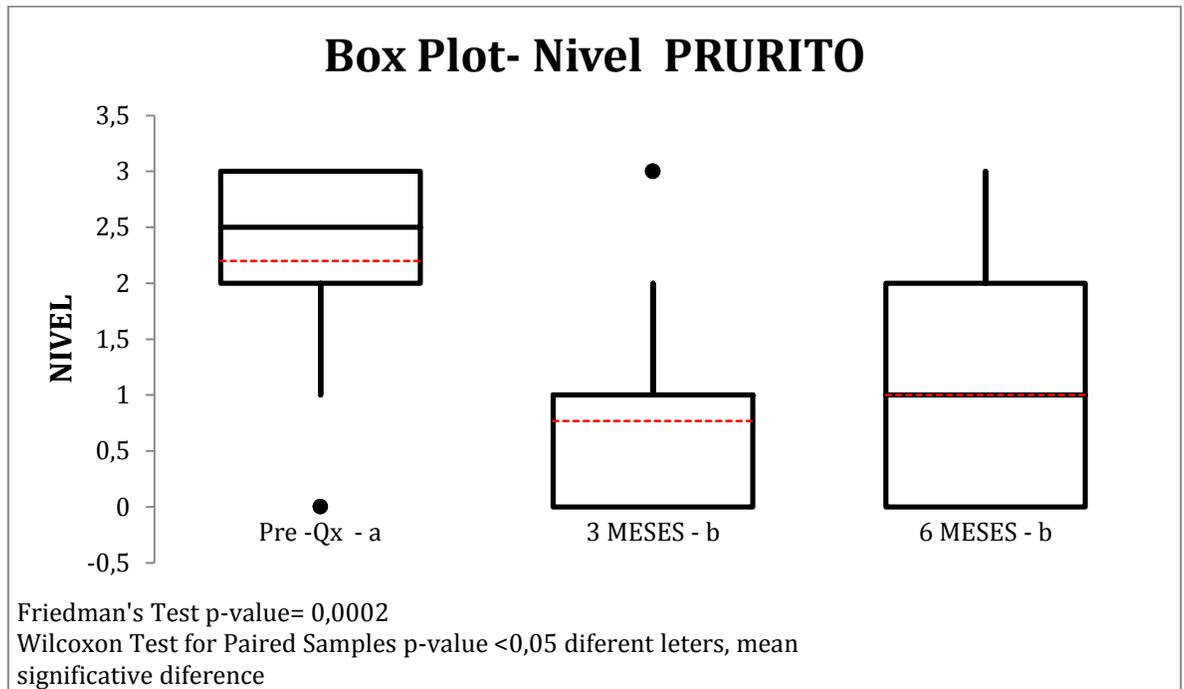
Antes de la cirugía el 100% de los pacientes refirieron presencia de rinorrea posterior a la cirugía disminuyo significativamente a los 3 y 6 meses post operatorio siendo estadísticamente significativo a los 6 meses post operatorio (McNemar Test p-value :0,046)



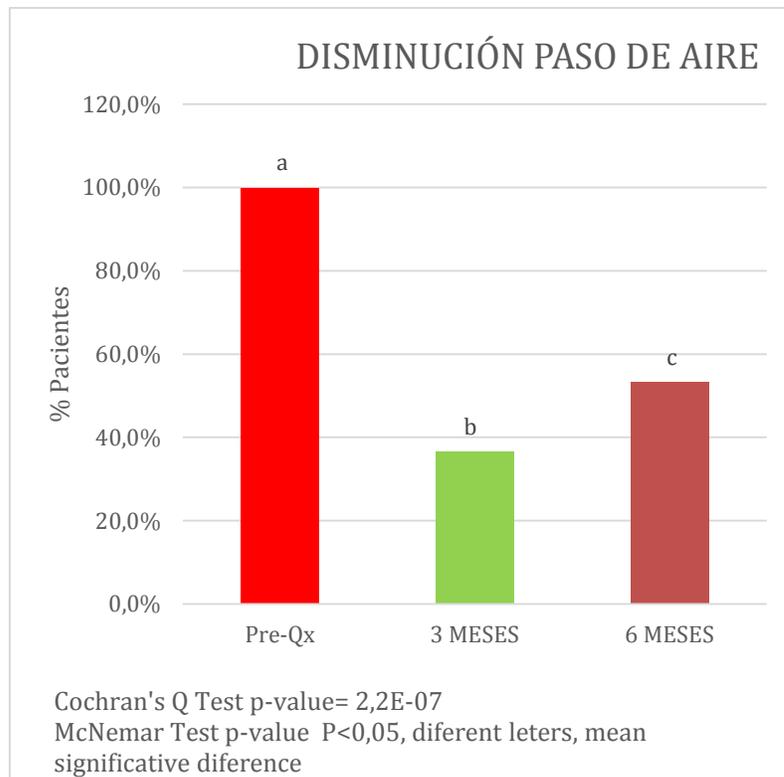
En cuanto a la severidad de la rinorrea hay una disminución estadísticamente significativa entre la sensación de rinorrea post operatoria a 3 y 6 meses post operatorios (Wilcoxon test <0.05)



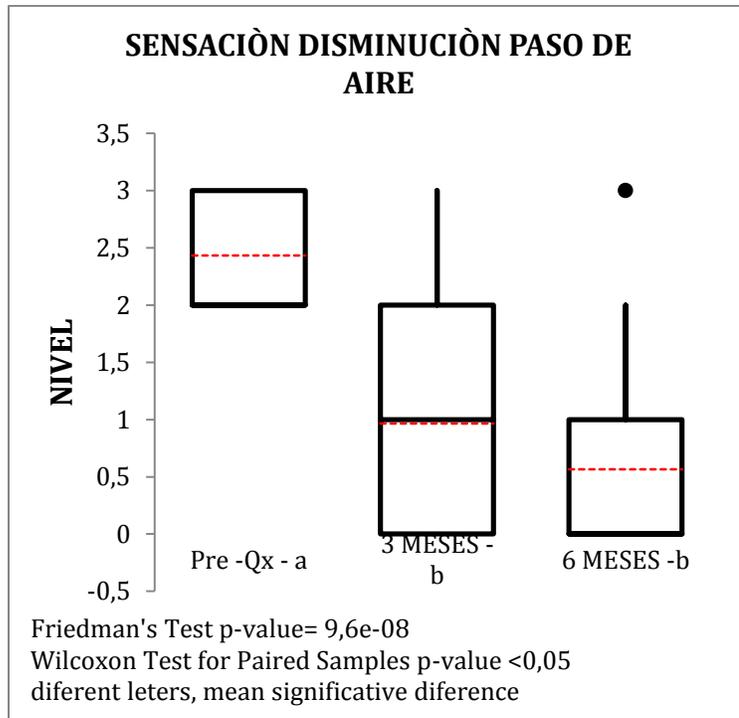
Antes de la cirugía el 91% de los pacientes referían prurito posterior a la cirugía el 53% de los pacientes lo referían a los 3 meses con un aumento en la sintomatología a los 6 meses sin embargo se observó una disminución estadísticamente significativa en la presencia de la sintomatología a los 3 y 6 meses POP.



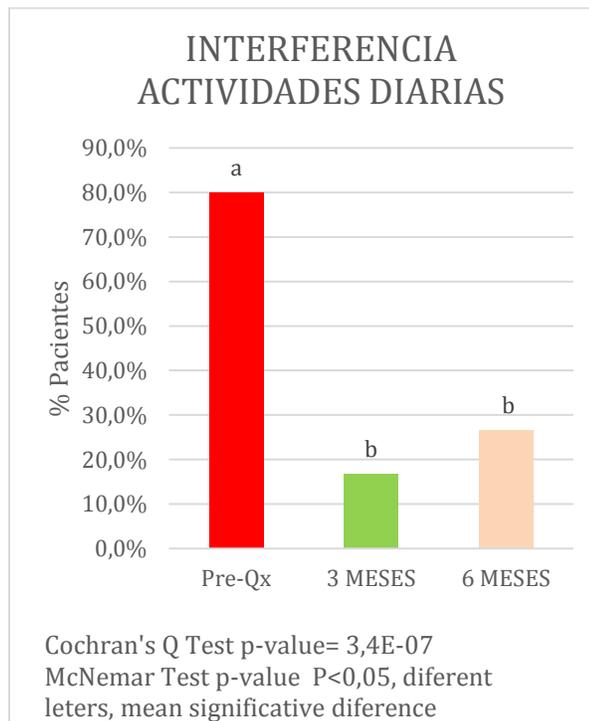
De los pacientes que todavía presentaban prurito post operatorio se evidenció una disminución de la sensación de severidad a los 3 y 6 meses post operatorio siendo estadísticamente significativa y posicionando a la mayoría de los pacientes en prurito leve después de la cirugía.



