



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**ESTUDIO CLÍNICO-PATOLÓGICO Y DEMOGRÁFICO DE LOS
PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN NASAL SOMETIDOS A
TURBINECTOMÍA PARCIAL ENDOSCÓPICA**

**PRESENTADA POR
VÍCTOR HUGO VALVERDE TORRES**

**TESIS PARA OPTAR TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA**

LIMA – PERÚ

2013



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SECCIÓN DE POSGRADO

**ESTUDIO CLÍNICO-PATOLÓGICO Y DEMOGRÁFICO DE LOS
PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN NASAL SOMETIDOS A
TURBINECTOMÍA PARCIAL ENDOSCÓPICA**

TESIS

**PARA OPTAR TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA**

PRESENTADA POR

VÍCTOR HUGO VALVERDE TORRES

LIMA - PERÚ

2013

**ESTUDIO CLÍNICO-PATOLÓGICO Y DEMOGRÁFICO DE LOS
PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN NASAL SOMETIDOS A
TURBINECTOMÍA PARCIAL ENDOSCÓPICA**



ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

Pág.

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	MATERIAL Y MÉTODOS	3
III.	RESULTADOS	9
IV.	DISCUSIÓN	18
V.	CONCLUSIONES	26
VI.	RECOMENDACIONES.....	27
VII.	REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS	28

ANEXOS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico 01-02.	Grupos etáreos y sexo de los pacientes con obstrucción nasal crónica (2003-2006).....	12
Gráfico 03-04.	Procedencia y grado de instrucción de los pacientes con hipertrofia turbinal inferior en obstrucción nasal crónica (2003-2006).....	13
Gráfico 05.	Filiación militar de los pacientes con Obstrucción Nasal Crónica (2003-2006).....	14
Gráfico 06-07.	Etiología y principales síntomas presentados (2003-2006).....	15
Gráfico 08-09.	Terapias farmacológicas previas y hallazgos clínicos pre quirúrgicos (2003-2006).....	16
Gráfico 10-11.	Diagnostico endoscópico y complicaciones post quirúrgicas (2003-2006).....	17

RESUMEN

- Describir las principales características clínico-patológicas y demográficas de los pacientes con obstrucción nasal sometidos a turbinectomía parcial endoscópica con la finalidad de comprobar la eficacia del procedimiento quirúrgico.

- Estudio retrospectivo y metodología observacional, transversal y descriptivo en 70 historias clínicas de pacientes con hipertrofia de cornetes nasales operados en el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central entre Enero del 2003 a Diciembre del 2006.

- La edad promedio de los pacientes con obstrucción nasal crónica por hipertrofia de cornetes fue 33.2 ± 7.5 años con predominancia masculina de 1.59/1 sobre el sexo femenino y donde la mayoría procedía de poblaciones costeñas, habían realizado estudios superiores y correspondían al servicio activo del Ejército del Perú. La etiología más frecuente fue la rinitis alérgica y los principales síntomas que se identificaron fueron dificultad respiratoria nasal, ronquido nocturno e infección recurrente de vías aéreas superiores. La farmacología previa a la realización fue con más frecuencia los antihistamínicos y corticoides tópicos. El diagnóstico clínico y endoscópico confirmó hipertrofia de cornetes en todos los pacientes y en algunos casos asociados a sinusitis. La hipertrofia de cornetes con mayor frecuencia fue de grado moderado a severo y con mayor frecuencia de tipo mucoso. La complicación post operatoria más frecuente fue la obstrucción nasal por costras y/o por sequedad nasal.

- La turbinectomía parcial endoscópica es un procedimiento eficaz; a largo plazo que debe ser considerado como una alternativa de elección en el tratamiento de la hipertrofia de cornetes nasales, independientemente de la edad y sexo del paciente. El confinamiento de la escisión al extremo anterior del cornete inferior ofrece la ventaja de una menor incidencia de hemorragia. La turbinectomía parcial endoscópica es un procedimiento eficaz también para reducir la incidencia de otros síntomas como los estornudos, la rinorrea y la picazón.

Clave: Turbinectomía parcial endoscópica.

ABSTRACT

- Describe the main clinic-pathologic and demographic characteristics of nasal obstruction patients subjected to partial endoscopic turbinectomy, in order to prove the efficacy of this surgical procedure.
- This was a retrospective study and observational methodology, descriptive and cross-sectional study in 70 medical records of patients with turbinate hypertrophy operated in the division of Otolaryngology developed at Central Military Hospital from January 2003 to December 2006
- The average age of patients with chronic nasal obstruction caused by turbinate hypertrophy was 33.2 ± 7.5 years with male predominance of 1.59/1 over female. Most of them came from coast towns, had superior education and belong to the active service of Peruvian Army. The most frequent etiology was allergic rhinitis and the main symptoms identified were nasal breathing difficulty, snoring and recurring upper respiratory infection. The most frequent pharmacology, used previous the procedure, was histamine antagonists and topic corticosteroids. Clinic and endoscopic diagnosis confirmed turbinate hypertrophy in all the patients and in some cases associated to sinusitis. The most frequent turbinate hypertrophy came from moderate to severe grade and had more frequency of mucous type. The most frequent post surgery complication was nasal obstruction caused by scabs and/or nasal dryness.
- The partial endoscopic turbinectomy is an effective long term alternative within turbinate hypertrophy treatment regardless the sex or age of the patient. Excision confinement in the front end of the inferior turbinate offers the advantage of lower hemorrhage incidence. Partial endoscopic turbinectomy is an effective procedure to reduce also the incidence of other symptoms such as sneezing, rhinorrhea and itching

Keywords: Partialendoscopic turbinectomy.

I. INTRODUCCIÓN

La obstrucción nasal crónica es una patología que se presenta en personas de diferente edad, constituyéndose actualmente un problema de salud pública y cuya causa principal es la hipertrofia de cornetes^{7,8}, los cuales desempeñan un papel trascendental en el acondicionamiento del aire inspirado gracias a la acción de los nervios simpáticos y parasimpáticos que modifican su tamaño según las necesidades fisiológicas. La incidencia de ciertas condiciones patológicas como la rinitis alérgica y la rinitis vasomotora, favorecen la congestión de los cornetes de modo irreversible, lo que conlleva a la obstrucción nasal crónica provocando respiración bucal, sequedad de la boca y garganta, sueño inquieto e inadecuado y malestar general. El tratamiento médico de la hipertrofia de cornetes es insatisfactorio en términos generales y está plagado de efectos secundarios y complicaciones.¹

La turbinectomía parcial endoscópica es un procedimiento quirúrgico adoptado tradicionalmente para revertir la obstrucción nasal de los pacientes con rinopatía que no responde al tratamiento médico y consiste en la resección parcial de la mucosa y huesos del cornete inferior.^{2,3}

Es el procedimiento de rutina más frecuente en la especialidad de otorrinolaringología y es reconocido como un tratamiento efectivo para la obstrucción nasal secundaria a rinitis hipertrófica.⁴

Las principales complicaciones son la hemorragia trans y post-operatoria, la formación de sinequias nasales, sensación nasal anormal, costras nasales y rinitis atrófica, por lo que se requieren más estudios para establecer su incidencia real en nuestro medio.^{5,6}

El Hospital Militar Central (HMC) es una institución de salud del primer nivel que además brinda docencia para las diversas especialidades médicas de las diferentes universidades públicas y privadas de nuestro medio.

En la especialidad de Otorrinolaringología desde hace algunos años se viene realizando la turbinectomía parcial endoscópica, como procedimiento eficaz en el tratamiento de la obstrucción nasal en pacientes con rinopatías que no logran curarse mediante el tratamiento médico; además hay que tener en cuenta que los problemas derivados de la obstrucción nasal por hipertrofia de cornetes: visitas médicas frecuentes, tratamiento médico continuo, deterioro de la calidad de vida, pérdida de días laborales o inasistencia a la escuela, etc; cada día van en aumento, y requieren de un tratamiento quirúrgico-endoscópico como la turbinectomía parcial.

