

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**TABAQUISMO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES POST
SEPTOTURBINOPLASTIA**

CARLOS HERBERTH MENDEZ SANDOVAL

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Para obtener el grado de

Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Enero 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**TABAQUISMO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES POST
SEPTOTURBINOPLASTIA**

CARLOS HERBERTH MENDEZ SANDOVAL

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Para obtener el grado de

Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Enero 2018



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.417.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Carlos Herberth Méndez Sandoval

Registro Académico No.: 100020057

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Otorrinolaringología**, el trabajo de TESIS **TABAQUISMO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES POST SEPTOTURBINOPLASTIA**

Que fue asesorado: Dra. Julia Gabriela Gómez Toledo MA.

Y revisado por: Dra. Gloria Veronica Ocampo Antillón MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **Enero 2018**

Guatemala, 15 de noviembre de 2017


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Ciudad de Guatemala, 13 de septiembre de 2017

Doctor

RENÉ AUGUSTO SANTIZO FIÓN

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta el Doctor **CARLOS HERBERTH MÉNDEZ SANDOVAL** *carne 100020057*, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología el cual se titula **"TABAQUISMO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES POST SEPTOTURBINOPLASTIA"**.

Luego de la asesoría, hago constar que el Dr. **Méndez Sandoval**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. J. Gabriela Gómez T.
Otorrinolaringología
Colegiado No. 12,970

Dra. MA. Julia Gabriela Gómez Toledo

Asesora de Tesis

Ciudad de Guatemala, 13 de septiembre de 2017

Doctor

RENÉ AUGUSTO SANTIZO FIÓN

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta el Doctor **CARLOS HERBERTH MÉNDEZ SANDOVAL carné 100020057**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Otorrinolaringología el cual se titula **"TABAQUISMO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES POST SEPTOTURBINOPLASTIA"**.

Luego de la revisión, hago constar que el Dr. **Méndez Sandoval**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dra. MSc. Gloria Verónica Ocampo Antillón
Revisora de Tesis

Dra. Gloria Ocampo
Ginecología y Obstetra
Col. No. 10,436

A: Dr. Rene Augusto Santizo Fión, MSc.
Docente responsable.

De: Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado

Fecha de recepción del trabajo para revisión: 14 de septiembre 2017

Fecha de dictamen: 22 de Septiembre de 2017

Asunto: Revisión de Informe final de:

CARLOS HERBERTH MENDEZ SANDOVAL

Título

TABAQUISMO COMO FACTOR PRONOSTICO EN PACIENTES
POSTSEPTOTURBINOPLASTIA

Sugerencias de la revisión:

- En los diseños de tipo de cohorte no se utiliza OR debe estimar el RR con sus parámetros respectivos.
- Autorizar examen privado al realizar las sugerencias.


Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis, Escuela de Estudios de Post-grado



INDICE

INDICE	i
RESUMEN	ii
I. Introducción	01
II. Antecedentes	02
III. Objetivos	13
3.1 General	13
3.2 Específicos	13
IV. Material y métodos	14
4.1 Tipo de estudio	14
4.2 Población	14
4.3 Selección y tamaño de la muestra	14
4.4 Unidad de análisis	14
4.5 Criterios de inclusión y exclusión	14
4.6 Variables estudiadas	15
4.7 Operacionalización de variables	16
4.8 Instrumentos utilizados para la recolección de datos	19
4.9 Procedimientos para la recolección de información	19
4.10 Aspectos éticos de la investigación	20
4.11 Análisis de la información	20
V. Resultados	22
VI. Discusión y análisis	30
6.1 Conclusiones	32
6.2 Recomendaciones	32
VII. Referencias bibliográficas	33
VIII. Anexos	36

RESUMEN

TABAQUISMO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES POST SEPTOTURBINOPLASTIA

Méndez Sandoval Carlos Herberth, Gómez Toledo Julia Gabriela
chms_08@hotmail.com

INTRODUCCION: La obstrucción nasal es el síntoma más común y el principal motivo de consulta en la práctica rinológica. Dentro de las principales causas de este síntoma, destaca la septodesviación. El humo del tabaco se considera un factor pronóstico negativo en la patología nasal crónica debido a la afectación del aclaramiento mucociliar. Es por ello que el presente estudio se ha enfocado en hacer una correlación de los síntomas y los resultados obtenidos en los pacientes sometidos a septoturbinoplastia con antecedente de tabaquismo.

OBJETIVO: Determinar el pronóstico de los pacientes con antecedente de tabaquismo sometidos a septoturbinoplastia.

METODOLOGIA: El presente es un estudio observacional de tipo cohorte en pacientes sometidos a septoturbinoplastia con antecedente de tabaquismo en el Instituto Guatemalteco del Seguro Social durante el periodo Enero a Diciembre 2016. Los datos se obtuvieron por medio de la boleta recolectora durante la evaluación preoperatoria, de manera transoperatoria y en el seguimiento postoperatorio.

RESULTADOS: Con un total de 76 pacientes evaluados de los cuales 52% fueron pacientes del sexo masculino. El diagnóstico de Rinitis fue el principal factor asociado que estuvo presente en el 72% y 76% de los pacientes fumadores y no fumadores respectivamente. La calidad de vida de los pacientes con antecedente de tabaquismo en su postoperatorio fue insatisfactoria en relación al grupo control. Desviación septal tipo III fue la que mejor pronóstico postoperatorio presentó en el grupo evaluado.

CONCLUSIONES: El pronóstico de los pacientes sometidos a Septoturbinoplastia se ve afectado negativamente en los casos donde el tabaquismo está presente como antecedente.

PALABRAS CLAVE: Septoturbinoplastia, Tabaquismo, desviación septal, hipertrofia de cornetes.

I. INTRODUCCION

En la actualidad la desviación septal más hipertrofia de cornetes es un problema que con mucha frecuencia es observado en la población adulta, que al presentar síntomas nasales obstructivos crónicos consultan con el fin de mejorar la mecánica respiratoria; en muchas de estas ocasiones son evaluados inicialmente por médicos no especialistas que subdiagnostican una desviación septal iniciando tratamiento médico el cual evidentemente no corrige el defecto anatómico desencadenante de los síntomas.

Así mismo por el estilo de vida actual el tabaquismo es un problema de salud pública del cual no está exento nuestro país, estimándose que hoy en día es la primera causa de muertes prevenibles a nivel mundial; desde el punto de vista nasal el tabaquismo juega un rol negativo importante ya que se ha comprobado el impacto que este presenta en el transporte mucociliar nasal así como los cambios inflamatorios crónicos en la mucosa nasal que se encuentran en pacientes fumadores⁽¹⁾.

La septoturbinoplastia es uno de los procedimientos que con mayor frecuencia es realizado por el Otorrinolaringólogo, sin embargo muchos de los resultados finales son influenciados por factores externos como el antecedente de tabaquismo.

El presente estudio describió los resultados obtenidos en los pacientes con antecedente de tabaquismo sometidos a septoturbinoplastia en comparación con el grupo control, en el Servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo de enero a diciembre 2016.

II. ANTECEDENTES

2.1 OBSTRUCCION NASAL

La obstrucción nasal es el síntoma más común y el principal motivo de consulta en la práctica rinológica¹. Dentro de las principales causas de este síntoma (Tabla 1), destaca la septodesviación, la cual produce obstrucción al obliterar más del 50% de la válvula nasal anterior².