Con respecto a la sensación de disminución del paso del aire todos los pacientes referían disminución en el paso del aire a nivel nasal posterior a la cirugía se evidenció una disminución en los pacientes que referían esta sensación a los 3 meses el 37% de los pacientes persistían con la sensación y a los 6 meses 53% siendo estadísticamente significativo con respecto al prequirúrgico.

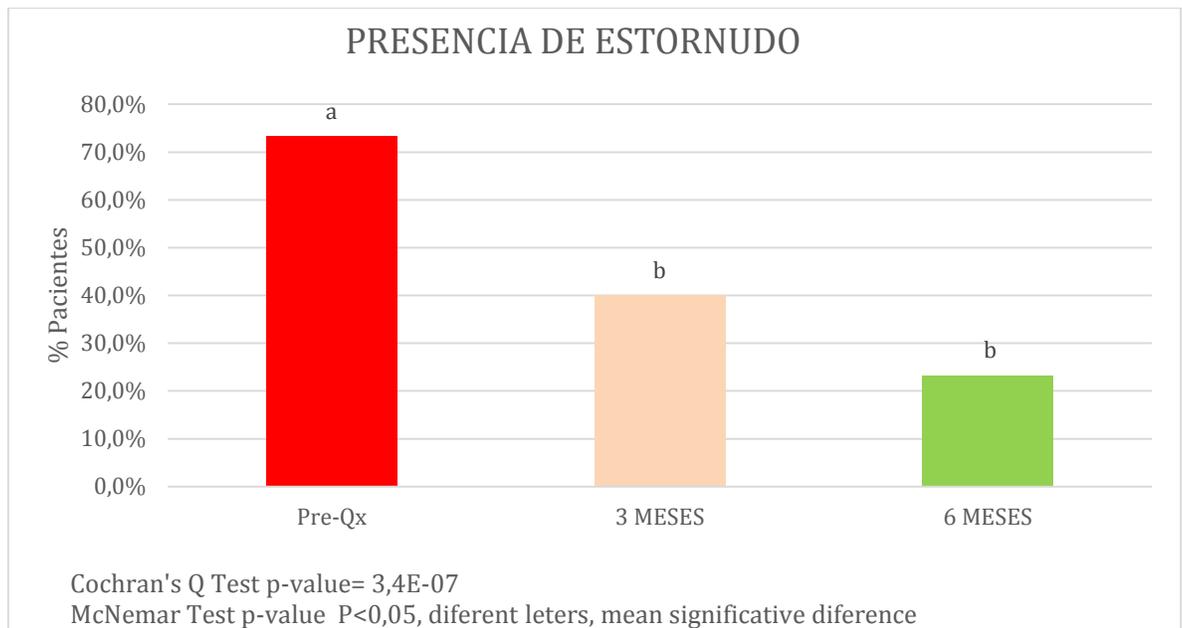


De los pacientes que presentaban sensación de disminución del paso del aire posterior a la cirugía a los 3 meses presentaron una mejoría estadísticamente significativa catalogando la obstrucción nasal dentro de leve y moderada y a los 6 meses todos dentro de la categoría leve.

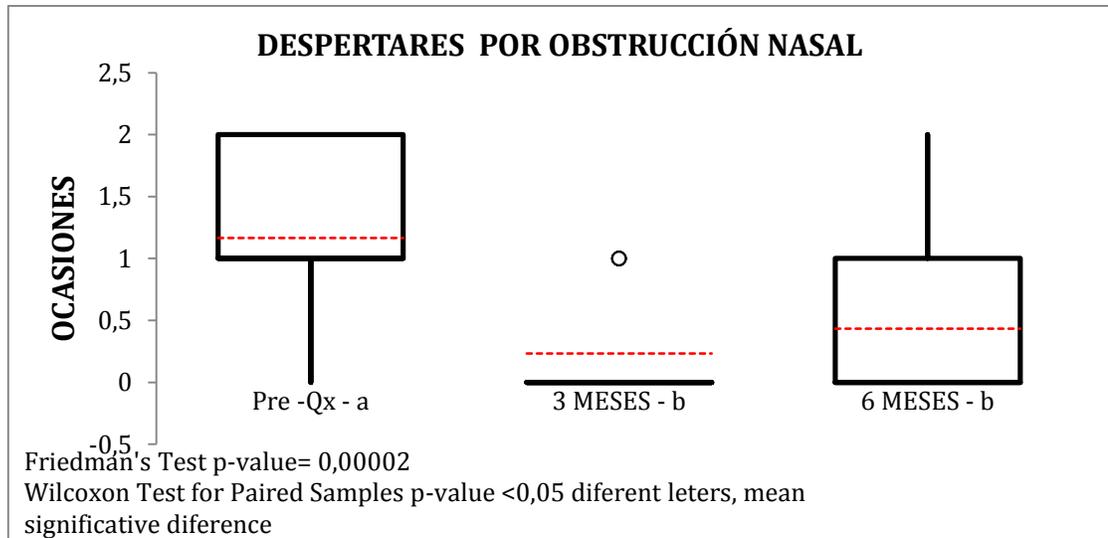


Con respecto a si los síntomas de la rinitis interfieren o no con las actividades diarias antes de la cirugía se observo que el 80% de los pacientes lo referían y después de la cirugía estos valores disminuyen significativamente presentándose solo en el 16% de los casos a los 3 meses y aumentando al 26% a los 6 meses estableciéndose una disminución estadísticamente significativa en el numero de pacientes en los cuales interfería con las actividades diarias.

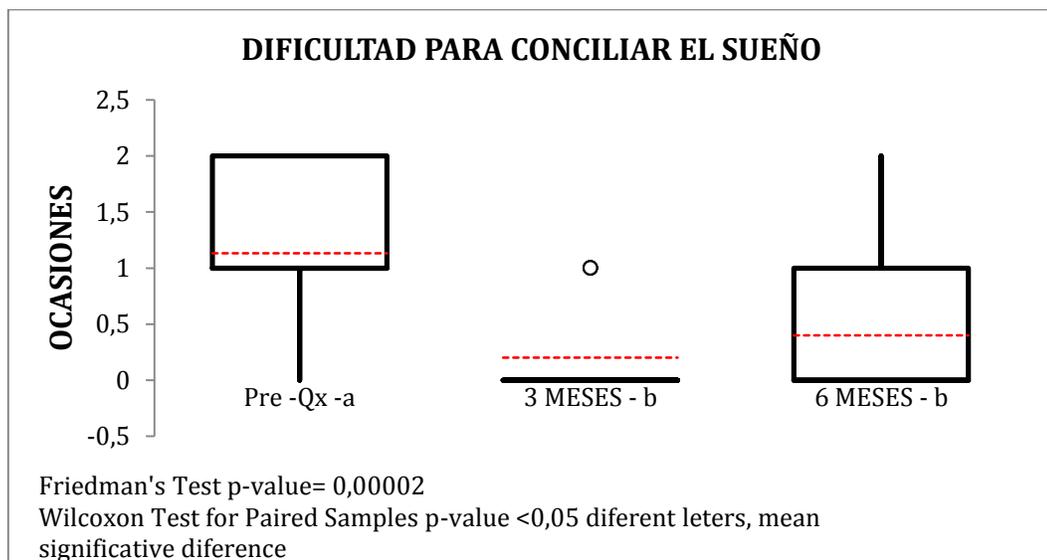
ESTORNUDOS



Respecto a antes de la cirugía hubo una diferencia estadísticamente significativa en la disminución de los pacientes que referían estornudos a los 3 y 6 meses post operatorio en donde a los 6 meses solo el 23% de los pacientes los referían.