En base a lo expuesto es de nuestro interés determinar las características clínico-patológicas y situación demográfica de los pacientes con obstrucción nasal sometidos a turbinectomía parcial endoscópica para comprobar la eficacia del procedimiento quirúrgico, también se estableció la correlación de los datos, edad, sexo, procedencia, grado de instrucción, hábitos y situación dentro del ejército, de los casos de obstrucción nasal sometidos a turbinectomía parcial endoscópica. Se evaluaron las características clínico-patológicas de los pacientes con obstrucción nasal, analizando su etiología, tiempo de enfermedad, síntomas principales, terapias farmacológicas previas, tiempo de medicación, hallazgos clínicos y diagnóstico endoscópico que se presentaron con mayor frecuencia; por último se expusieron las complicaciones postquirúrgicas de mayor incidencia en los pacientes operados de turbinectomía parcial endoscópica.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo y diseño metodológico

Estudio de diseño retrospectivo y metodología observacional, transversal y descriptivo mediante revisión de casos.

Población y muestra

Población

La conformaron todas las historias clínicas de pacientes con obstrucción nasal crónica que fueron sometidos a turbinectomía parcial endoscópica en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central, en el período comprendido entre enero del 2003 a diciembre del 2006.

Muestra

La conformaron historias clínicas de 70 pacientes de diferente edad y sexo con diagnóstico de obstrucción nasal crónica, que fueron tratados mediante turbinectomía parcial endoscópica y que cumplieron con los criterios de inclusión/exclusión para su participación en este estudio.

Unidad de análisis

Paciente con obstrucción nasal crónica, operado de turbinectomía parcial endoscópica

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos y con edad comprendida entre 14 y 60 años.

- Paciente con diagnóstico de obstrucción nasal crónica por hipertrofia de cornetes secundaria a rinitis alérgica o vasomotora refractaria a tratamiento farmacológico por más de seis meses o a quienes se haya practicado anteriormente una turbinectomía parcial endoscópica.
- Instrumentos de información con datos clínicos y patológicos completos.

Criterios de exclusión

- Pacientes con edades menores de 14 años y mayores de 60 años.
- Cirugía y tratamiento fuera del período de estudio o mediante otros procedimientos quirúrgicos.
- Pacientes con desviación del septum nasal.
- Pacientes con antecedentes de: pólipos nasales u otras masas (lesiones), rinitis infecciosa, alguna cirugía nasal o haber sido irradiado a la nariz.
- Paciente con diagnóstico de cornete paradójico o concha bullosa.
- Paciente con antecedente de tabaquismo.
- Pacientes con riesgo quirúrgico II o III, antecedentes de coagulopatía, diabetes mellitus, HTA no controlada, embarazo o neoplasia de cualquier origen.

Operacionalización de las variables

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Criterio de medición	Indicador de calificación	Instrumento de medición
Edad	Cuantitativa	Nominal	Edad al momento del estudio	En años: grupos etarios	Ficha de recolección de datos.
Sexo	Cualitativa	Nominal	Característica fenotípica	a. Masculino b. Femenino	Ficha de recolección de datos.
Procedencia	Cualitativa	Nominal	Dato en la historia clínica	a. Costa b. Sierra c. Selva	Ficha de recolección de datos.
Grado de instrucción	Cualitativa	Nominal	Estudios realizados	a. Primaria b. Secundaria c. Técnico d. Superior	Ficha de recolección de datos.
Situación dentro del ejército	Cualitativa	Nominal	Dato en la historia clínica	a. Actividad b. Retiro c. Familiar	Ficha de recolección de datos.
Hábitos (tabaquismo)	Cualitativa	Nominal	Dato en la historia clínica	a. Sí b. No	Ficha de recolección de datos.
Etiología	Cualitativa	Nominal	Causa de la enfermedad nasal.	a. Rinitis alérgica b. Rinitis vasomotora	Ficha de recolección de datos.
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Razón	Dato en la historia clínica	En días	Ficha de recolección de datos.
Síntomas principales	Cualitativa	Nominal	Dato en la historia clínica	a. Dificultad respiratoria nasal b. Ronquido nocturno c. Infecciones recurrentes de las vías aéreas superiores d. Sinusitis e. Infecciones de oído f. Apnea del sueño g. Patologías pulmonares intercurrentes h. Patologías cardíacas intercurrentes	Ficha de recolección de datos.

Variable	Tipo de variable	Escala de medición	Criterio de medición	Indicador de calificación	Instrumento de medición
Terapias farmacológicas previas	Cualitativa	Nominal	Dato en la historia clínica	a. Antihistamínicos b. Vasoconstrictores c. Corticoides tópicos d. Corticoides sistémicos	Ficha de recolección de datos.
Tiempo de medicación	Cuantitativa	Razón	Según dato referido en la historia clínica	En días	Ficha de recolección de datos.
Hallazgos clínicos	Cualitativa	Nominal	Según dato referido en la historia clínica	a. Cornetes aumentados de tamaño b. Coloración pálida c. Estigmas de sangrado d. Otro	Ficha de recolección de datos.
Diagnóstico endoscópico	Cualitativa	Nominal	Según dato referido en la historia clínica	a. Hipertrofia de cornetes b. Sinusitis c. Otro	Ficha de recolección de datos.
Complicaciones posoperatorias	Cualitativa	Nominal	Según dato referido en la historia clínica	a. Hemorragias del posoperatorio inmediato por fosas nasales o garganta b. Obstrucción nasal por sequedad nasal c. Obstrucción nasal por costras d. Infecciones e. Sinequias f. Hiposmia g. Rinitis atrófica	Ficha de recolección de datos.

Técnicas de recolección de datos

Ficha de datos

Se empleó una ficha de recolección de datos que definió las variables a registrar, a partir de la historia clínica y otros reportes diagnósticos de cada paciente.

Las fichas de recolección de datos fueron llenadas por el investigador con la finalidad de describir tanto el perfil demográfico (edad, sexo, procedencia, grado de instrucción, situación dentro del ejército y hábitos) así como las variables clínicas (etiología, tiempo de enfermedad, síntomas principales, terapias farmacológicas previas, tiempo de medicación, hallazgos clínicos, diagnóstico endoscópico y complicaciones posoperatorias); la ficha de datos fue previamente validada por un grupo de expertos y aprobada por la Jefatura del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Central.

Técnicas para el procedimiento de la información.

Se creó una base de datos con la información de todas las variables obtenidas en la ficha de recolección, mediante el uso del programa Microsoft Excel 2010. Posteriormente, se realizó la consolidación y remodificación de los datos.

Se empleó el programa SPSS (versión 15; SPSS, Chicago, Illinois, EUA) para el análisis estadístico de los datos.

El análisis univariado requirió la presentación de tablas con las medidas de tendencia central, desviación estándar, con sus respectivos valores máximos y

mínimos para las variables cuantitativas, así como las tablas de frecuencia y proporciones (porcentajes) y gráficos de barras y de torta (pie charts) para las variables cualitativas.

Aspectos éticos

El presente estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital Militar Central (HMC).

Por ser este estudio de diseño retrospectivo, el levantamiento de los datos fue de carácter anónimo y se aseguró la confidencialidad de la identidad de los pacientes incluidos en la investigación.

Por otro lado, incluimos la real autoría en las referencias bibliográficas que fundamentan el debate durante la inferencia del estudio.

III. RESULTADOS

En el período comprendido entre enero del 2003 a diciembre del 2006, en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Militar Central, se registraron 70 casos con obstrucción nasal crónica por hipertrofia de cornetes inferiores que cumplieron con los criterios de inclusión para su participación en esta revisión de casos.