Tabla 1. Causas de obstrucción nasal

Clasificación	Tipos	Ejemplos
Mecánicas	Congénitas Anatómicas Tumorales Traumáticas Iatrogénicas	Encefalocele, teratoma, glioma, atresia coanal Septodesviación, colapso válvula nasal, sinequias, hipertrofia cornetes Pólipos nasales, neoplasias benignas y malignas Cuerpo extraño, perforación septal Rinitis atrófica, resección excesiva en osteotomías
Funcionales	Alérgicas Endocrinas Infecciones Fármacos Reumatológicas	Rinitis alérgica Embarazo, hipotiroidismo, insuficiencia adrenal, menstruación Rinosinusitis aguda y crónica, absceso septal Rinitis medicamentosa, reacción adversa a fármacos Granulomatosis de Wegener

Es importante destacar que la septodesviación también es en algunas ocasiones causa de epistaxis, sinusitis, SAOS y cefalea, por puntos de contacto con estructuras de la pared nasal lateral¹. Se ha encontrado asociación clínica de la apnea obstructiva del sueño con la septodesviación, sin encontrarse correlación lineal entre el grado de obstrucción y la severidad del SAOS, por lo que la corrección del defecto no corrige la patología del sueño⁵.

Se debe realizar una evaluación médica completa antes de plantear el tratamiento quirúrgico de la septodesviación mediante septoplastía, por lo que se debe incluir la evaluación de los deseos del paciente, principalmente en relación a la realización de rinoplastia, y conocer de manera precisa las alteraciones anatómicas y funcionales nasales, mediante rinoscopia anterior, endoscopia nasal, rinometría acústica, rinomanometría y tomografía computarizada

de cavidades paranasales^{6,7}.

En cuanto a la rinometría acústica y rinomanometría, se ha encontrado una débil correlación entre las mediciones subjetivas (expresión de la sensación de obstrucción nasal) y objetivas (rinometría acústica y rinomanometría) de la obstrucción nasal, por lo que la decisión quirúrgica debe basarse principalmente en los hallazgos en la rinoscopía, tomografía computarizada y la endoscopia nasal, usando los métodos objetivos como apoyo diagnóstico cuando se pesquisa obstrucción mecánica⁸.

La septoplastía es la técnica quirúrgica que tiene como finalidad la corrección de las deformidades del tabique nasal⁹. En Guatemala no se encuentran datos estadísticos publicados sobre su frecuencia, pero en Estados Unidos se estima que se realizan 340.000 septoplastías al año¹⁰.

Sus principales indicaciones se detallan a continuación^{11,12}:

- Obstrucción nasal sintomática.
- Deformidad de la nariz.
- Acceso para cirugía endoscópica funcional de CPN o dacriocistorinotomía.
- Acceso para cirugía transesfenoidal.
- Corrección de alteraciones anatómicas que predisponen a sinusitis crónica o recurrente.
- Mejoría de acceso postoperatorio para futuros procedimientos.
- Alivio de cefalea por puntos de contacto.

2.2 RESEÑA HISTÓRICA

Las primeras descripciones de este procedimiento fueron encontradas en papiros egipcios, principalmente en relación con el tratamiento de fracturas de septum nasal, donde se introducían dos tapones de lino recubierto con grasa dentro de cada fosa nasal, y se situaban rodillos rígidos de lino externamente para fijar la fractura^{1,7}.

En el siglo XIX, el procedimiento más común fue la operación de Bosworth, la cual consistía en amputar la desviación junto con la mucosa del lado convexo del septum, lo cual producía una alta tasa de perforaciones septales¹.

A inicios del siglo XX, Killian y Freer describieron la técnica de la resección submucosa, la cual es aún utilizada y es la base de la septoplastía moderna. Consiste en elevar el submucopericondrio y posteriormente resecar el cartílago septal, dejando la mucosa intacta^{1,4,5}.

Cottle, a mediados del siglo XX, describió la técnica convencional tal como se conoce actualmente, realizando la incisión hemitransfixiante en la mucosa con la posterior confección de túneles superiores e inferiores para exponer el septum, siempre respetando un bastidor en forma de "L" que soporta la estructura nasal^{1,4}.

La aplicación de técnicas endoscópicas para corrección de septodesviaciones fue descrita al mismo tiempo por Stammberger y por Lanza y cols. en 1991. En 1993, Lanza y cols., describieron el abordaje endoscópico para el tratamiento del espolón septal^{5,12-14}.

2.3 CONSIDERACIONES ANATÓMICAS

El septum nasal está conformado por un componente membranoso por anterior (de tejido fibroadiposo), luego un componente cartilaginoso (cartílago cuadrangular), y por posterior el componente óseo (lámina perpendicular del etmoides, cresta nasal del hueso palatino y del maxilar y el vómer). Es bordeado antero-superiormente por los huesos nasales, por inferior por los cartílagos laterales, por superior por la placa cribiforme y el proceso nasal del frontal, y postero-superiormente por el esfenoides. Las superficies están cubiertas por mucopericondrio y mucoperiostio^{1,4,12}.

La irrigación proviene de las arterias etmoidales posterior y anterior, arteria esfenopalatina y arteria labial superior. La inervación es de origen trigeminal, y se distribuye a través del nervio nasopalatino que inerva la mitad postero-inferior, y los nervios etmoidales anteriores que inervan la mitad antero-superior. Es importante destacar el aporte de la inervación sensorial mediante el nervio olfatorio¹.

2.4 CONCEPTOS BIOMECÁNICOS DEL CARTÍLAGO

Es necesario repasar algunos factores biomecánicos que actúan sobre los componentes que forman el septum nasal que explican por qué un septo desviado persiste en esa posición después de operado. Durante el desarrollo de la vida, el cartílago septal puede sufrir alteraciones y modificaciones ocasionadas por factores intrínsecos y extrínsecos (5).

2.4.1 Factores intrínsecos:

Un cartílago curvado puede obedecer a una causa congénita, originada por desproporción de tamaño entre el componente cartilaginoso, que es demasiado grande (contenido) y el compartimiento donde debe crecer (continente), que es de menor tamaño.

La causa más común es un trauma producido en etapas tempranas de la vida. Las lesiones producidas en los periodos de crecimiento, son las que ocasionan deformidades persistentes.

En estudios realizados *in vitro* por Fry (1966), se demostró que el cartílago tiene un sistema de tensión intrínseco definido, y que cuando se perturba por traumas, se desarrolla un desequilibrio que puede llevarlo a torcerse. Histológicamente, los condrocitos se concentran en la periferia del cartílago, mientras que su porción central es relativamente acelular. Esta particular organización histológica aumenta al máximo la tensión intrínseca del cartílago.

Por otro lado, Murakami (1982) demostró que a pesar de que la tensión intrínseca determina la forma o configuración en todo cartílago, la distribución y la magnitud de dicha tensión es distinta en áreas diferentes de un mismo cartílago, así como que también varía de un cartílago a otro (5,6).

El componente biomecánico del cartílago septal está determinado por las propiedades y distribución de sus principales componentes estructurales, como son las fibras colágenas y elásticas, los condrocitos, las unidades de proteoglutamato, el ácido hialurónico y el agua. Estos componentes tienen una interacción muy compleja, con variaciones infinitas en la densidad del enlace cruzado, en la permeabilidad osmótica o en las interacciones colágeno-proteoglutámicas.

Asimismo, Fry demostró que para vencer la resistencia y la rigidez del cartílago, para poder corregir su deformación, las incisiones que se les practiquen sobre él deben abarcar todo su

espesor.

2.4.2 Factores extrínsecos:

La desviación del septum nasal puede estar ocasionada por alteraciones en la relación existente entre la cresta maxilar (*crista nasalis*) por un lado y el vómer (*os vomer*) y el cartílago septal (*cartilago septi nasi*) por otro. La dislocación del vómer de la cresta maxilar, indica que tal deformidad se produjo en etapas tempranas de la vida, antes de que se consolidara la osificación de dicha zona.