De los pacientes que presentaron despertar por obstrucción nasal se observó que había una disminución estadísticamente significativa de los que referían antes de la cirugía esta sintomatología a los que presentaron esta sintomatología después de la cirugía y se localizaron dentro de los pacientes con despertares ocasionales o nunca.

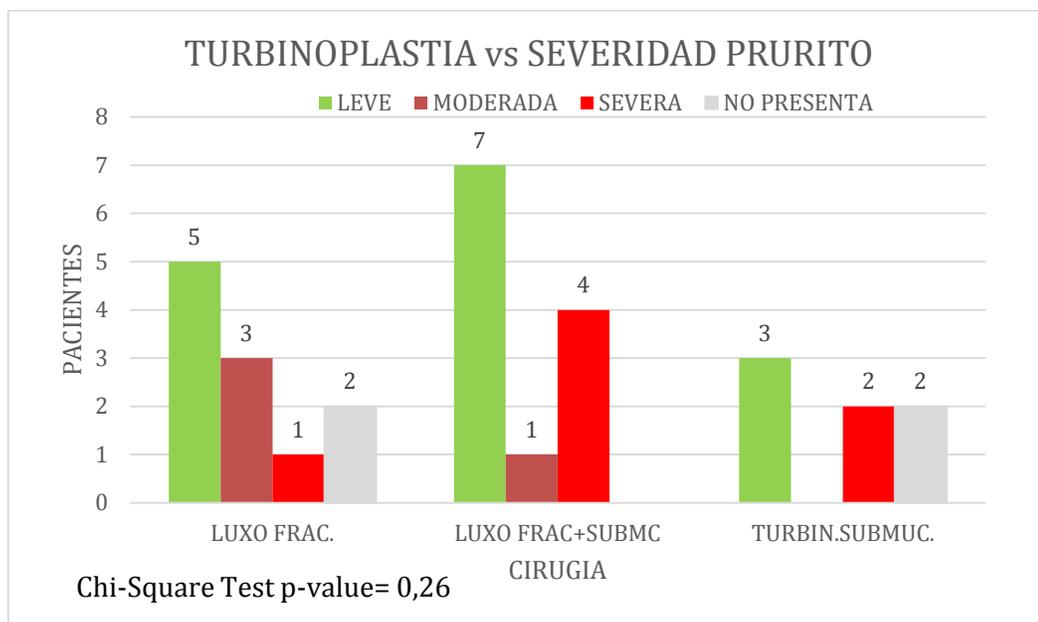
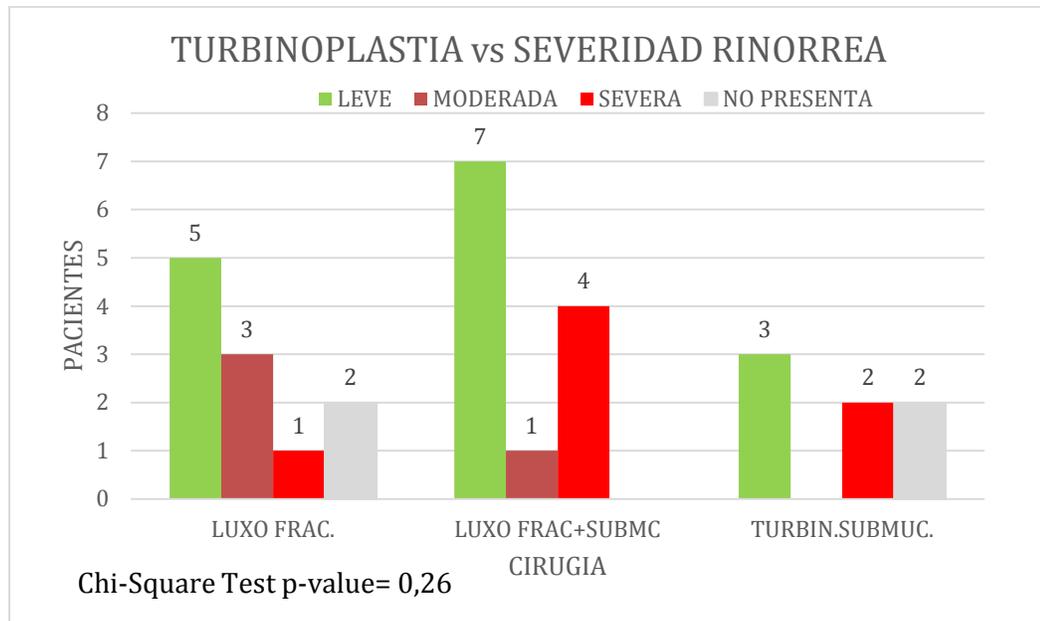


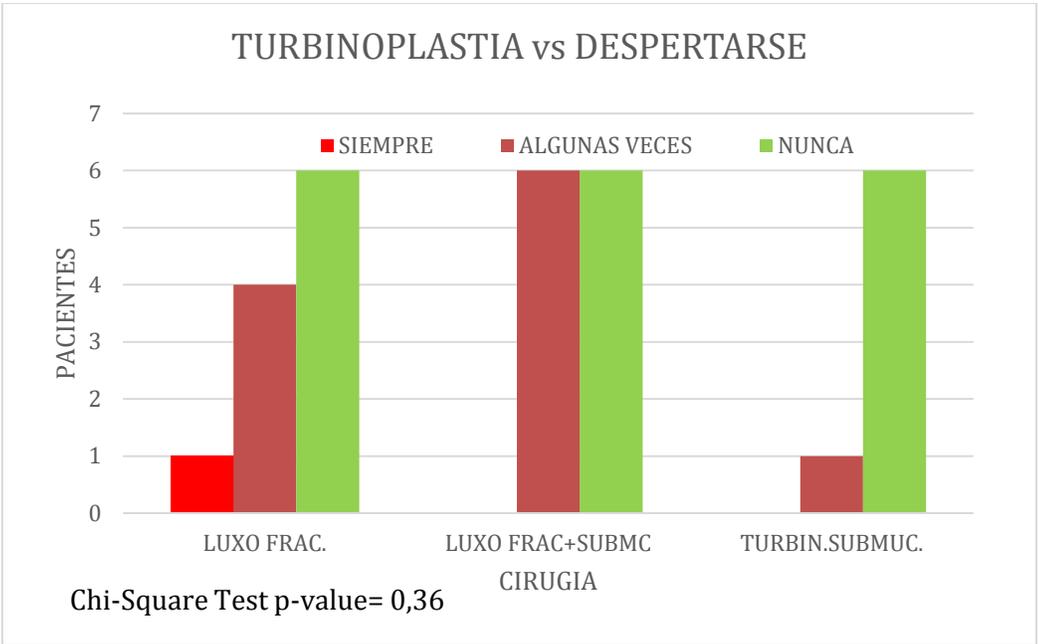
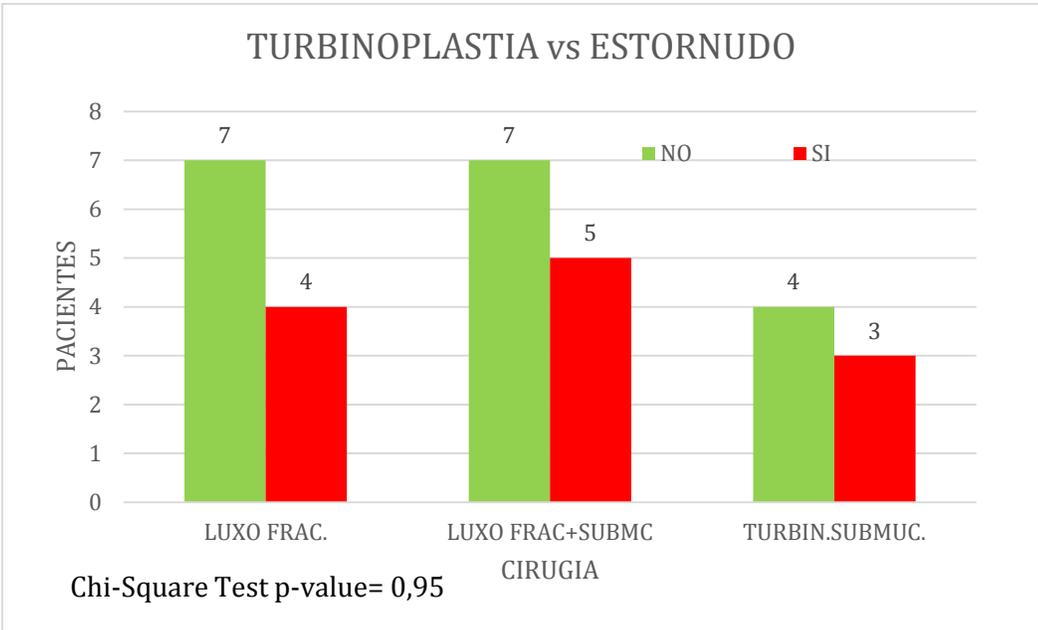
De los pacientes que presentaron despertar por obstrucción nasal se observó que había una disminución estadísticamente significativa de los que referían antes de la cirugía esta sintomatología a los que presentaron esta sintomatología después de la cirugía y se localizaron dentro de los pacientes en los que ya no presentaban dificultad para conciliar el sueño.