- La edad promedio de esta población fue de 33.2 ± 7.5 años, con extremos de casos entre 14 a 59 años. Observamos que los grupos etarios más frecuentes fueron entre 21-30 años (41.45%) y entre 41-50 años (30%) (Gráfico 1).
- El sexo masculino predominó sobre el femenino en una razón de 1.59/1; esta diferencia al 95% de confianza no es significativa estadísticamente ($p=0.6145$) (Gráfico 2).
- Los pacientes más representativos procedieron de la costa y específicamente del Callao y Lima Metropolitana siendo en total 48 casos (68.55%); solo 8 (11.45%) procedieron de la selva (Gráfico 3).
- Cursaron estudios técnico o superior a nivel universitario 46 pacientes (65.70%) de esta población. (Gráfico 4).
- De la población total, 48 pacientes (68.55%) son personal activo y 22 (31.45%) corresponden a pacientes familiares del personal del ejército: padres, esposas, hijos (Gráfico 5).

- La etiología de la obstrucción nasal crónica fue por rinitis alérgica en 50 pacientes (71.45%); y por rinitis vasomotora, en 20 (28.55%) (Gráfico 6).
- Los principales síntomas que se identificaron en los casos evaluados fueron dificultad respiratoria nasal 63 (90%), ronquido nocturno 44 (62.85%), infección recurrente de las vías aéreas superiores 18 (25.70%), sinusitis 9 (12.85%), infección de oído 13 (18.55%) y apnea del sueño 12 (17.15%) (Gráfico 7).
- El tratamiento farmacológico previo (sin resultados positivos) fue la indicación de antihistamínicos en 67 casos (95.70%), vasoconstrictores en 18 pacientes (25.70%), corticoides tópicos en 67 casos (95.70%), y corticoides sistémicos en 26 pacientes (37.15%) (Gráfico 8).
- El diagnóstico clínico comprobó cornetes aumentados de tamaño en toda la población de estudio 70 (100%), con coloración pálida en 37 casos (52.85%) y sólo en 2 casos (2.85%) se observó estigmas de sangrado (Gráfico 9).
- El diagnóstico endoscópico determinó 59 casos con hipertrofia de cornetes (84.30%) y en 11 pacientes hipertrofia de cornetes + sinusitis (15.70%) (Gráfico 10). Así mismo, observamos que en 55 casos (78.60%) fueron éstos de intensidad moderada y en 15 pacientes (21.40%) severa; por otro lado, la hipertrofia fue de tipo mucoso en 31 casos (54.30%), 19 casos óseos (27.15%) y 13 mixtos (18.55%).

- Complicaciones posoperatorias se presentaron en 20 pacientes (28.60%) con turbinectomía parcial endoscópica; las más frecuentes la obstrucción nasal por costras 7 (10%), obstrucción nasal por sequedad nasal 6 (8.55%) y en menor frecuencia se presentaron hemorragia por fosas nasales o garganta 2 (2.85%), sinequias 2 (2.85%), hiposmia 2 (2.85%) y rinitis atrófica en 1 caso (1.50%) (Gráfico 11).



Características demográficas de los pacientes con
Obstrucción nasal crónica (2003 – 2006)