Los huesos no se osifican completamente hasta la adolescencia, de manera que hasta ese momento el tabique nasal es elástico. La osificación del etmoides empieza a los 5 años y termina a los 17. La lámina perpendicular del etmoides deformada puede causar una marcada desviación en el área de la unión de este hueso y el cartílago (7). Cualquier estructura de la pared lateral, por ejemplo un cornete hipertrofiado, puede empujar al cartílago del septo y ocasionar una desviación nasal (8).

2.5 CLASIFICACIÓN DE LAS DESVIACIONES NASALES

2.5.1 Clasificación morfológica:

Normalmente el dorso nasal está centrado a lo largo de la línea media facial que corre a través de la glabella, el filtrum del labio superior y el centro del mentón. En las desviaciones parciales, sólo una porción nasal está involucrada en la misma.

Cuando el dorso nasal está curvado hacia uno de los lados, adopta una forma de C; cuando dos porciones se curvan en direcciones opuestas, toma forma de S y cuando toda la nariz se dirige hacia un lado, estamos ante una desviación total (9).

2.5.2 Clasificación cronológica:

Depende del momento de la vida en que se origina la desviación.

1) Desviación congénita: algunas desviaciones nasales están causadas por traumas ocurridos en la etapa intrauterina. Cuando la deformidad obedece a una tendencia familiar, se expresa por la dislocación del extremo caudal del cartílago septal (9).

2) Desviación adquirida en la infancia: el desplazamiento lateral de la nariz en el recién nacido es consecuencia de un trauma o el resultado de fuerzas aplicadas directamente sobre la nariz durante los últimos meses del desarrollo prenatal o durante el trabajo de parto (Metzenbaum, 1929; Kirchner, 1955; Cottle, 1955). En los infantes el tabique es casi recto; las desviaciones y los espolones aparecen a los 7 u 8 años (7).

La desviación nasal puede formar también parte del síndrome del niño golpeado (9).

3) Desviación adquirida en el adulto: producida por traumas ocurridos en la adolescencia o en la vida adulta, después de haberse completado el desarrollo del tabique.

2.5.3 Clasificación topográfica:

La línea que va del extremo anterior de los huesos propios de la nariz a la cresta del vómer, divide al tabique nasal en 2 porciones: una anterior, denominada septum móvil y una posterior, denominada septum rígido o fijo. A partir de esa referencia, las desviaciones se clasifican según su localización en:

- 1 - Lateralizaciones anteriores o cartilaginosas
- 2 - Lateralizaciones posteriores u óseas.
- 3 - Lateralizaciones totales u ósteo-cartilaginosas (1, 9, 10).

TABLA 2

Clasificación de Desviación Septal

Tipo I	Tabique de la línea media o desviaciones suaves en plano vertical u horizontal, que no extienden a través de la longitud vertical del tabique
Tipo II	Desviación vertical anterior
Tipo III	Desviación vertical posterior
Tipo IV	Septum en "S". Un lado posterior y otro anterior
Tipo V	Estímulo horizontal en un lado con o sin desviación alta al lado opuesto
Tipo VI	Surco profundo en el lado cóncavo
Tipo VII	Combinación de más de un tipo en los tipos II-VI. El lado de la desviación es muy marcado a la izquierda o derecha. En el tipo IV cualquier lado es desviación anterior es marcada a la derecha o izquierda

Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery 2005;57(3)199-201.

2.6 GENERALIDADES DE LA SEPTOPLASTÍA CONVENCIONAL

El término septoplastía puede implicar una operación simple para marcar el tabique, eliminar una parte del tabique, o realizar una resección submucosa septal para ser utilizada en una rinoplastía⁷, aunque generalmente el procedimiento implica identificar el área específica de

desviación septal y reseca esa área específica, removiendo la menor cantidad de cartílago¹.

La septoplastia convencional es un procedimiento realizado mediante visualización directa de la cavidad nasal usando luz frontal y espéculo nasal, por lo que la visión del campo es limitada, en especial en la visualización del tercio inferior y posterior del septum. En determinadas ocasiones, resulta difícil determinar la relación entre septum y pared nasal lateral, y también dificulta la completa evaluación del septum posterior. Una de sus principales ventajas es que requiere instrumentación simple, y además es un procedimiento rápido cuando es realizado por cirujanos experimentados¹².

Se denomina laterorrinia toda desviación de la nariz o de parte de ella hacia uno de los lados con respecto a la línea recta que une la glabella con el punto central del mentón pasando por el centro del labio. En última instancia, es la desviación del tabique nasal la que acompaña y determina la lateralización de la pirámide nasal, circunstancia relevante porque el 80% de las personas de origen caucásico padecen algún tipo de desviación del tabique nasal (*septum nasi*) (1). Por esta razón, el examen cuidadoso de las fosas nasales nos permitirá evaluar el tipo y el grado de desviaciones del tabique, ya que esta deformidad anatómica tiene consecuencias sobre la fisiología respiratoria nasal.

Las fosas nasales son estructuras dinámicas, capaces de producir de manera cíclica, variaciones en la resistencia a la corriente de aire, logrando proveer al aire inspirado de la humedad, calor, limpieza y presión necesarios para una correcta función respiratoria nasal (2-4). La corriente de aire inspirado está supeditada a algunas leyes de la Física (Leyes de Ohm, Poiseuille, etc.) que rigen para el flujo de gases y líquidos (3,4).

El septum nasal está compuesto de cartílago (*pars cartilaginea*) y hueso (*pars ossea*), cubiertos predominantemente por mucosa respiratoria (*pars respiratoria* de la túnica mucosa). El cartílago es propenso a sufrir alteraciones y modificaciones que repercuten en su configuración íntima, que desequilibran la tensión y la rigidez intrínseca y que hacen que esta configuración se fije firmemente en su memoria en posición viciosa.

2.7 TABAQUISMO

2.7.1 Concepto y Prevalencia

El tabaquismo es una intoxicación crónica, producida por el abuso del tabaco debido a la adicción provocada por la nicotina, uno de sus componentes. Se considera fumador a toda persona que fuma al menos un cigarrillo al día. Se conoce como fumador pasivo a quien, sin consumir los productos del tabaco, aspira el humo del tabaco consumido por otros, pudiendo sufrir las consecuencias del tabaquismo. Se entiende por exfumador a la persona que, habiendo sido fumador, abandona el hábito manteniéndose sin fumar durante un año.

A través de las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de las publicaciones de otros organismos, se sabe desde hace años que el consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante para el mantenimiento de la salud, estando por encima de la hipertensión arterial, el consumo de alcohol, el sobrepeso y otros. La inhalación del humo de tabaco es la primera causa prevenible de muerte y discapacidad en los fumadores activos. Además, las muertes provocadas por el tabaco son en su mayoría disminuyendo en 22 años la vida del fumador de entre 35 y 69 años.

2.8 TABACO Y FOSAS NASALES

La inhalación del humo ambiental de tabaco en el tabaquismo pasivo tiene lugar principalmente a través de las fosas nasales, pero también los fumadores activos inhalan parte del humo por esta vía. Los fumadores eliminan el humo tanto por la boca como por la nariz. Según los datos ya citados de prevalencia de tabaquismo en la Comunidad de la proporción de fumadores, 29,1% y el 33,5% de la población considerada fumadora pasiva, resulta un 62,6% de población que en 2005 tenía contacto con el humo del tabaco a través, en muchos casos, de las fosas nasales.

Algunas sustancias contenidas en el humo del tabaco como el monóxido de carbono, el amoniaco, el metanol, la acroleína y diversos aldehidos, provocan irritación conjuntival, faríngea y de la mucosa nasal.