TIPO DE TURBINOPLASTIA Y MEJORIA CLINICA A LOS 6 MESES POST OPERATORIO

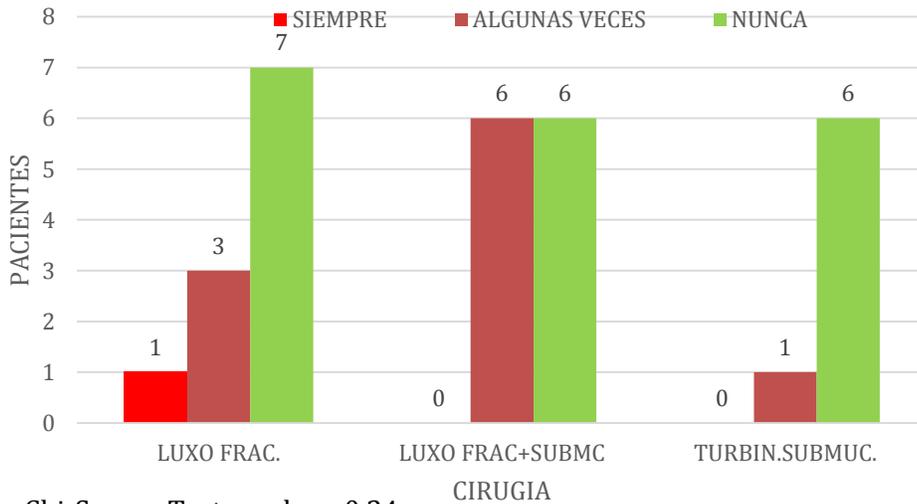
VARIABLE	NIVEL	TIPO CIRUGIA Y/O PERIODO			Total general	Chi-Square Test p-value
		LUXO FRAC.	LUXO FRAC+SUBMC	TURBIN.SUBMUC.		
OPINIÓN A LOS 6 MESES	NOTABLE	16,7%	20,0%	16,7%	50,0%	0,693
	LEVE	16,7%	6,7%	20,0%	43,3%	
	NINGUNA	3,3%	0,0%	0,0%	3,3%	
OPINIÓN A LOS 3 MESES	NINGUNA	6,7%	0,0%	0,0%	6,7%	0,204
	LEVE	10,0%	0,0%	10,0%	20,0%	
	NOTABLE	20,0%	26,7%	26,7%	70,0%	
RINORREA	LEVE	16,7%	23,3%	10,0%	50,0%	0,260
	MODERADA	10,0%	3,3%	0,0%	13,3%	
	SEVERA	3,3%	13,3%	6,7%	23,3%	
	NO PRESENTA	6,7%	0,0%	6,7%	13,3%	
PRURITO	LEVE	16,7%	23,3%	10,0%	50,0%	0,260
	MODERADA	10,0%	3,3%	0,0%	13,3%	
	SEVERA	3,3%	13,3%	6,7%	23,3%	
	NO PRESENTA	6,7%	0,0%	6,7%	13,3%	
ESTORNUDO	NO	23,3%	23,3%	13,3%	60,0%	0,950
	SI	13,3%	16,7%	10,0%	40,0%	
DEPERTARSE	SIEMPRE	3,3%	0,0%	0,0%	3,3%	0,360
	ALGUNAS VECES	13,3%	20,0%	3,3%	36,7%	
	NUNCA	20,0%	20,0%	20,0%	60,0%	
SUEÑO	SIEMPRE	3,3%	0,0%	0,0%	3,3%	0,340
	ALGUNAS VECES	10,0%	20,0%	3,3%	33,3%	
	NUNCA	23,3%	20,0%	20,0%	63,3%	
OBSTRUCCIÓN SEVERA	SEVERA	3,3%	3,3%	0,0%	6,7%	0,740
	MODERADA	10,0%	16,7%	3,3%	30,0%	
	LEVE	3,3%	6,7%	6,7%	16,7%	
	NO PRESENTA	20,0%	13,3%	13,3%	46,7%	
ACTIVIDAD DIARIA	NO	26,7%	26,7%	20,0%	73,3%	0,660
	SI	10,0%	13,3%	3,3%	26,7%	
PERIODO		PREQUIRURGICO	POS QX 3 MESES	POS QX 6 MESES		
SE DESPIERTA EN LA NOCHE CUANDO DUERME ASOCIADO A OBSTRUCCION	NUNCA	10,9%	50,0%	39,1%	100,0%	3,4E-06
	ALGUNAS VECES	45,5%	21,2%	33,3%	100,0%	
	SIEMPRE	90,9%	0,0%	9,1%	100,0%	

NASAL						
SEVERIDAD DE LA OBSTRUCCION	NO PRESENTA	0,0%	57,6%	42,4%	100,0%	3,43-12
	LEVE	0,0%	54,5%	45,5%	100,0%	
	MODERADA	56,7%	13,3%	30,0%	100,0%	
	SEVERA	81,3%	6,3%	12,5%	100,0%	