Gráfico N° 1

Edad: Grupos etarios

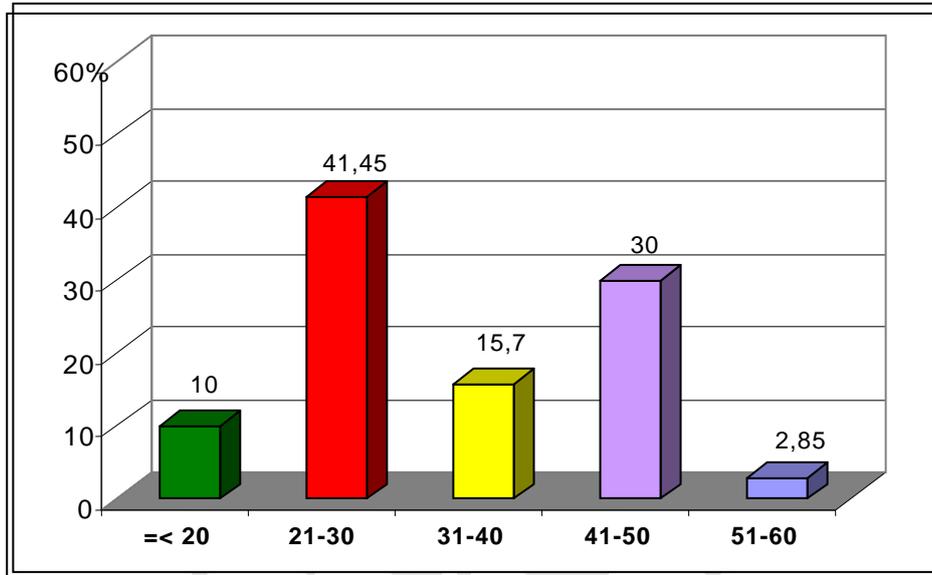


Gráfico N° 2

Sexo

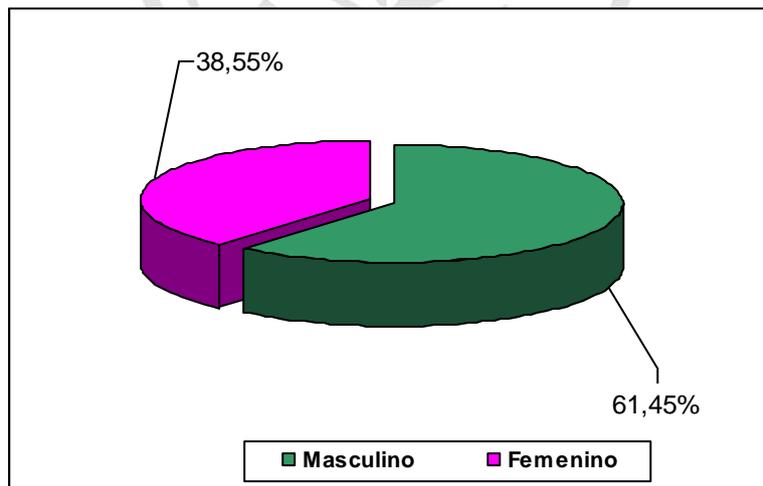


Gráfico N° 3

Procedencia

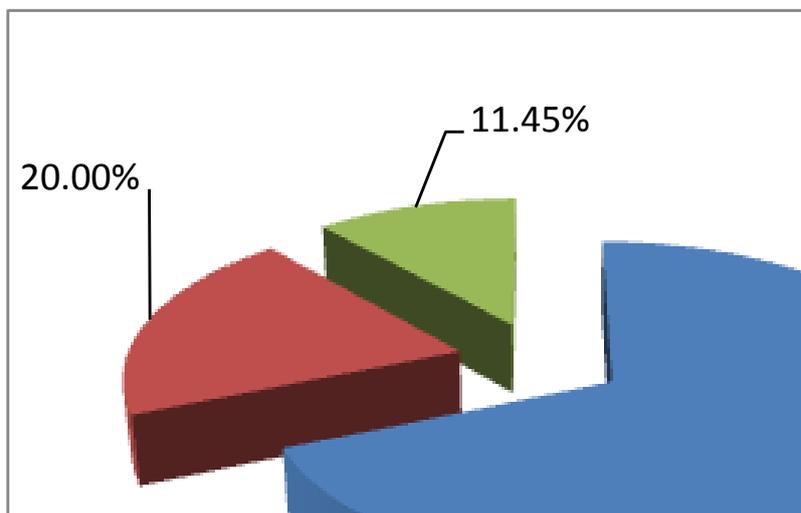


Gráfico N° 4

Grado de instrucción

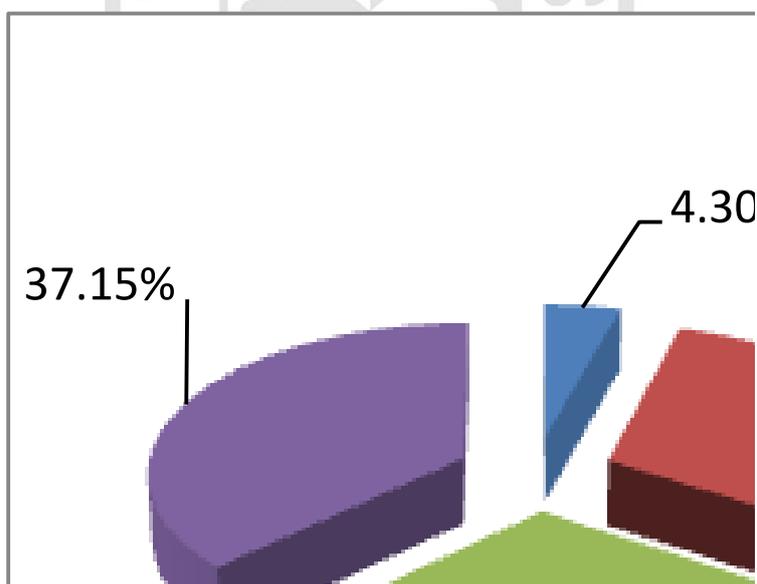
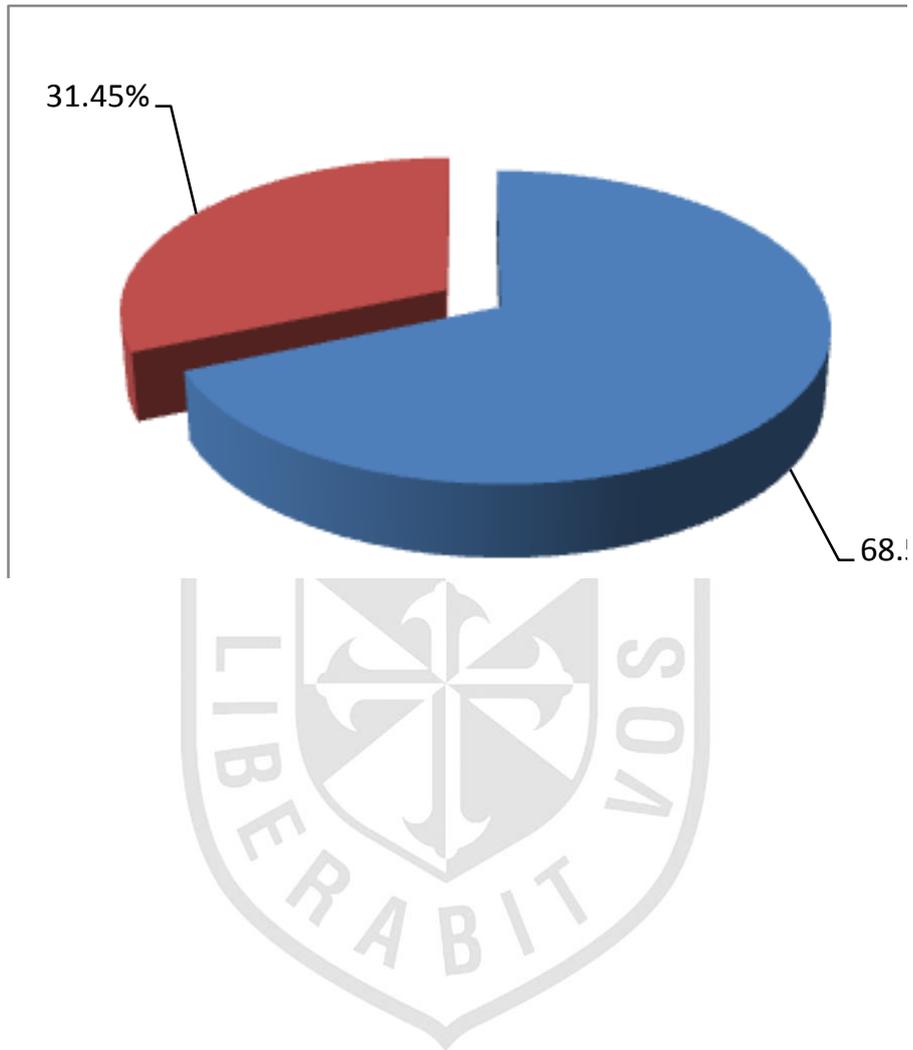


Gráfico N° 5
Filiación militar



Características clínico patológicas de los pacientes con
obstrucción nasal crónica (2003-2006)