Estudiando si el tabaco produce hiperreactividad en la mucosa nasal, Small y col. no encuentran diferencias en la respuesta a la provocación nasal inespecífica con histamina en fumadores y no fumadores. Hill en 1761 observó la aparición de pólipos en la mucosa nasal de los consumidores de rapé, que se malignizaron en 2 casos, siendo ésta probablemente, la primera asociación del cáncer con el consumo de tabaco. Publicado el hallazgo de metaplasia escamosa en la mucosa olfatoria de fumadores activos con rinosinusitis crónica que no aparece en individuos con el mismo tipo de rinitis, no fumadores o no expuestos al humo ambiental de tabaco. El efecto del tabaco es mayor en el carcinoma de células escamosas de la nariz y de los senos que otros tipos de cáncer como el de los fumadores con un índice tabáquico elevado tienen cinco veces más riesgo de padecer cáncer en la cavidad nasal y en los senos paranasales.

Diversos estudios ponen de manifiesto que la exposición pasiva al humo del tabaco tiene una fuerte correlación con la aparición de cáncer en fosas nasales y senos paranasales, siendo esta correlación mayor cuanto mayor es la cantidad de humo al que se está expuesto.

El humo del tabaco se considera un factor pronóstico negativo en la rinosinusitis crónica debido a la afectación del aclaramiento mucociliar. En la publicación de Tamashiro y col. se comprueba que la exposición de la mucosa ciliar a los productos de la combustión del cigarrillo provoca falta de formación de los cilios o el acortamiento de estos, siendo el efecto dosis dependiente y notable a partir de 30 $\mu\text{g/ml}$ de condensado de tabaco. En otros estudios sin embargo no se confirma que la exposición pasiva al humo del tabaco afecte al aclaramiento mucociliar en niños.

Hay personas que presentan diversos síntomas nasales y de las vías respiratorias superiores, cuando se exponen a niveles bajos de sustancias volátiles comunes que incluyen el humo de los cigarrillos. En estos individuos, considerados como sensibles al HAT, existen diferencias en cuanto a los síntomas nasales, la resistencia nasal y el pico flujo inspiratorio nasal cuando respiran aire limpio y cuando respiran aire con humo de tabaco. La resistencia nasal se llega a incrementar hasta en un 265%.

Este mismo grupo ha demostrado que sujetos sanos desarrollan congestión nasal y aumento de síntomas de rinitis cuando se exponen a niveles moderadamente altos de corriente secundaria del humo de los cigarrillos, sin que esto se acompañe de cambios en el recuento total de células, neutrófilos en sangre o concentración de albúmina y sin evidencia de

aumento de permeabilidad vascular; dentro de este grupo, los sujetos que presentaban las mayores respuestas fisiológicas e inflamatorias eran los individuos con sensibilidad al humo del tabaco. Esta sensibilidad ha sido, en general, poco estudiada, considerándose debida a un mecanismo irritativo.

Syabbalo y su grupo observan que el humo del tabaco aumenta la resistencia de la mucosa nasal al flujo aéreo, se comprobó en un estudio con 27.600 sujetos una estrecha relación entre el tabaquismo y la existencia de síntomas crónicos nasales mayor frecuencia de obstrucción nasal cuánto mayor era el consumo de tabaco. Annesi-Maesano y col. comprobaron igualmente que el tabaquismo es un factor de riesgo para la rinitis crónica y que su prevalencia aumentaba significativamente dependiendo del consumo diario de un estudio más reciente del mismo grupo se relaciona el tabaquismo con la presencia de asma y rinitis graves, hecho que no impide que los adolescentes franceses se inicien en el tabaquismo ni favorece su intención de abandonarlo.

Los fumadores padecen con más frecuencia que los no fumadores irritación ocular y menor percepción para los olores. Algunos presentan con el humo del tabaco cefaleas e irritación nasal (rinorrea, congestión nasal y estornudos) o síntomas de rinitis crónica que se acentúan cuanto más tabaco consumen. El hecho de fumar se asocia con la aparición de rinitis no infecciosa en ambos sexos.

Briggs y col. analizan por qué el resultado de la cirugía endoscópica en fumadores es peor que en los no fumadores, creyendo que es debido a la alteración que el tabaco provoca sobre los cilios y el transporte mucociliar, que conducen a estasis del moco y a un estado proinflamatorio con aumento de las citocinas IL-5, IL-8 y del factor de crecimiento de colonias de granulocitos y macrófagos. Al evaluar la importancia del tabaquismo en la enfermedad alérgica de la vía aérea superior los resultados son contradictorios, ya que algunos autores como Burrows no sólo no encuentra una asociación entre ellos sino que en sus observaciones la alergia resulta menos común en fumadores y el tamaño de las pruebas alérgicas es menor que en los no fumadores. En Corea tampoco se encontró que el tabaquismo representara un factor de riesgo en la un estudio de prevalencia semejante al ECRHS (European Community Respiratory Health Survey), llevado a cabo en Japón, se concluye que el tabaquismo no se relaciona con la rinitis alérgica, al menos en la localidad rural a la que se refiere esta publicación.

Aunque la relación entre el tabaquismo activo y la rinitis tanto crónica como alérgica no se ha podido establecer claramente, si parece existir en el caso de la inhalación del humo de en los niños. En los hogares de padres fumadores hay más la prevalencia en función de la cantidad de tabaco fumado que la ausencia de humo de tabaco ambiental retrasa el inicio de la alergia en individuos susceptibles.

En la biopsia de la mucosa nasal de niños no atópicos expuestos al humo del tabaco se ha visto mayor número de eosinófilos que en el grupo de niños no expuestos al humo, sin embargo estos hallazgos no se acompañaron de otros signos de sensibilización alérgica por lo que los autores no pueden afirmar que la causa sea la alergia al humo de tabaco. La eosinofilia se asocia a la exposición al HAT y aparece tanto en sangre como en la mucosa nasal.

Al estudiar biopsias nasales de sujetos fumadores en todos ellos un aumento de los linfocitos T CD8+, acompañado, en los casos de EPOC, de aumento en la cantidad de neutrófilos y de macrófagos, mientras que en los sujetos que no han desarrollado EPOC existe aumento de eosinófilos. En todos los casos se observa también metaplasia de las células escamosas.

En la RA, el tabaco puede actuar como un factor que inflamatorio de la RA, aparece en mayor cantidad en el lavado nasal de pacientes fumadores que en los no fumadores, sufriendo ambos rinitis alérgica.

En cuanto a la relación entre el tabaco y la rinitis ocupacional, parece que puede facilitar la sensibilización alérgica a haptenos en ciertos ambientes laborales. Se ha mencionado en un apartado anterior la importancia del tabaco en patología laboral pues tanto las hojas como el polvo de tabaco pueden ocasionar diferentes enfermedades ligadas al lugar de trabajo.

III. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

- 3.1.1 Determinar el pronóstico de los pacientes con y sin antecedente de tabaquismo sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3.2 ESPECIFICOS

- 3.2.1 Establecer el perfil epidemiológico de los pacientes sometidos a septoturbinoplastia y su relación con el pronóstico de la cirugía.
- 3.2.2 Describir los resultados postoperatorios de los pacientes con y sin antecedente de tabaquismo sometidos a Septoturbinoplastia.
- 3.2.3 Establecer la probabilidad de presencia de obstrucciones entre el grupo de pacientes fumadores vrs no fumadores post septoturbinoplastia.

IV. MATERIAL Y METODO

4.1 TIPO DE ESTUDIO.

Se realizó una investigación observacional de tipo Cohorte.

4.2 POBLACION.

Total de pacientes post Septoturbinoplastia en el Hospital General de Enfermedades del Intituto Guatemalteco de Seguridad Social.

4.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Total de casos de pacientes con diagnóstico de desviación septal más hipertrofia de cornetes Inferiores a quienes se les realizo Septoturbinoplastia durante el periodo enero – diciembre 2016.