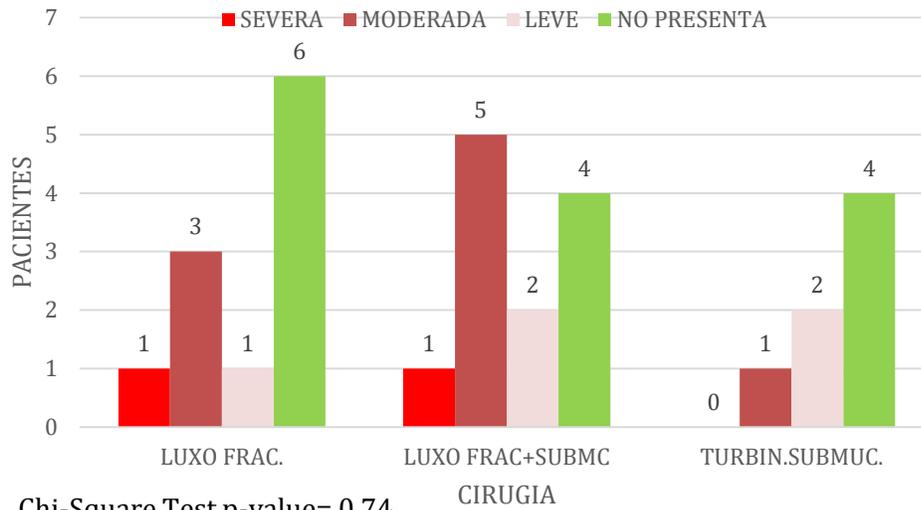


TURBINOPLASTIA vs INTERFERENCIA SUEÑO

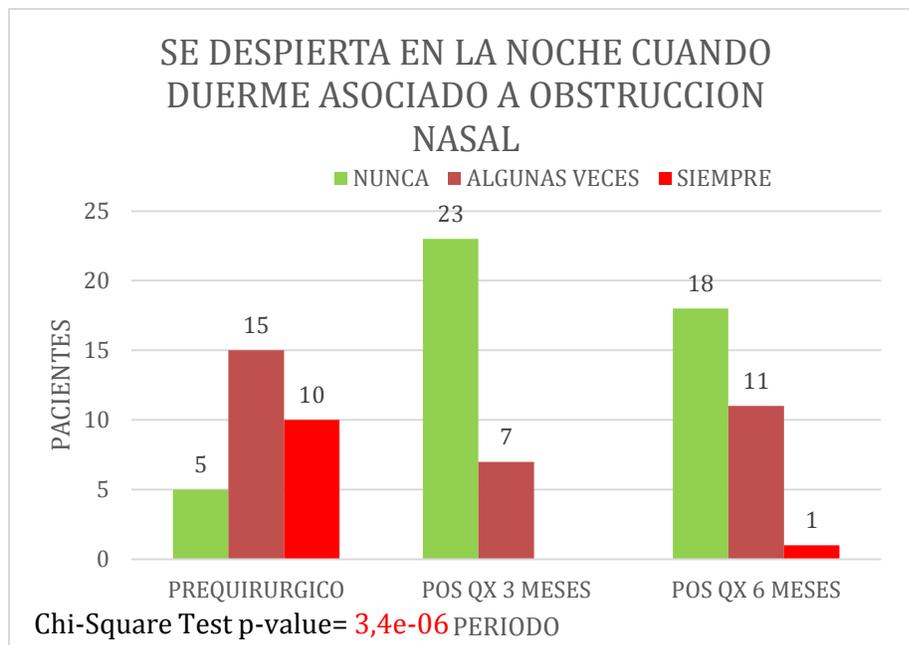
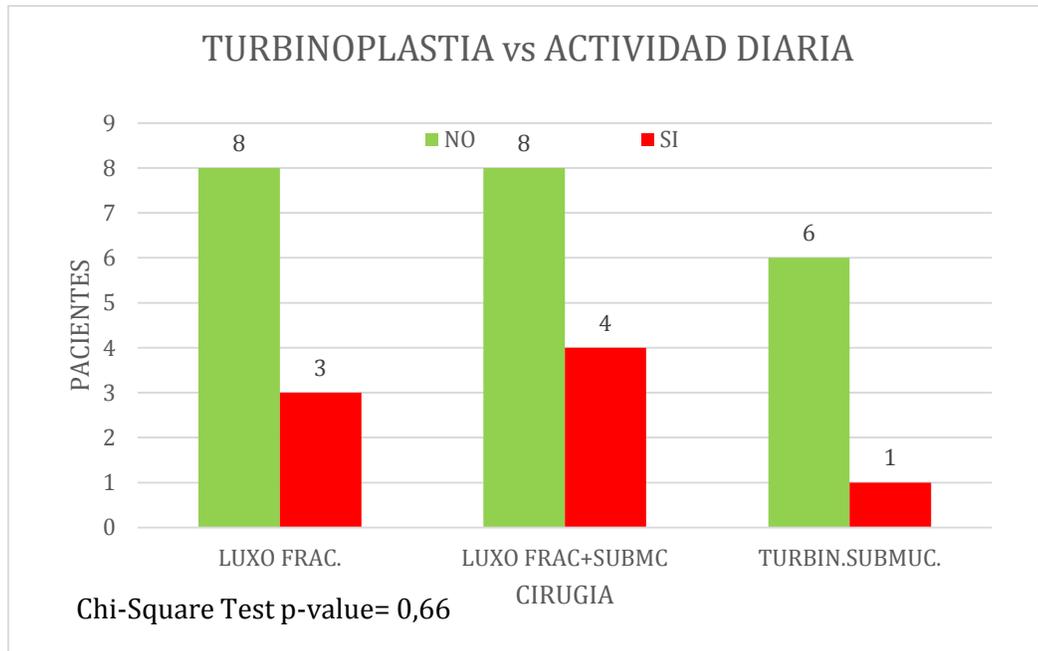