Gráfico N° 6

Etiología

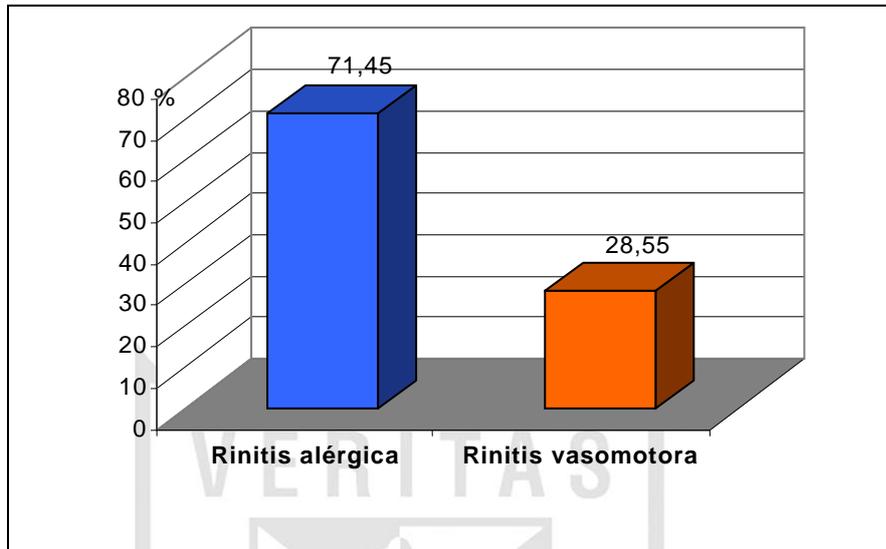


Gráfico N° 7

Principales síntomas

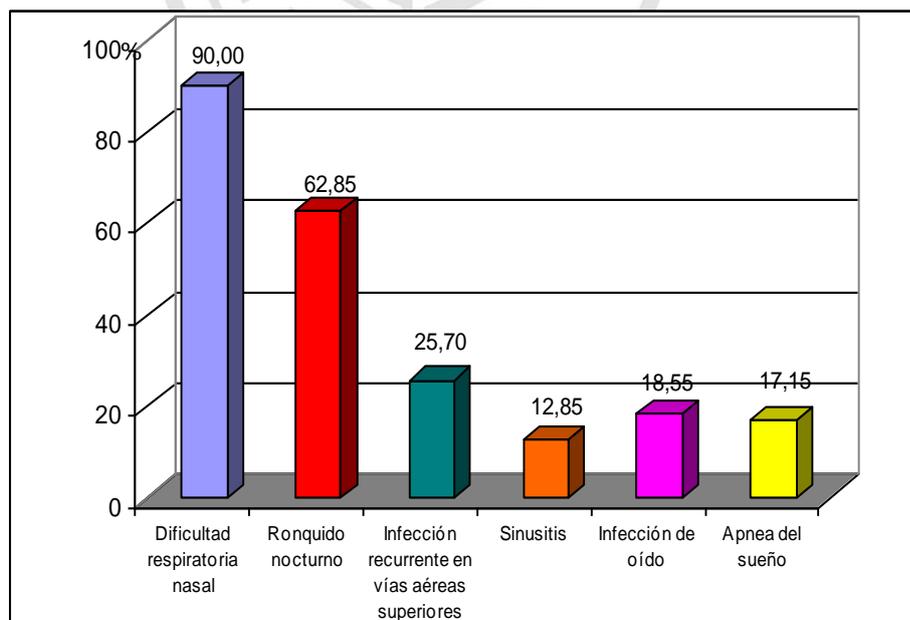


Gráfico N° 8
Terapias farmacológicas previas

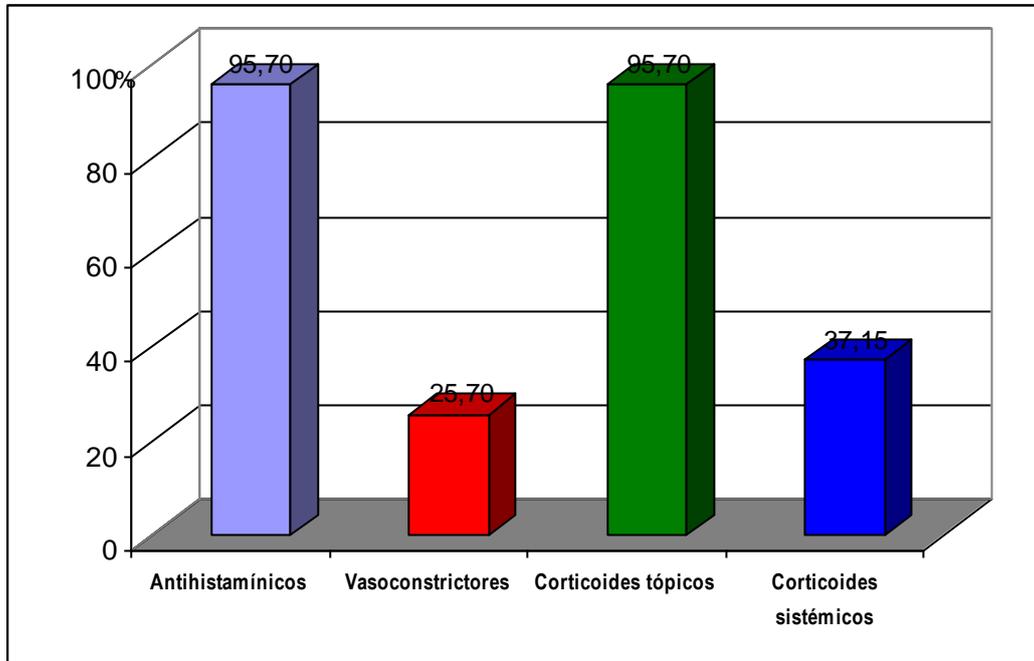


Gráfico N° 9
Hallazgos clínicos preoperatorios

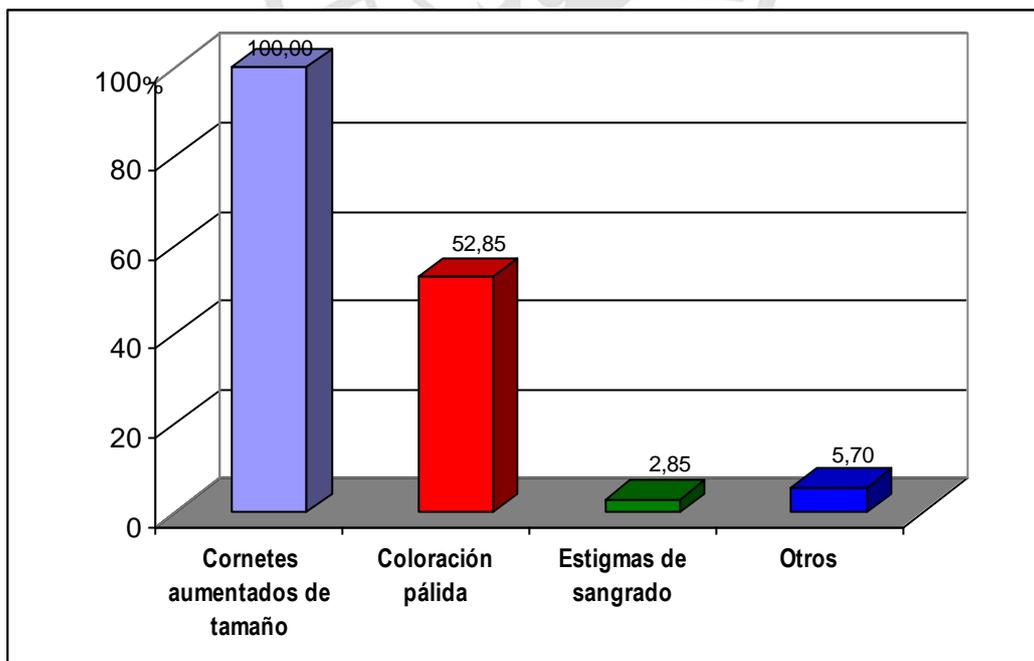


Gráfico N° 10

Diagnóstico endoscópico

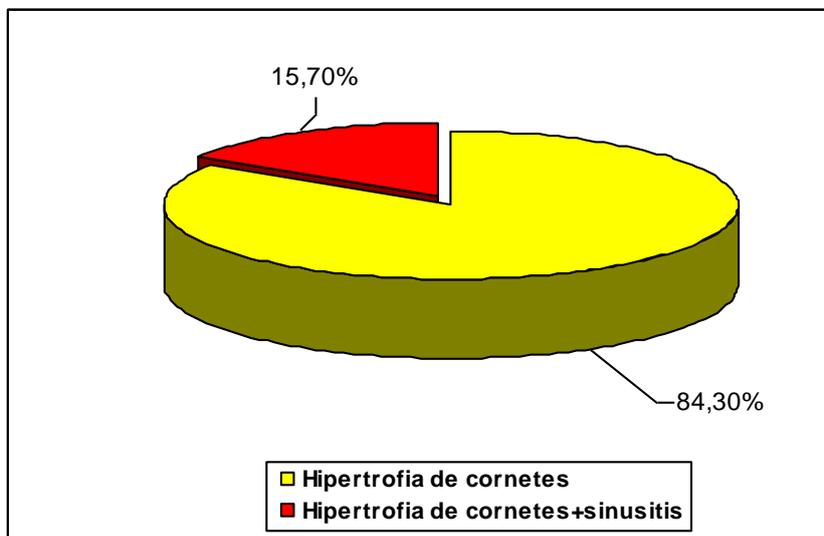
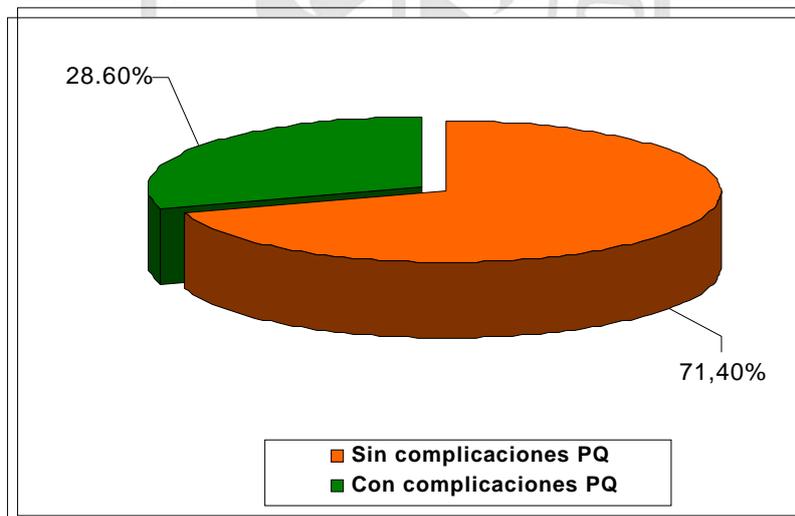