4.4 UNIDAD DE ANÁLISIS.

Expediente Médico, entrevista clinica, estudios imagenologicos y estudios microbiologicos de pacientes con Diagnostico de Desviacion Septal mas Hipertrofia de Cornetes Inferiores a quienes se les realizo Septoturbinoplastia tratados en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS en la Unidad del Hospital General de Enfermedades.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.

4.5.1 Criterios de Inclusión:

- Se tomaran en cuenta todos los pacientes con diagnostico de Desviacion Septal mas Hipertrofia de Cornetes Inferiores en quienes se realizo Septoturbinoplastia.
- Todo paciente sometido a Septoturbinoplastia por diagnostico de Desviacion Septal mas Hipertrofia de Cornetes Inferiores con antecedente de tabaquismo.

4.5.2 Criterios de exclusión:

Se excluire todo expediente que estuviera incompleto, deteriorado y que no brindara la información requerida en el instrumento de recolección de datos, así como todo paciente que no acudió a sus citas de seguimiento postoperatorias o que hayan sido intervenidos quirúrgicamente de manera extrainstitucional.

4.6 Variables estudiadas

- Características clínicas
- Manejo terapéutico
- Características epidemiológicas
- Pronóstico favorable
- Evolución
- Antecedentes médicos
- Tabaquismo

4.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Conjunto de características que se asocian a una enfermedad específica.	<p>MANIFESTACIONES CLÍNICAS:</p> <p>Son los síntomas que presenta el paciente por lo cual consulta y se encuentran en la historia clínica que se encuentra en el expediente clínico citados en el expediente médico y la historia clínica de inicio.</p>	Cualitativa	Nominal	<p>SINTOMAS DE PACIENTE.</p> <p>TIEMPO EN AÑOS DESDE QUE INICIARON LOS SINTOMAS.</p>
		<p>TIEMPO DE EVOLUCIÓN</p> <p>Tiempo transcurrido desde inicio de los síntomas hasta ser diagnosticado con la patología.</p> <table border="1"> <tr> <td>< 1 año</td> </tr> <tr> <td>1 - 5 años</td> </tr> <tr> <td>6 - 10 años</td> </tr> <tr> <td>> 10 años</td> </tr> </table>			
< 1 año					
1 - 5 años					
6 - 10 años					
> 10 años					
MANEJO TERAPEUTICO	Tipo de tratamiento farmacológico o quirúrgico que se le brinda a un paciente para mejorar su estado de salud	<p>DIAGNOSTICO:</p> <p>Medio por el cual se pudo realizar el diagnostico de Desviación Septal mas Hipertrofia de Cornetes en el paciente ya sea por Rinoscopia, Endoscopia nasal o tomografía reportado en el expediente médico</p>			<ul style="list-style-type: none"> • ESTUDIOS DE IMÁGENES REALIZADOS. • TIPO DE CIRUGIA REALIZADA • TRATAMIENTO MEDICO RECIBIDO
		<p>TRATAMIENTO QUIRURGICO</p> <p>Tipo de cirugía que se le realiza de ser posible al paciente según los hallazgos tomográficos y de endoscópicos reportados en el expediente médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuvo tratamiento quirúrgico: Si ___ - Técnica Quirúrgica 			

		TRATAMIENTO MEDICO: Tipo de tratamiento médico brindado al paciente mientras estuvo en tratamiento en la unidad reportado en el expediente médico: - Tuvo Si ___ No ___ Tx Antibiótico _____											
CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS	Modo de ocurrencia natural de las enfermedades en una comunidad en función de la estructura epidemiológica de la misma.	EDAD: Dato de edad cronológica reportado en la hoja de ingreso del paciente que se tomará del expediente médico. Se clasificará usando la siguiente escala de edad: Grupo etario (años) <table border="1"> <tr><td>20-25</td></tr> <tr><td>26-30</td></tr> <tr><td>31 - 35</td></tr> <tr><td>36-40</td></tr> <tr><td>41-45</td></tr> <tr><td>46-50</td></tr> <tr><td>51 -55</td></tr> <tr><td>>55</td></tr> </table>	20-25	26-30	31 - 35	36-40	41-45	46-50	51 -55	>55	Cuantitativa Razón, discreta Edad en años del paciente		
		20-25											
		26-30											
31 - 35													
36-40													
41-45													
46-50													
51 -55													
>55													
SEXO: Dato de sexo, masculino o femenino, del paciente reportado en su expediente médico.	Cualitativa Nominal Sexo del paciente												
LUGAR DE RESIDENCIA: Dato del municipio y departamento en donde vivía el paciente al momento de su ingreso hospitalario, reportado en el expediente médico.	Cualitativa Nominal Municipio y Departamento de procedencia del paciente.												
PRONOSTICO FAVORABLE	Conjunto de Características que influirán de manera positiva en el resultado final de un acontecimiento evaluado	Características clinico-patologicas comprobadas en los pacientes que tienen un impacto positivo en la evolución de la enfermedad.	Cualitativa Nominal Factor Pronostico Favorable.										

PRONOSTICO DESFAVORABLE	Conjunto de Características que influyeran de manera negativa en el resultado final de un acontecimiento evaluado	Características clinico-patológicas comprobadas en los pacientes que tienen un impacto negativo en la evolución de la enfermedad.	Cualitativa	Nominal	Factor Pronostico Desfavorable.
EVOLUCION	Reporte de los Síntomas y de la calidad de vida posterior a recibir tratamiento quirúrgico	Características clínicas y calidad de vida de los pacientes en su seguimiento médico y postoperatorio indicadas en la entrevista postquirúrgica tales como:	Cualitativa	Nominal	Síntomas reportados por paciente posterior a tratamiento.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
ANTECEDENTES MEDICOS	Resumen global de la salud general de la persona hasta la fecha, incluyendo las lesiones antiguas, alergias, intervenciones quirúrgicas, inmunizaciones, hospitalizaciones, así como la historia obstétrica y psiquiátrica.	TABAQUISMO Práctica de fumar o consumir tabaco en sus diferentes formas y posibilidades	Cualitativa	Nominal	Numero de cigarrillos fumados al día.
TABAQUISMO	Práctica de fumar o consumir tabaco en sus diferentes formas y posibilidades.	Práctica de fumar o consumir tabaco en sus diferentes formas y posibilidades	Cualitativa	Nominal	Antecedente tabaquismo.

4.8 INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

Para la realización del trabajo de campo de la presente investigación se utilizó una boleta de recolección de datos (NOSE), la cual tuvo como objeto proporcionar la información necesaria para el logro de los objetivos de la investigación.

4.9 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

4.9.1 Técnica:

La técnica utilizada fue la observación sistemática y programada del expediente médico así como estudios radiológicos de los pacientes sometidos a Septoturbinoplastia, de igual manera se realizó entrevista, examen físico y estudios radiológicos control de los pacientes en su postoperatorio y citas de seguimiento en consulta externa.

4.9.2 Procedimiento:

El trabajo de campo se realizó en el hospital a estudio a través del siguiente procedimiento:

- 4.9.2.1 Búsqueda e Identificación de pacientes con diagnóstico de Desviación Septal más Hipertrofia de Cornetes con y sin antecedente de Tabaquismo.
- 4.9.2.2 Evaluación de pacientes en la Consulta Externa de Otorrinolaringología en la Unidad de Consulta Externa de Enfermedades “La Autonomía”
- 4.9.2.3 Entrevista y examen físico previo y posterior a tratamiento quirúrgico en sus citas en consulta externa y hallazgos transoperatorios encontrados.
- 4.9.2.4 Identificar y documentar los hallazgos operatorios de los pacientes incluidos en el estudio.
- 4.9.2.5 Tabulación y Procesamiento de datos obtenidos durante el trabajo de campo.