Chi-Square Test p-value= 0,34

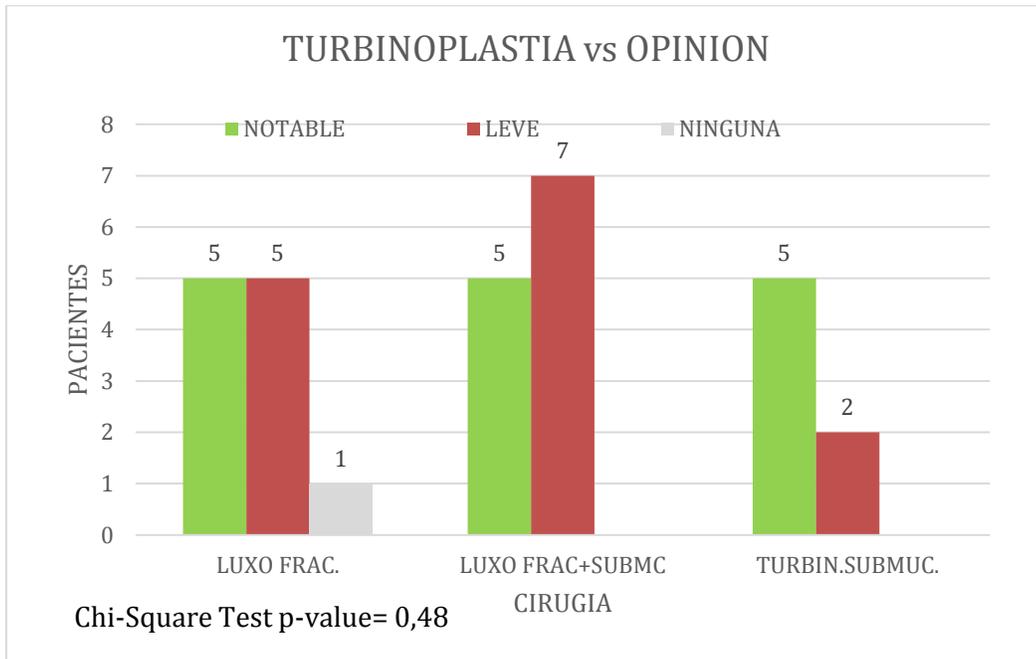
TURBINOPLASTIA vs OBSTRUCCIÓN



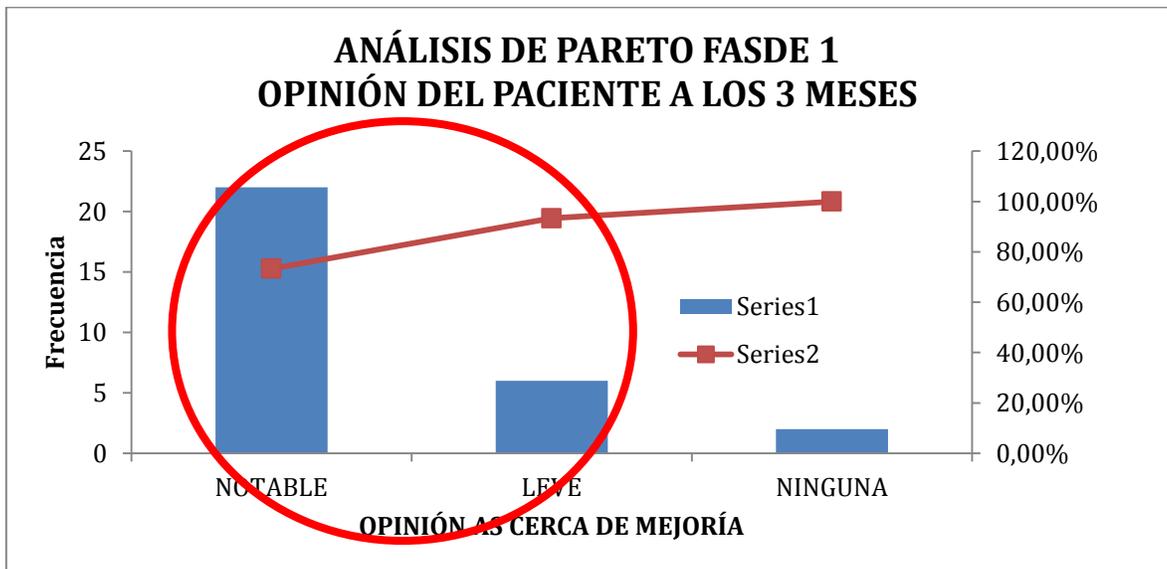
Chi-Square Test p-value= 0,74

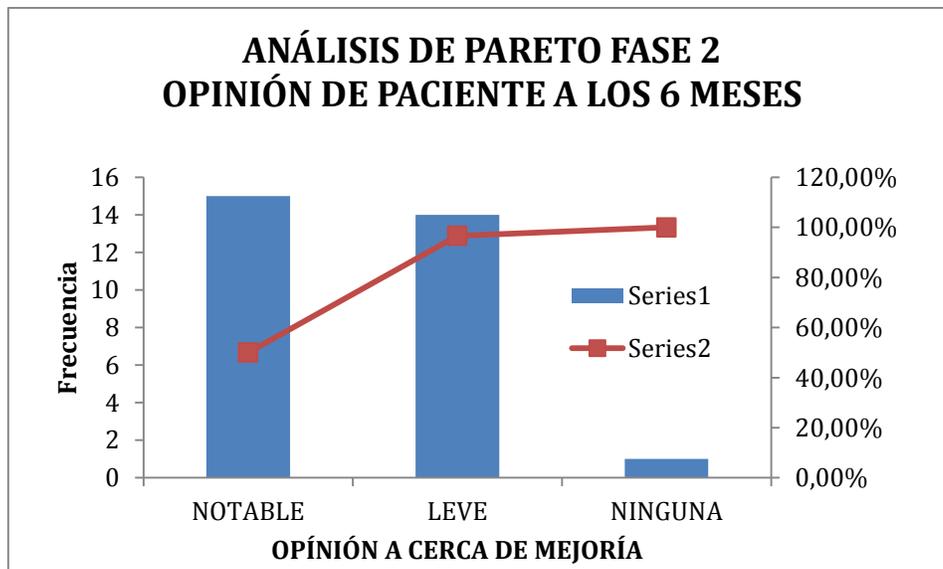


De acuerdo a los la prueba de chi-cuadrado que se aplico a cada una de las variables para hallar correlacion entre las variables lo que se pudo observar es que las variables de tipo de turbinoplastia son independientes de los resultados de la sintomatología clínica post operatoria que referían los pacientes sin embargo en todos los casos independientemente del tipo de turbinoplastia los pacientes referían mejoría de los síntomas a los 6 meses post operatorios



Independiente del tipo de turbinoplastia los pacientes refirieron mejoría clínica post operatoria en general a los 6 meses post operatorios.





A los 3 meses el 93% de los pacientes informa tener mejoría notable y/o leve

A los 6 meses el 96% de los pacientes informa tener mejoría notable y/o leve

14. CONCLUSIONES

En el presente estudio se pudo evidenciar que la mayoría de los pacientes referían mejoría clínica post operatoria a los 3 y 6 meses post operatorios de turbinoplastia observando que es estadísticamente significativo en comparación a los síntomas referidos por los pacientes antes de la cirugía.

Independiente del tipo de turbinoplastia realizada en los pacientes los pacientes referían mejoría en los síntomas a los 6 meses post operatorios.

La turbinoplastia es un procedimiento mínimamente invasivo que genera mejoría clínica en los pacientes con rinitis alérgica moderada a severa persistente en el que el manejo médico no ha sido efectivo de acuerdo a lo referido por los pacientes.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008. *Allergy* 2008;63 (Suppl 86):8–160.
2. Paul W. Flint, M.D., Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery. Chapter 40 Fifth Edition.
3. Llorente Pendas, J., Alvarez Marcos, C., Formación en Otorrinolaringología de la Sociedad Española de Otorrinolaringología. España: Panamericana. (2006).
4. Jose J, Coatesworth AP, Inferior turbinate surgery for nasal obstruction in allergic rhinitis after failed medical treatment (Review), Department, Hull Royal Infirmary, Hull, UK. Department, York District Hospital, York, UK Copyright © 2010 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
5. Jackson LE, Koch RJ. Controversies in the management of inferior turbinate hypertrophy: a comprehensive review. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1999;103:300–12
6. Adriano de Amorim Barbosa, Nelson Caldas, Assessment of pre and postoperative symptomatology in patients undergoing inferior turbinectomy, *Rev Bras Otorrinolaringol.* V.71, n.4, 468-71, jul./aug. 2005
7. Joniau S, Wong I, Rajapaksa S, Carney S, Wormald PJ. Long term comparison between submucosal cauterisation and powered reduction of the inferior turbinates. *Laryngoscope* 2006;116: 1612–16.
8. C. Cingi et al. Microdebrider-assisted versus radiofrequency assisted inferior turbinoplasty: a prospective study with objective and subjective outcome measures. Department of Otorhinolaryngology, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Turkey. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2010;30:138-143
9. Mohsen Naraghi, Behrooz Amirzarga, et. al, Quality of life comparison in common rhinologic surgeries. 1Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Tehran University of Medical Sciences, and 2Otolaryngology Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Allergy Rhinol* 3:e1–e7, 2012; doi: 10.2500/ar.2012.3.0020)
10. Stewart MG, Smith TL, Weaver EM, et al. Outcomes after nasal septoplasty: Results from the Nasal Obstruction Septoplasty Effectiveness (NOSE) study. *Otolaryngol Head Neck Surg* 130: 283–290, 2004.
11. Juniper EF. Quality of life in adults and children with asthma and rhinitis. *Allergy* 52):971–977, 1997.
12. Serrano E, Percodani J. Efficacy of partial inferior turbinectomy in the treatment of nasal obstruction. Retrospective study apropos of 71 patients. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1996; 117(3): 175-8.
13. Eugenijus Lesinskas, Vilma Stankevičiūtė, The Efficacy Of Turbinoplasty With Partial Inferior Posterior turbinectomy, Clinic of Ear, Nose, _roat and Eye Diseases, Faculty of Medicine, Vilnius University, Copyright © 2010 Medicinos Teorija Ir Praktika. ISSN 1392-1312. All rights reserved.

- 14.** Hol MK, Huizing EH. Treatment of inferior turbinate pathology: a review and critical evaluation of the different techniques. *Rhinology* 2000; 38(4): 157–66.
- 15.** Wright RG, Jones AS, Beckingham E. Trimming of the inferior turbinates: a prospective long-term study. *Clin. Otolaryngol.* 1999;15: 347–350.
- 16.** Eli O Meltzer, Fernan Caballero, Treatment of congestion in upper respiratory diseases, *International Journal of General Medicine* 2010;3 69–91.
- 17.** Prenner BM, Schenkel E. Allergic rhinitis: treatment based on patient profiles. *Am J Med.* 2006;119(3):230–237.
- 18.** Said A Said, Mabula D Mchembe, Allergic rhinitis and its associated co-morbidities at Bugando Medical Centre in Northwestern Tanzania; A prospective review of 190 cases, *BMC Ear, Nose and Throat Disorders* 2012, 12:13
- 19.** Sole´ D et al, Is allergic rhinitis a trivial disease? *CLINICS* 2011;66(9):1573-1577.
- 20.** Bhandarkar ND, and Smith TL. Outcomes of surgery for inferior turbinate hypertrophy. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 18:49 –53, 2010.