Gráfico N° 11

Complicaciones posoperatorias



IV. DISCUSIÓN

La hipertrofia de cornetes se atribuye a procesos atópicos o alergias, noxas (elementos del ambiente que afectan la salud) físicas o químicas, efectos secundarios de alguna droga o fármaco y a enfermedades sistémicas; así mismo, esta enfermedad nasal ha sido asociada a cambios hormonales, reacciones inflamatorias crónicas y/o agudas, incluso, a casos de psicosis.¹⁹

En nuestra población con obstrucción nasal crónica la edad promedio fue de 33.2 ± 7.5 años en pacientes con edades entre 14 a 59 años. *Odetoyinbo* reportó en su estudio, 39 pacientes con edades entre 25 a 50 años con una media de 31.5 ± 3.15 años¹ y *Cornejo GA* en el Hospital Loayza informó que de 261 casos con obstrucción nasal, 108 casos (41%) presentaron hipertrofia de cornete inferior en pacientes con edades entre 20 a 39 años y una media de 29 ± 4.5 años.¹³ Según el sexo nosotros hallamos una predominancia masculina de 1.59/1, diferencia no significativa estadísticamente, otros autores también observan predominancia masculina.⁹⁻¹¹ *Garth* reportó una edad media de 30.9 años con predominancia masculina en un 72%;¹² sin embargo, *Cornejo GA* en el Hospital Loayza reportó predominancia femenina en una relación de 2 a 1, obviamente porque en ese hospital la atención es prioritaria en mujeres.¹³

Mlynski G refiere que la obstrucción nasal es un estado en el cual los pulmones de un individuo en reposo no pueden recibir exclusivamente por respiración nasal la cantidad de aire para la hematosis, siendo un síntoma eminentemente

subjetivo y por cierto difícil de objetivar;⁴¹ por lo cual el interrogatorio debe centrarse al máximo en las características de la obstrucción para llegar a un diagnóstico etiológico; presentándose por igual en ambos sexos y a cualquier edad, apreciación que también es compartida por otros autores.¹⁴⁻¹⁶ Las causas de obstrucción nasal son múltiples, entre ellas la hipertrofia de cornetes (principalmente la hipertrofia de cornete inferior), desviación septal, cornete paradójico, hipertrofia adenoidea; pero en aquellos casos de pacientes con hipertrofia de cornetes se debe estudiar el origen de éstas, ya que pueden ser de origen alérgico o vasomotor, etc.¹⁷⁻²⁰ En nuestra casuística, la etiología de la obstrucción nasal fue por rinitis alérgica en 50 casos (71.45%) y por rinitis vasomotora en 20 pacientes (28.55%), siendo el tiempo de enfermedad promedio de 4.90 ± 1.6 años con extremos entre 4 meses y hasta 10 años. *Lesinskas E.* reportó obstrucción nasal crónica menor de dos años en 13 pacientes (12%) y mayor de dos años en 94 casos (87.9%), en 27 pacientes (25.2%) encontró que la obstrucción era unilateral y en 80 pacientes (74.8%) bilateral.⁷

Aderito de Sousa E., refiere que el grado de hipertrofia de los cornetes inferiores, (que causan sintomatología de obstrucción nasal crónica), son determinados por exploración rinológica anterior, endoscopía nasal exploratoria, tomografía axial computarizada, según los siguientes criterios: grado moderado, cuando la disminución del área transversal de la nariz es entre 30% a 60% del total y grado severo cuando la disminución de esta área es mayor a 60% del total.¹⁶ En todos nuestros casos que presentaron

hipertrofia turbinal inferior, la proporción entre grado moderado a severo fue de 78.60% y 21.40%; es decir, casi de 4 a 1; presentándose en forma indistinta en ambos lados, y es mayor con el aumento de edad, no existiendo predisposición por ninguno de los sexos; lo cual es concordante con otros autores.¹⁸

Durante la exacerbación de un proceso alérgico o vasomotor, pueden verse secreciones claras, cornetes pálidos-violáceos, edematosos en ocasiones modulados como si estuvieran arrugados. Estos cambios se ven también en pacientes con fibrosis quística. Cuando el paciente se encuentra en etapa de remisión, la mucosa nasal tiene apariencia normal; pero, en la rinitis medicamentosa, la mucosa se aprecia roja y granular y cuando está atrófica se observa de color rosa pero adelgazado dependiendo del grado de atrofia, puede acompañarse de costras fétidas.

La sintomatología presentada con mayor frecuencia fue dificultad respiratoria nasal (90%), ronquido nocturno (62.85%), infección recurrente de las vías aéreas superiores (25.70%), infección de oído (18.55%), apnea del sueño (17.15%) y sinusitis (12.85%). *Lesinskase E. y colaboradores* en su estudio sobre 107 pacientes reportaron que los principales síntomas prequirúrgicos fueron la obstrucción nasal en el 70% de los casos, secreción nasal en 53 casos (49.5%) y goteo nasal posterior en 18 pacientes (16.8%).⁷

La terapia farmacológica previa en nuestros casos tuvo un tiempo de medicación promedio de 7.55 ± 11.5 meses, hubieron pacientes que se medicaron 3 meses antes de la cirugía y en el otro extremo un paciente que

empezó medicándose 72 meses (6 años) antes de la operación. Los fármacos más utilizados fueron los antihistamínicos y los corticoides tópicos en 67 pacientes (95.70%), menos frecuente fue el uso de vasoconstrictores (25.70%) y los corticoides orales (37.15%), sin embargo, la mayoría de los autores coinciden en que el tratamiento médico debe agotarse completamente antes de que a estos pacientes se les envíe al quirófano, pero están de acuerdo en que el tratamiento quirúrgico debe ser el que provoque menor morbilidad a los pacientes.^{19,20}

La literatura, refiere que la administración de medicamentos sistémicos, como agentes antihipertensivos derivados de la rauwolfia y el propanolol, también causan obstrucción nasal que no se puede apreciar clínicamente.^{3,6,13,14}

El tratamiento médico inicial fue completado en el grupo de estudio sin obtener resultados favorables, por lo que fueron transferidos para su tratamiento quirúrgico. Al respecto, existen varios métodos quirúrgicos para el tratamiento de la hipertrofia de los cornetes nasales, no existiendo ningún acuerdo sobre alguna opción operatoria.

En el Hospital Militar Central se utiliza la turbinectomía parcial endoscópica como tratamiento quirúrgico de la hipertrofia de cornetes inferiores. Previo al tratamiento quirúrgico, el examen clínico evidenció que en el 100% de los casos, los cornetes estuvieron aumentados de tamaño, en el examen endoscópico se evidenció hipertrofia de cornetes en la mayoría de los casos (84.30%) e hipertrofia de cornetes con sinusitis en 11 pacientes (15.70%); porcentajes similares son informados por otros autores en nuestro

medio¹³ y del exterior.²⁰⁻²² Es difícil diferenciar la rinitis alérgica de la rinitis vasomotora, pues las molestias en ocasiones son similares. Las rinitis alérgicas resultan de una reacción de hipersensibilidad de la mucosa nasal a alérgenos inhalados mediados por la Inmunoglobulina E, produciendo una inflamación crónica con síntomas como congestión nasal, rinorrea, estornudos y picazón; las reacciones vasomotoras de la nariz son mediadas por el sistema nervioso autónomo. La estimulación parasimpática causa vasodilatación, la cual congestiona las sinusoides venosas aumentando la congestión de la mucosa nasal y la producción de moco. Esta sintomatología puede ser precipitada por diversos factores (tabaquismo, contaminación, falta de humedad, aire acondicionado, factores emocionales como ansiedad, culpa, frustración), trastornan el equilibrio vascular autónomo, causando obstrucción nasal.

El tabaquismo dentro del hogar y el desarrollo de la dentición provocan en los bebés y en los niños mayores, una reacción de hipersecreción nasal.