4.9.2.6 Elaboracion de Tablas y Graficos asi como su respectivo analisis e interpretacion.

4.9.2.7 Determinar el número de cigarrillos utilizados por día y tiempo de evolucion del tabaquismo

4.10 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta investigación se revisaron los expedientes médicos de pacientes con diagnóstico de Desviacion Septal mas Hipertrofia de Cornetes sometidos a Septoturbinoplastia, los datos obtenidos seran confidenciales, respetando los principios éticos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Debido a que en esta investigación se tomaran en cuenta sólo aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes a través de la revisión del expediente médico de los mismos, se clasifica dentro de la Categoría I de dicha Declaración (sin riesgo para el paciente).

4.11 PROCEDIMIENTOS DE ANALISIS DE LA INFORMACION.

4.11.1 Procesamiento:

Luego de la identificación de los expedientes médicos y la aplicación de la boleta de recolección de datos, se procedio a tabular la información obtenida en una base de datos que posteriormente facilito la descripción de los resultados.

Las variables del estudio fueron procesadas de manera individual y los datos se presentaron en cuadros y gráficas específicas, tipificando epidemiológica y clínicamente a los pacientes con diagnóstico de Desviacion Septal mas Hipertrofia de Cornetes que fueron tratados Quirúrgicamente.

4.11.2 Análisis de datos:

Al finalizar la etapa de recopilación, tabulación y procesamiento de datos, se realizó un análisis estadístico ejecutando tablas de frecuencia y gráficas acorde a las variables del presente estudio. La información obtenida se analizó mediante el uso de herramientas y funciones del módulo análisis de datos del programa Microsoft Excel 2010 y el programa de análisis estadístico STATA versión 11.2, así como realización de informes y gráficas por medio del programa Microsoft Word 2010, estableciendo así las conclusiones y recomendaciones más oportunas.

V. RESULTADOS

CUADRO No. 1

Edad de los pacientes sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

N = 76

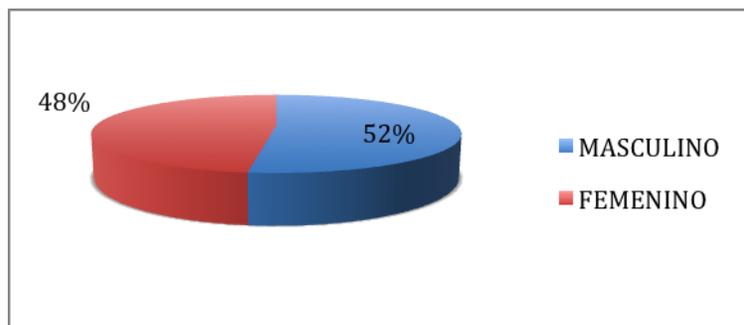
Edad Pacientes(Años)	Fumadores	%	No Fumadores	%
16- 20 años	2	07	4	08
21-25 años	8	25	8	17
26-30 años	10	36	12	26
31-35 años	4	15	11	25
36-40 años	2	07	5	10
41-45 años	3	10	3	06
46-50 años	0	0	3	06
>50 años	0	0	1	02
TOTAL	29	100	47	100

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

GRAFICA No. 1

Sexo de pacientes sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringologia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

N = 76



Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 2

N = 76

Diagnostico otorrinolaringologico de los pacientes sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringologia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

Diagnostico	Fumadores	%	No Fumadores	%
Rinitis Medicamentosa	8	27	5	10
Rinitis Vasomotora	0	0	0	0
Rinitis Alérgica	21	72	36	76
Desviación Septal	0	0	0	0
Desviación Septal Mas H. Cornetes	29	100	47	100

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 3**N = 76**

Tipo de desviación septal de los pacientes sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

Tipo de Desviación Septal	No de Casos	%
Tipo I	6	08
Tipo II	6	08
Tipo III	14	18
Tipo IV	28	37
Tipo V	9	12
Tipo VI	12	16
Tipo VII	1	01
Total	76	100

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 4

N = 76

Tratamiento otorrinolaringológico de los pacientes sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

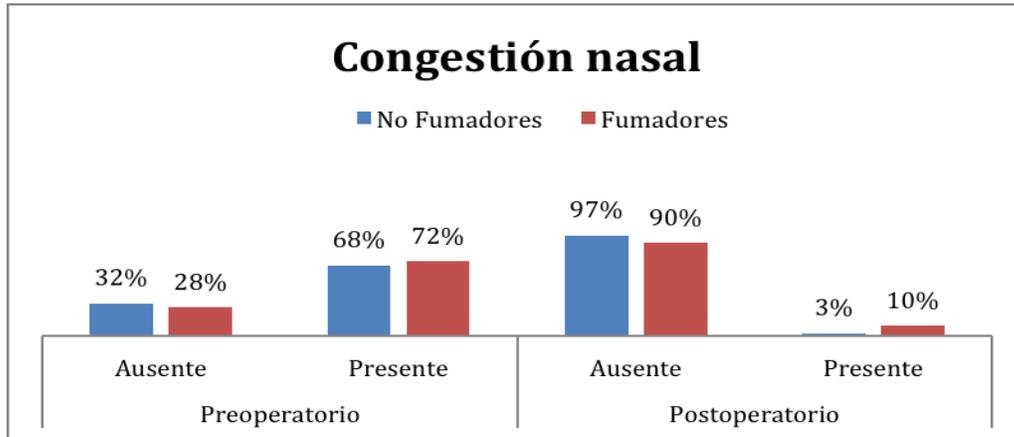
Procedimiento Médico /Quirúrgico	No
Esteroides Tópico Nasal	76
Antihistaminico	76
Turbinoplastia	0
Septoplastia	0
Septoturbinoplastia	76
Otro	0
Total	76

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

GRAFICA No. 2

NO = 76

Presencia de Congestión nasal en pacientes no fumadores vrs fumadores antes y después de la septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016.

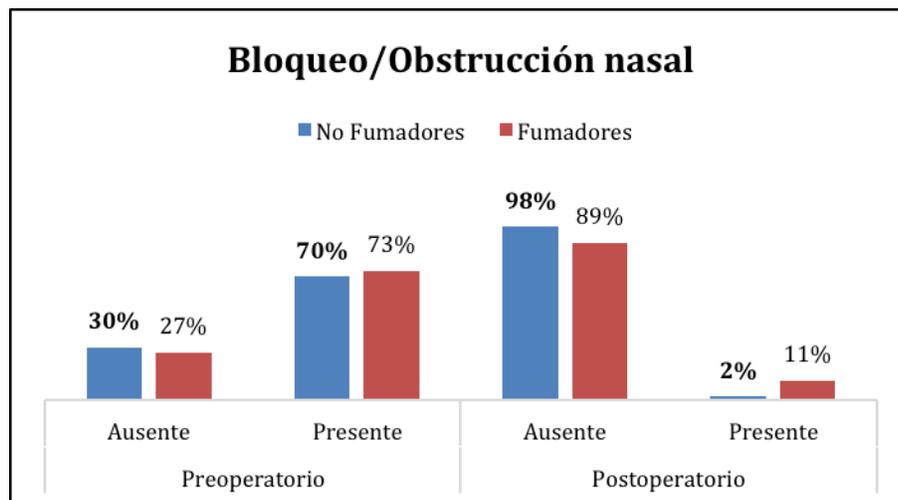


Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

GRAFICA No. 3

NO = 76

Presencia de Bloqueo/Obstrucción nasal en pacientes no fumadores vrs fumadores antes y después de la septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016.