16. ANEXOS, HOJAS DE VIDA Y TRAYECTORIA DE LOS AUTORES

HOJA DE VIDA DE LOS INVESTIGADORES Y TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN

HOJA DE VIDA (RESUMEN)	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:	
Nombres y Apellidos	ANGIE VIVIANA CALDAS MONROY
Documento de Identificación:	Tipo CC N° 52814873
Fecha de Nacimiento	12 ABRIL 1983
Nacionalidad:	COLOMBIANA
Entidad donde labora	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
Cargo o posición actual	RESIDENTE OTORRINOLARINGOLOGÍA HOSPITAL MILITAR-UMNG
Correo electrónico:	angiecaldas@yahoo.com.ar
Tel/fax	304-3904140-8062576
TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año): MÉDICO Y CIRUJANO 2006. UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA. GERENTE Y AUDITORA DE CALIDAD EN SALUD 2011. UNIVERSIDAD TADEO LOZANO	
CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS: JEFE ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD CATAM 2012-2013 JEFE DE OFICINA DE PLANEACION DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD CATAM 2012-2013	
POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:	
POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS: CAUDAL SEPTUM SURGERY TECHNIQUES REVIEWED, CURRENT OPINION IN OTOLARYNGOLOGY AND HEAD AND NECK SURGERY	
PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:	

HOJA DE VIDA (RESUMEN) Diligencie para cada investigador		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:		
Nombres y Apellidos	CAROLINA MORA DIAZ	
Documento de Identificación:	Tipo CC	N° 52912079
Fecha de Nacimiento	28 JUNIO 1982	
Nacionalidad:	COLOMBIANA	
Entidad donde labora	HOSPITAL MILITAR CENTRAL - FAC	
Cargo o posición actual	OTORRINOLARINGOLOGA ESPECIALISTA HOMIC.	
Correo electrónico:	caromorad@gmail.com	
Tel/fax	3145932311	
TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año): Médico cirujano general 2007. Universidad Militar Nueva Granada Otorrinolaringólogo: 2015. Universidad Militar Nueva Granada.		
CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS: OTORRINOLARINGOLOGO-GRUPO INTEGRADO DE TRAUMA FACIAL HOMIC. 2016-ACTUAL OTORRINOLARINGOLOGO ESPECIALISTA CLINICA DE LA POLICIA 2016-ACTUAL		
POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:		
POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:		
PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:		

ANEXO 1

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO E INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE

Título del Estudio

RESULTADOS CLÍNICOS POST- OPERATORIOS DE TURBINOPLASTIA EN PACIENTES CON RINITIS ALÉRGICA MODERADA-SEVERA PERSISTENTE EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

Patrocinador: Los Investigadores.

Investigadores:

Angie Viviana Caldas Monroy

Carolina Mora Diaz

El presente documento de consentimiento puede tener palabras que usted no comprenda. Le solicitamos pedir su explicación a los investigadores, usted es libre de aceptar participar en el estudio: “resultados clínicos post- operatorios de turbinoplastia en pacientes con rinitis alérgica moderada-severa persistente en el servicio de otorrinolaringología del hospital militar central durante 6 meses”; y de llevar una copia a su casa para leer con atención o tomar la decisión consultando con su familia o amigos antes de contestar. Estudio que se realizará en el Hospital Militar Central.

Dentro de estas situaciones para analizar están, 1 cuestionario previo y posterior a la misma a los 3 y 6 meses después de la misma, se incluye la evaluación de la obstrucción nasal, rasquiña nasal, cuantas veces en el día se suena el paciente, frecuencia de estornudos y si estos síntomas interfieren con las actividades diarias y con el sueño. Este estudio ayudará a los investigadores a encontrar evidencia que soporte la importancia de este tipo de cirugía en los pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente. EL ESTUDIO NO REQUIERE CAMBIO DE TRATAMIENTO O MANEJO EN SU HIJO. Se realizará un control post- operatorio a los 3 y 6 meses después de la cirugía el cual se enmarca dentro de los controles habituales que se deben realizar posteriores a este tipo de tratamiento quirúrgico.

Información general

El estudio será patrocinado por los investigadores.

Participaran aproximadamente 30 pacientes entre niños y adultos a los cuales se les ha realizado este tipo de procedimiento quirúrgico en el Hospital Militar Central de Bogotá Colombia.

Procedimientos que se realizarán durante el estudio

Si usted acepta que su hijo/a participe en este estudio los siguientes procedimientos se llevarán a cabo:

Selección

Antes de la cirugía se diligenciará una encuesta para evaluar los síntomas presentes por la enfermedad de base del paciente y posterior a la cirugía en los controles a los 3 y 6 meses post operatorios, se evaluarán mediante la misma encuesta los resultados post operatorios que refiere el paciente o su padre o madre (en el caso de menores de 18 años).

Costos por participar

La consulta, el procedimiento quirúrgico y el diligenciamiento de las encuestas no tendrán ningún costo. Son procedimientos que se llevan a cabo rutinariamente en los pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente.

Quién verá los datos de su hijo/a

La Identidad y datos de contacto de su hijo/a o de la madre, no serán revelados. Los datos personales sobre la salud de su hijo/a serán mantenidos en forma confidencial. Una vez completado el estudio los resultados de la investigación podrán emplearse en presentaciones científicas, de tal forma que no identifiquen a su hijo/a por su nombre

Al firmar este documento usted acepta que los médicos del estudio tengan acceso a la información personal sobre la salud de su hijo/a con el fin de recolectar información, verificar datos y controlar que la investigación se esté llevando correctamente.

En cualquier momento del estudio usted puede cancelar su participación en el, sin que esto lleve a ninguna consecuencia en la atención de su hijo ni sanciones ni pérdida de beneficios. La participación suya y de su hijo es totalmente voluntaria.

Consentimiento Informado para el Paciente y /o padre o madre

He leído este consentimiento informado y todas mis preguntas referentes a la participación del paciente en este estudio de investigación me fueron contestadas.

Autorizo la divulgación de los registros médicos de mi hijo/a los investigadores.

Recibiré una copia de este formulario de consentimiento firmado y fechado.

Al firmar este formulario no renuncio a ningún derecho legal que tendría mi hijo/a como participante de un estudio de investigación.

Acepto la participación de mi hijo/a en el estudio:

RESULTADOS CLÍNICOS POST- OPERATORIOS DE TURBINOPLASTIA EN PACIENTES CON RINITIS ALÉRGICA MODERADA-SEVERA PERSISTENTE EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL DURANTE 6 MESES

Cualquier duda puede ser consultada a los Investigadores o al Comité Independiente de Ética.

Investigador Dra. Angie Viviana Caldas Monroy Teléfono: 3043904140

Co Investigador Dra. Carolina Mora Diaz Teléfono: 3145932311

Presidente Comité ética Hospital Militar Central

Dr. Javier Godoy 3153346815

Presidente Comité independiente de Ética Hospital Militar Central.

Nombre y apellidos completos del paciente:

Identificación: _____

Dirección _____

Teléfono _____ Fecha _____

Nombre y apellidos completos de Testigos

Firma _____

CC _____

Dirección _____

Teléfono: _____ Fecha _____

Relación con el Paciente _____

Nombre y apellidos completos de Testigo

Firma _____

CC _____

Dirección _____

Teléfono: _____ Fecha _____

Relación con el Paciente _____

Nombre y apellidos completos de la persona que explicó el consentimiento informado

Firma _____

CC _____ Fecha _____

ANEXO 2

ENCUESTA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario Pre – quirúrgico para el paciente (marque con una x lo que corresponda)

Desea por voluntad propia diligenciar esta encuesta e ingresar al estudio que actualmente se realiza en el HMC acerca de los resultados post operatorios de turbinoplastia en pacientes con rinitis alérgica moderada severa persistente SI __

Firma del Paciente _____

Cédula

1. Nombre:
2. Cédula
3. Teléfono
4. Género: M ___ / F ___
5. Edad:
6. Ocupación:
7. Fuma?: Si ___ / No ___(Paquetes/año): ___
8. Presencia de líquido nasal acuoso? Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa:

- Rinorrea leve (sonarse la nariz de 1 a 4 veces en el día) ___
- Secreción nasal moderada (sonarse la nariz de 5 a 10 veces en el día)___
- Secreción nasal severa (secreción nasal continua)___

9. Presenta rasquiña o prurito nasal Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa:

- Leve (rascarse la nariz de 1 a 4 veces en el día) ___
- Moderada (rascarse la nariz de 5 a 10 veces en el día) ___
- Severa (rascarse la nariz más de 10 veces en el día) ___