La exploración endoscópica de los cornetes es necesaria antes de iniciar cualquier procedimiento quirúrgico. Permite dar al paciente tratamiento médico antes de realizar cualquier acto quirúrgico y es indispensable para la exploración de las fosas nasales.

En esta población no frecuentaron pacientes con hábitos de fumar.

La turbinectomía es una técnica quirúrgica que consiste en la reducción del tejido de los cornetes inferiores nasales que se indica en la rinitis alérgica y vasomotora resistente al tratamiento médico y donde predomina la obstrucción nasal por hipertrofia turbinal,²³⁻²⁶ con la finalidad de restaurar la correcta

ventilación sino-nasal, la función mucociliar, la respuesta local inmune y la capacidad de absorción farmacológica de la mucosa nasal,²³⁻²⁵ por lo que el cuerpo cavernoso de los cornetes no debe ser dañado y la membrana mucosa debe ser reducida al mínimo posible.^{22,25,26} Las turbinectomías pueden ser totales²⁴ o parciales,^{27,28} abiertas o endoscópicas.²⁹⁻³²

Actualmente, los cirujanos, quienes no demoraron en trasladar los beneficios que brinda la endoscopia al campo de la otorrinolaringología que data desde los años 90³⁸ han optado por la implementación de la turbinectomía parcial³⁴ y se limitan al abordaje de la porción anterior de los cornetes, específicamente de los cornetes inferiores,³⁴⁻³⁶ aunque *Lang y colaboradores* refieren que la destrucción permanente de la cabeza de los cornetes inferiores podía traer consigo el daño permanente de los mecanismos reguladores de la turbulencia y por ende del ciclo nasal³⁷, en la porción media y superior del cornete inferior existen receptores del flujo de aire, dando la sensación de obstrucción nasal a pesar de tener las fosas nasales permeables.

Carboneli y otros, refieren que el uso de la videoendoscopia sumado a la implementación de instrumentos cada vez más precisos reduce la morbilidad postquirúrgica y además permite reducir el riesgo de una resección incompleta.³⁹ Sin embargo, en nuestra revisión observamos que (como en toda indicación quirúrgica), se presentaron complicaciones postoperatorias que inmediatamente se resolvieron a satisfacción de los pacientes. Entre estas complicaciones las más frecuentes fueron la obstrucción nasal por la formación de costras en 07 casos (10%), y sequedad nasal en 06 pacientes (8.55%). En

menor frecuencia se presentó hemorragia nasal por fosas nasales o garganta en 2 casos (2.85%), hiposmia en 02 pacientes así como rinitis atrófica en 01 paciente (1.50%); todo lo cual demuestra la efectividad del procedimiento quirúrgico en manos de un cirujano con experiencia.

En el estudio de Odetoynbo, de treinta y nueve pacientes operados en un seguimiento de dos años, ningún paciente presentó formación de costras o sequedad y sólo en un paciente se detectó mal olor en la zona operatoria. El análisis de fallas en relación a la vía aérea nasal, rinorrea y anosmia mostró lo siguiente: Vía aérea: cuatro pacientes informaron no mostrar mejoría, uno desarrolló pólipos etmoidal y el otro desarrolló adherencias graves entre el cornete medio y el tabique, en tanto que no se encontró ninguna causa en los otros dos pacientes a pesar de haber presentado fosas nasales permeables. Rinorrea: siete de once pacientes que presentaron este síntoma no reportaron ninguna mejoría, uno desarrolló sinusitis crónica purulenta empeorando la rinorrea, siendo el mismo caso que declaró mal olor y otro es el paciente que presentó polipos etmoidal. Anosmia, se presentó en el caso de polipos etmoidal.¹

Dawes realizó un estudio en noventa pacientes sometidos a turbinectomía del cornete inferior con el objetivo de evaluar la presencia de hemorragia post quirúrgica, sea de tipo reaccionaria (que requiere un nuevo taponamiento nasal o transfusión de sangre u otros fluidos) o secundaria (que requiere la readmisión del paciente al hospital) encontrando hemorragia post operatoria en ocho pacientes (8.9%); dos con hemorragia reaccionaria y seis con hemorragia secundaria, sólo 03 casos requirieron un examen bajo anestesia

para controlar el sangrado.⁴⁰

Garth et al compararon la incidencia de hemorragia luego de la aplicación de dos técnicas quirúrgicas: turbinectomía de la parte anterior del cornete inferior (grupo A) y turbinectomía inferior radical (grupo B) en 110 y 104 pacientes respectivamente. En el grupo A se presentó una hemorragia secundaria (0.9%) y en el grupo B se presentaron cuatro casos de hemorragia reaccionaria y dos secundarias (5.8%) observándose menos hemorragia en aquellos pacientes sometidos a turbinectomía anterior bilateral con una diferencia estadísticamente significativa; el estudio concluyó que el confinamiento de la escisión al extremo anterior del cornete inferior ofrece la ventaja de una menor incidencia de hemorragia.¹²

De Amorin et al, reportan en su estudio sobre la sintomatología en el pre y post operatorio en 49 personas sometidas a turbinectomía parcial inferior bilateral con o sin septoplastía, sobre la presencia de obstrucción nasal, rinorrea, prurito nasal y estornudos. Los pacientes respondieron una encuesta en el preoperatorio y seis meses después de la cirugía sobre los síntomas mencionados anteriormente. En cuanto a la obstrucción nasal se presentaron excelentes y buenos resultados en el 98% de los pacientes; para la rinorrea se presentaron buenos y excelentes resultados en el 49% de los pacientes; en relación a los estornudos se presentaron buenos y excelentes resultados en 81.6 % de los pacientes y picazón el 45 % de los pacientes. El estudio demostró que los beneficios clínicos obtenidos de la turbinectomía parcial inferior no están limitados solo a la obstrucción nasal sino también a otros síntomas de la rinitis.

V. CONCLUSIONES

- La turbinectomía parcial inferior es un procedimiento eficaz a largo plazo que debe ser considerada como una alternativa de elección en el tratamiento de la hipertrofia de cornetes nasales, independientemente de la edad y sexo del paciente.
- El confinamiento de la escisión al extremo anterior del cornete inferior ofrece la ventaja de una menor incidencia de hemorragia.
- La turbinectomía parcial inferior es un procedimiento eficaz para el tratamiento de la obstrucción nasal, también para reducir la incidencia de complicaciones y mejorar los síntomas como los estornudos, la rinorrea y la picazón.
- El porcentaje mayor de casos procedieron de la costa, específicamente del Callao y Lima metropolitana (68.55%); el grupo etáreo más frecuente entre 21-30 años (41.45%); y la rinitis alérgica 71.45% como etiología principal.
- El grado de hipertrofia de cornetes fue de moderado a severo y con mayor frecuencia de tipo mucoso, la complicación post operatoria más frecuente fue la obstrucción nasal por costras y/o sequedad nasal

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda diseñar estudios con niveles de evidencia A para lograr recomendaciones de Tipo I, de manera tal que puedan ser aplicadas a la población general y con ello seguir impulsando el desarrollo de la otorrinolaringología en nuestro país.
- Es conveniente la realización de estudios prospectivos de tipo cualitativo para poder formular mediante cuestionario, preguntas al paciente sobre su estado de salud post turbinectomía en lo que respecta a la presencia de complicaciones y satisfacción sobre el procedimiento operatorio y el alta respectiva.



VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Odetoyinbo O. Complications following total inferior turbinectomy: facts or myths? Clin. Otolaryngol. 1987, 12: 361-363.
2. Perez VJ, Vidalot J. Partial Lower turbinectomy. Indication and technical description. Acta Otorrinolaringol Esp 1995; 46(5): 403-4.
3. Olarinde O. Total inferior turbinectomy: operative results and technique. Ann Otol Rhinol Laryng 2001; 110 (7p+1); 700.
4. 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.
5. Oburra HO. Complications following bilateral turbinectomy. East Afr Med J 1995; 72(2): 101-2.
6. De Amorin Barbosa A, Caldas N, de Moraes AX, et al. Assessment of pre and postoperative symptomatology in patients undergoing inferior turbinectomy. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005, 71(4): 468-471.
7. Lesinskas E, Stankeviciute V, Petrulionis M, et al. The efficacy of turbinoplasty with partial inferior posterior turbinectomy. Medicinos Teorija ir Praktika 2010, 16(2): 112-116.