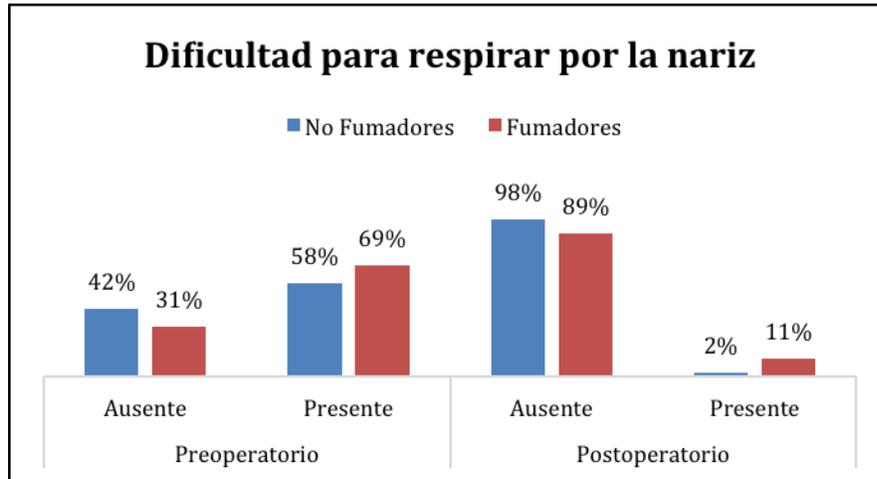


Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

GRAFICA No. 4

N = 76

Dificultad para respirar por la nariz en pacientes no fumadores vrs fumadores antes y después de la septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016.

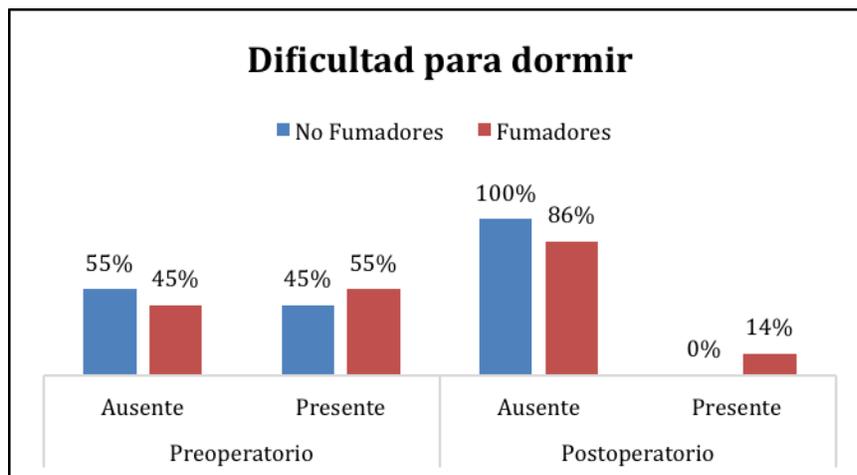


Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

GRAFICA No 5

NO = 76

Dificultad para dormir en pacientes no fumadores vrs fumadores antes y después de la septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016.

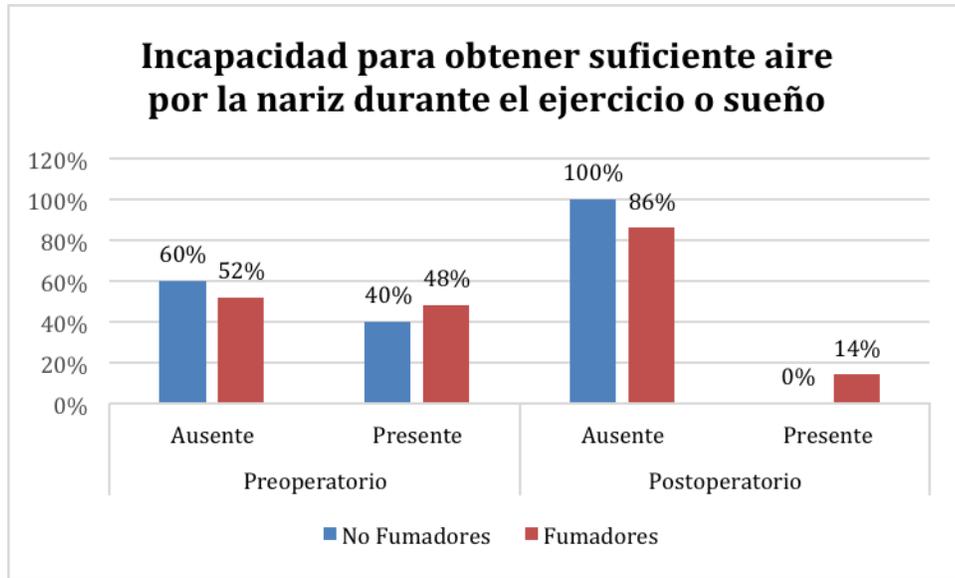


Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

GRAFICA No. 6

NO = 76

Incapacidad para obtener suficiente aire por la nariz durante el ejercicio o sueño en pacientes no fumadores vrs fumadores antes y después de la septoturbino-plastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016



Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 5

Pacientes no fumadores vrs fumadores y riesgo de presentar al menos un tipo de obstrucción después de la Septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016

Exposición	Presencia de al menos un tipo de obstrucción		Total
	Si	No	
Pacientes fumadores	4	25	29
Pacientes no fumadores	1	46	47
Total	5	71	76
Riesgo relativo	0.8	0.3521127	0.3815789
95% Conf. Interval 0.0800971 - 0.8156775		chi2(1) = 3.97 Pr>chi2=0.0658	

Fuente: Programa de análisis estadístico STATA versión 11.2

VI. DISCUSION Y ANALISIS

El humo del tabaco se considera un factor pronóstico negativo en la rinosinusitis crónica debido a la afectación del aclaramiento mucociliar, aunado a ello la obstrucción anatómica nasal debido a desviaciones septales e hipertrofia de cornetes inferiores aumentan la sintomatología nasal de los pacientes afectados. Es por ello que la presente investigación determina los resultados postoperatorios de pacientes sometidos a Septoturbinoplastia con y sin antecedente de tabaquismo.

Con respecto al perfil epidemiológico de los 76 pacientes evaluados en la presente investigación se puede comprobar que el grupo de fumadores se encuentra principalmente entre 26-30 años y los no fumadores entre 21-35 años.

El sexo de los pacientes incluidos en el estudio evidencia que las personas de sexo masculino tienen mayor incidencia de cirugía nasal con un 52% de incidencia, esto se correlaciona con lo descrito en la literatura, donde se expone que el sexo masculino está más expuesto a factores que propician desviación septal así como un mayor índice de tabaquismo en este grupo etario.

El Diagnóstico de rinitis alérgica se realizó en el 72% pacientes dentro del grupo de fumadores y en 76% pacientes que no fuman, dato que nos indica que dicha patología juega un papel importante en la sintomatología de los pacientes estudiados, así mismo el 100% de los pacientes incluidos en el estudio presentaron obstrucción anatómica nasal.

Los síntomas nasales evaluados por medio del cuestionario (NOSE), no dan una clara idea que los síntomas nasales son más severos en los pacientes con antecedente de tabaquismo ya que este grupo indicó presentar un grado de obstrucción malo y severo en la mayoría de los casos. Así mismo como lo evidencian los cuadros número 5 y 6, los síntomas nasales obstructivos postquirúrgicos tuvieron una mejoría significativa en los pacientes sin antecedente de tabaquismo mientras que los pacientes fumadores indicaron persistir con un índice alto de obstrucción nasal, lo que se relaciona con lo expuesto en la literatura acerca del papel de tabaquismo en el transporte mucociliar e inflamación de la mucosa nasal.

Asimismo al 100% de los pacientes incluidos en el estudio al momento se les realizó Septoturbinoplastia con técnica convencional asociándose en todos los casos esteroide tópico nasal y antihistamínico debido al antecedente de rinitis alérgica en la mayoría de pacientes estudiados.