10. Presencia de estornudos más de 5 veces al día Si ___ /No___

11. La sintomatología interfiere con el sueño Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa:

a. Se despierta en la noche cuando duerme asociado a obstrucción nasal:

- Nunca ___
- Algunas Veces___
- Siempre___

b. Dificultad para conciliar el sueño asociado con la obstrucción nasal

- Nunca ___
- Algunas Veces___
- Siempre___

12. Sensación de disminución de paso de aire en ambas fosas nasales

Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa marque con una X al frente:

- Obstrucción leve (sin causar perturbación en la vida diaria del paciente)___
- Obstrucción moderada (forzando al paciente a respirar a través de la boca)___
- Obstrucción severa (que causa trastornos del sueño y disminución de la calidad de voz)___

13. La sintomatología interfiere con el adecuado desarrollo de actividades diarias como deporte, estudio etc. Si ___ / No ___

Cuestionario Post - quirúrgico para el paciente (marque con una x lo que corresponda) (3 y 6 meses post operatorio)

1. Nombre:
2. Cédula
3. Teléfono
4. Género: M ___ / F ___
5. Edad:
6. Ocupación:
7. Fuma?: Si ___ / No ___(Paquetes/año): ___
8. Presencia de líquido nasal acuoso? Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa:

- 1 rinorrea leve (sonarse la nariz de 1 a 4 veces en el día) ___
- 2 secreción nasal moderada (sonarse la nariz de 5 a 10 veces en el día)___
- 3 secreción nasal severa (secreción nasal continua)___

9. Presenta rasquiña o prurito nasal Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa:

- 1.Leve (rascarse la nariz de 1 a 4 veces en el día) ___
- 2.Moderada (rascarse la nariz de 5 a 10 veces en el día) ___
- 3. Severa (rascarse la nariz más de 10 veces en el día) ___

10. Presencia de estornudos más de 5 veces al día Si ___ /No_

11. La sintomatología interfiere con el sueño Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa:

- a. Se despierta en la noche cuando duerme:

- 1. Nunca ___
- 2. Algunas Veces___
- 3. Siempre___

- b. Dificultad para conciliar el sueño asociado con la obstrucción nasal

- 1. Nunca ___
- 2. Algunas Veces___
- 3. Siempre___

- c. Sensación de disminución de paso de aire en ambas fosas nasales

Si ___ / No ___

En caso de respuesta afirmativa marque con una X al frente:

- 1.Obstrucción leve (sin causar perturbación en la vida diaria del paciente)___
 - 2.Obstrucción moderada (forzando al paciente a respirar a través de la boca)___
 - 3.Obstrucción severa (que causa trastornos del sueño y disminución de la calidad de voz)___
- d. La sintomatología interfiere con el adecuado desarrollo de actividades diarias como deporte, estudio etc. Si ___ / No ___
- e. Opinión general del paciente en cuanto a la mejoría de la sintomatología posterior al tratamiento quirúrgico?
1. Ninguna mejoría___
 2. Mejoría leve___
 3. Mejoría notable___

ANEXO 3

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Bogotá, D.C., Abril 2017

Señores

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA- BIBLIOTECA
HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

Cuidad

Estimados Señores:

Yo, Angie Viviana Caldas Monroy con C.C. No. 528149873, autora del proyecto de investigación titulado **RESULTADOS CLÍNICOS POST- OPERATORIOS DE TURBINOPLASTIA EN PACIENTES CON RINITIS ALÉRGICA MODERADA-SEVERA PERSISTENTE EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL** como requisito para optar al título de Especialista en Otorrinolaringología; autorizamos a la Unidad de Investigación Científica-Biblioteca del Hospital Militar Central para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de investigación en el catálogo de la biblioteca del Hospital Militar Central y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio.
- Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, **“Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”**, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Firma y documento de identidad

Firma y documento de identidad

ANEXO 4

FORMULARIO DE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO COMPLETO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: **RESULTADOS CLÍNICOS POST-OPERATORIOS DE TURBINOPLASTIA EN PACIENTES CON RINITIS ALÉRGICA MODERADA-SEVERA PERSISTENTE EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL MILITAR** _____

SUBTÍTULO, SI LO TIENE: _____

AUTOR O AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
Caldas Monroy	Angie Viviana

ASESOR (ES) TEMÁTICO

Apellidos Completos	Nombres Completos
Mora Diaz Silva Rueda	Carolina Ricardo

ASESOR (ES) METODOLÓGICO

Apellidos Completos	Nombres Completos
Ardila Delgado	Gerardo Guillermo

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

Especialista en Otorrinolaringología

FACULTAD: Medicina

AÑO DE PRESENTACIÓN INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION:

2017_____

NÚMERO DE PÁGINAS 61

PREMIO, DISTINCIÓN, MENCIÓN ESPECIAL:

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS: Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. *(En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Bibliotecóloga en el correo bibliotecahospitalmilitar@gmail.com, donde se les orientará).*

ESPAÑOL

Rinitis Alérgica-Moderada-Severa- Persistente
Turbinoplastia

INGLÉS

Allergic Rhinitis Moderate-Severe -
Turbinoplasty

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Máximo 250 palabras - 1530 caracteres):

OBJETIVO : Describir los resultados clínicos post operatorios de turbinoplastia en pacientes con rinitis alérgica moderada-severa persistente en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central durante 1 año (2015) y realizar seguimiento post operatorio a los 3 y 6 meses.

TIPO DE ESTUDIO: Estudio de serie de casos descriptivo – de corte transversal con componente analítico.

RESULTADOS: Durante el 2015 se realizaron 30 cirugías de turbinoplastia en el Hospital Militar Central en la ciudad de Bogotá (Colombia) en pacientes con rinitis alérgica moderada a severa persistente clasificados de acuerdo con el cuestionario clínico de la ARIA (Allergic rhinitis and its Impact on Asthma), las cuales se catalogaron en tres grupos principales: 1. Técnica de luxofractura, 2. Luxofractura mas turbinectomía parcial submucosa inferior 3. Luxofractura mas turbinoplastia submucosa con electrocauterio. Se observó una disminución estadísticamente significativa en la apreciación clínica de los síntomas por parte de los pacientes a los 3 y 6 meses post operatorios como obstrucción nasal, prurito nasal, rinorrea, y en términos generales disminución en la afectación de las actividades diarias por la sintomatología. Se observó que independientemente del tipo de turbinoplastia los pacientes refirieron mejoría

CONCLUSION: La turbinoplastia es un procedimiento mínimamente invasivo que genera mejoría clínica en los pacientes con rinitis alérgica moderada a severa persistente en el que el manejo médico no ha sido efectivo de acuerdo a lo referido por los pacientes.

OBJECTIVE: To describe the postoperative clinical results of turbinoplasty in patients with persistent moderate-severe allergic rhinitis in the Otorhinolaryngology Service of the Military Central Hospital for 1 year (2015) and to perform post-operative follow-up at 3 and 6 months.

TYPE OF STUDY: Case series descriptive study - cross-sectional with analytical component.

RESULTS: A total of 30 turbinoplasty surgeries were performed in the Central Military Hospital, in Bogotá city (Colombia) during 2015; in patients with moderate to severe persistent allergic rhinitis classified according to the ARIA clinical questionnaire (Allergic rhinitis and its Impact on Asthma), which were classified into three main groups: 1. Luxofracture 2. Luxofracture and inferior submucosa turbinectomy 3. Luxofracture and submucosalturbinoplasty with electrocautery. There was a statistically significant decrease in the clinical evaluation of symptoms by patients at 3 and 6 months post-operatively, such as nasal obstruction, nasal pruritus, rhinorrhea, and, in general terms, a decrease in the involvement of daily activities due to symptomatology. It was observed that, independently of the type of turbinoplasty, the patients reported improvement.

CONCLUSION: Turbinoplasty is a minimally invasive procedure that generates clinical improvement in patients with persistent moderate to severe allergic rhinitis in which the medical management has not been effective as reported by the patients.