8. Hilberg O, Grymer LF, Pedersen OF, et al. Turbinate hypertrophy. Evaluation of the nasal cavity by acoustic rhinometry. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1990; 116: 283-289.
9. Harkema JR, Carey SA, Wagner JG. The nose revisited: a brief review of the comparative structure, function, and toxicologic pathology of the nasal epithelium. Toxicol Pathol 2006; 34: 252-269.
10. Gaig P, Ferrer M, Muñoz-Lejarazu D, et al. Prevalencia de alergia en la población adulta española. Alergol Inmunol Clin 2004; 19: 68-74.
11. Llorente Pendas JL et al. Sinusitis complicadas y cirugía endoscópica nasal. Acta otorrinolaringológica de España 2003; 54: 551-6.
12. Garth RJN, Cox HJ, Thomas MR. Haemorrhage as a complication of inferior turbinectomy: a comparison of anterior and radical trimming. Clin. Otolaryngol. 1995, 20: 236-238.
13. Cornejo Merino GA. Hipertrofia de cornete inferior en pacientes con obstrucción nasal crónica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Junio del 2006-Mayo del 2007. Tesis ORL-UNMSM; 117 pp, tablas, gráficos.
14. Morales M & Vargas B. Hipertrofia del cornete inferior y microdebridador. Reporte Preliminar. Eur Arch nasosinusal ongol 2005; 254: 89-92.
15. Prieto JA & Angel R. Guía de tratamiento de la rinitis. Acta de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2000; (12) 28:4.

16. Aderito De Sousa F, Aldmar SV, et al. ¿Por qué fracasa la cirugía del septum nasal? Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello. 2002; 30(1): 25-9.
17. Morales CM, Vargas HB. Hipertrofia del cornete inferior y microdebridador-Evaluación del problema. Hospital Español de México 1993; (46):3.
18. Mireta J. Rinitis alérgica en el año 2000. Clasificación y tratamiento actualizado. Arch Bronconeumol 2000; 36: 605-607.
19. Van Cauwenberge P, Bachert C, Passalacqua G, et al. Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. European Academy of Allergology and Clinical Immunology. Allergy 2000; 55: 116-134.
20. Sullivan SD, Weiss KB. Health economics of asthma and rhinitis. II Assessing the value of interventions. J Allergy Clin Immunol 2001; 107:203-210.
21. Olarinde O. Total inferior turbinectomy: Operative results and technique. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2001; 110: 700.
22. Hol MK, Huizing EH. Treatment of inferior turbinate pathology: a review and critical evaluation of the different techniques. Rhinology 2000; 38: 157-166.
23. Courtiss EH. Management of inferior turbinate hypertrophy. Plast Reconstr Surg 1999; 104: 1197-1198.

24. Eliashar R. Total inferior turbinectomy: operative results and technique. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001; 110: 700.
25. Jackson LE, Koch RJ. Controversies in the management of inferior turbinate hypertrophy: a comprehensive review. *Plast Reconstr Surg* 1999; 103: 300-312.
26. Gendeh BS. Conventional versus endoscopic inferior turbinate reduction: technique and results. *Med J Malaysia* 2000; 55: 357-362.
27. Davis WE, Nishioka GJ. Endoscopic partial inferior turbinectomy using a power microcutting instrument. *Ear Nose Throat J* 1996; 75:49-50.
28. Schmelzer B, Katz S, Vidts G. Long-term efficacy of our surgical approach to turbinate hypertrophy. *Am J Rhinol* 1999; 13: 357-361.
29. Banfield GK, McCombe A. Partial resection of the middle turbinate at functional endoscopic sinus surgery. *J R Army Med Corps* 1999; 145:18-19.
30. Bielowicz S, Hawrych A, Gupta A. Endoscopic inferior turbinate reduction: a new technique. *Laryngoscope* 1999; 109: 1007-1009.
31. Gupta A, Mercurio E, Bielowicz S. Endoscopic inferior turbinate reduction: an outcomes analysis. *Laryngoscope* 2001; 111: 1957-1959.
32. Wexler D, Braverman I. Partial inferior turbinectomy using the microdebrider. *J Otolaryngol* 2005; 34: 189-193.

33. Passali D, Lauriello M, De Filippi A, et al. Comparative study of most recent surgical techniques for the treatment of the hypertrophy of inferior turbinates. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1995; 15: 219-228.
34. Ferri E, Armato E, Cavaleri S, et al. Argon plasma surgery for treatment of inferior turbinate hypertrophy: a long-term follow-up in 157 patients. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2003; 65: 206-210.
35. Ferri E, García Purrinos FJ, et al. Surgical treatment of inferior turbinate hypertrophy with argon plasma: a long-term follow-up in 157 patients. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2004; 55: 277-281.
36. Cavaliere M, Mottola G, Lemma M. Comparison of the effectiveness and safety of radiofrequency turbinoplasty and traditional surgical technique in treatment of inferior turbinate hypertrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 133: 972-978.
37. Lang C, Grutzenmacher S, Miynski B, et al. Investigating the nasal cycle using endoscopy, rhinoresistometry, and acoustic rhinometry. *Laryngoscope* 2003; 113: 284-289.
38. Yilmaz M, Kemaloglu YK, Baysal E, Tutar H. Radiofrequency for inferior turbinate hypertrophy: could its long-term effect be predicted with a preoperative topical vasoconstrictor drop test? *Am J Rhinol* 2006; 20:32-
39. Porter MW, Hales NW, Nease CJ, et al. Long-term results of inferior turbinate hypertrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 133:972-978.

40. Dawes PJD. Inferior turbinectomy: Is the risk of haemorrhage overstressed? The Journal of Laryngology and Otology 1988, 102:590-591.
41. Mlynski G. Diagnostic methods of nasal respiratory function HNO. 2008 Jan.56:81-99.



ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Identificación:

Ficha N° / /

N° Administrativo:

II. Perfil epidemiológico:

Edad: años

Sexo: Varón () Mujer ()

Procedencia: Costa () Sierra () Selva ()

Grado de instrucción: Primaria () Secundaria () Técnica () Superior ()

Situación dentro del Ejército: Retiro () Actividad () Familiar ()

Hábitos (tabaquismo) : Sí () No ()

III. Variables clínicas:

Etiología Rinitis alérgica () Rinitis vasomotora ()

Tiempo de enfermedad: días

Síntomas principales:

Dificultad respiratoria nasal () Ronquido nocturno () Sinusitis ()

Infecciones de oído () Apnea del sueño ()

Patologías pulmonares intercurrentes ()

Patologías cardíacas intercurrentes ()

Infecciones recurrentes de las vías aéreas superiores ()

Terapias farmacológicas previas:

Antihistamínicos () Vasoconstrictores ()

Corticoides tópicos () Corticoides sistémicos ()

Tiempo de medicación: días.

Hallazgos clínicos:

Cornetes aumentados de tamaño ()

Coloración pálida ()

Estigmas de sangrado () Otro ()

Diagnóstico endoscópico:

Hipertrofia de cornetes () Sinusitis ()

Otro ()

Complicaciones posoperatorias:

Hemorragias del posoperatorio inmediato por fosas nasales o garganta ()

Obstrucción nasal por sequedad nasal ()

Obstrucción nasal por costras ()

Infecciones ()

Sinequias ()

Hiposmia ()

Rinitis atrófica ()

Observaciones:.....
.....
.....

Fecha:

Nombre y apellido:

CMP:

Responsable

Firma