Finalmente, los resultados indican que el hábito de fumar no presentó una asociación estadísticamente significativa con la presencia de al menos un tipo de obstrucción en la etapa postoperatoria, ya que se obtuvo un riesgo relativo de 0.38, con un 95% de confiabilidad y un intervalo de confianza de 0.08-0.81. Del mismo modo, el valor de chi cuadrado no es estadísticamente significativo ya que se obtuvo un valor $p = 0.0658$.

Los resultados anteriores podrían deberse a que la presente investigación únicamente evaluó los síntomas obstructivos nasales de una manera subjetiva, no tomando en cuenta otros factores como transporte mucociliar o síntomas alérgicos, los cuales sí podrían verse afectados por el antecedente de tabaquismo.

6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1 El pronóstico de los pacientes sometidos a Septoturbinoplastia se ve afectado negativamente en los casos donde el tabaquismo esta presente como antecedente.
- 6.1.2 El tabaquismo en personas de sexo masculino comprendidas entre la segunda y tercera década de la vida son el grupo etario que presenta la menor resolución de síntomas post septoturbinoplastia.
- 6.1.3 En el presente estudio no se observó una asociación estadísticamente significativa entre el tabaquismo y la presencia de al menos uno de los síntomas obstructivos nasales en los pacientes sometidos a septoturbinoplastia.
- 6.1.4 En el grupo de pacientes con antecedente de tabaquismo que si presentó algún tipo de obstrucción, se observó una menor resolución de los síntomas obstructivos nasales con respecto al grupo sin antecedente de tabaquismo.

6.2. RECOMENDACIONES.

- 6.2.1 Los pacientes con antecedente de tabaquismo deben de ser seleccionados cuidadosamente para determinar si el resultado postoperatoria será el esperado.
- 6.2.2 Todo paciente sometido a Septoturbinoplastia con antecedente de tabaquismo debe de firmar consentimiento informado donde se especifique que los resultados postoperatorios se verán influenciados negativamente por dicho antecedente.
- 6.2.3 La realización de la cirugía queda a criterio del Cirujano el los casos de desviación septal severa con tabaquismo como factor asociado.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fettman N, Sanford T, Sindwani R. Surgical management of the deviated septum: Techniques in septoplasty. *Otolaryngol Clin N Am* 2009; 42: 241-52.
2. D'ascanio L, Manzini M. Quick septoplasty: Surgical technique and learning curve. *Aesth Plast Surg* 2009; 33: 814-8.
3. García J, Masegur H. Nasal obstruction. In: Anniko M, Bernal-Sprekelsen M, Bonkowsky V, Bradley P, Iurato S, Editors, *Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery*. Berlin, Germany: Springer; 2010. p. 213-214.
4. Önerci TM. Chapter 2 Nose. In: Önerci TM, *Diagnosis in Otorhinolaryngology*. Berlin, Germany: Springer; 2009. p. 95.
5. Georgalas C. The role of the nose in snoring and obstructive sleep apnoea: an update. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011; 268: 1365-73.
6. Becker DG. Septoplasty and turbinate surgery. *Aesthetic Surg J* 2003; 23: 393-403
7. Fattahi T, Quereshy F. Septoplasty: Thoughts and Considerations. *J Oral Maxillofac Surg* 2011; 69: e528-e532.
8. Tompos T, Garai T, Zemplen B. Sensation of nasal patency compared to rhinomanometric results after septoplasty. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010; 267: 1887-91.
9. Ketcham AS, Han JK. Complications and management of septoplasty. *Otolaryngol Clin North Am* 2010; 43(4): 897-904.
10. Rudmik L, Mace J, Ferguson BJ, Smith T. Concurrent septoplasty during endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis: Does it confound outcomes assessment? *Laryngoscope* 2011; 121(12): 2679-83.

11. Egeli E, Demirci L, Yazıcı B, Harputluoglu U. Evaluation of the inferior turbinate in patients with deviated nasal septum by using computed tomography. *Laryngoscope*. 2004;114(1):113-7.
12. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-2425
13. Fairbanks DNF. The American Academy of Otolaryngology— Head and Neck Surgery Foundation. *Pocket Guide to Antimicrobial Therapy in Otolaryngology— Head and Neck Surgery* 13th Edition 2007.
14. Frenguelli A, Ruscito P, Biccio G, Rizzo S and Massarelli M. Head and neck trauma in sporting activities: Review of 208 cases *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 1991;14(4)178-181.
15. Chandra R. Diagnosis of nasal airway obstruction. *Otolaryngol Clin N Am* 42 (2009) 207-225.
16. Haack J. Caudal Septal Desviation. *Otolaryngol Clin N Am* 42 (2009) 427-436.
17. Lund V. European position paper on the anatomical terminology of the internal nose and paranasal sinuses. *Rhinology supplement* 24: 1-34, 2014.
18. Oropeza F. Manejo Integral del Septum Nasal Puebla, Octubre 2012.
19. Onder R. Nasal packing and transeptal suturing techniques: surgical and anaesthetic perspectives. *Eur Arch Otorhinolaryngol* (2011) 268: 1151 – 1156.
20. Siller M. Revision septoplasty. *Otolaryngol Clin N Am* 42 (2009) 261 – 278.
21. Dobratz E. Septoplasty pearls. *Otolaryngol Clin N Am* 42 (2009) 527 – 537.
22. Bailey B. *Head & Neck Surgery-Otolaryngology* 4ta ed. Vol 1. Lippincott Williams & Wilkins. USA, 2006. Pp. 307 – 318.
23. Chaaban M. Open Septoplasty: Indication and Treatment. *Otolaryngol Clin N Am* 42 (2009) 513 – 5119.

24. Stewart MG, Witsell DL. "Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale". Otolaryngol Head Neck Surg. 2004.
25. Fettman N, Sanford T, Sindwani R. Surgical management of the deviated septum: Tech- inques in septoplasty. Otolaryngol Clin N Am 2009; 42: 241-52.
26. Myers EN. Otorrinolaringología Quirúrgica: Cirugía de cabeza y cuello, Vol1, 2da. Edición, 2010.
27. Gray LP. Deviated nasal septum: Incidence and etiology. Ann Otol Rhinol Laryngol 1978; 87: 1-20.

VIII. ANEXOS

8.1 BOLETA RECOLECTORA DE DATOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL
 MAESTRIA EN OTORRINOLARINGOLOGIA
 Cuestionario Protocolo Investigación.
NOSE
TABAQUISMO COMO FACTOR PRONOSTICO EN PACIENTES POST SEPTOTURBINOPLASTIA
 Dr. Carlos Herberth Méndez Sandoval.

Antecedente de Tabaquismo:

Si:

No:

Cuantos Cigarrillos al día:

1.- Fecha Llenado (día/mes/año):

		-			-		
--	--	---	--	--	---	--	--

2.- Número de Historia Clínica / Iniciales del Paciente/
 Género (Pegatina del Paciente):

3.- Check List - Diagnósticos ORL	√
1 Rinitis Medicamentosa	
2 Rinitis Vasomotora	
3 Rinitis Alérgica	
4 Obstrucción anatómica (Desviación septal)	

4. Check List: Evaluación de los Síntomas Nasales Obstructivos (NOSE)					
<i>Grado de Sintomatología</i>	<i>Sin Problema</i>	<i>Muy Leve</i>	<i>Moderado</i>	<i>Muy Mal</i>	<i>Severo</i>
1. Congestión nasal					
2. Bloqueo/Obstrucción nasal					
3. Dificultad para respirar a través de la nariz					
4. Dificultad para dormir					
5. Incapacidad para obtener suficiente aire a través de la nariz durante el ejercicio o esfuerzo.					

5. Escala Visual Análoga: Marque en esta Línea la Dificultad que tiene para Respirar a través de su Nariz



Nada

Moderada



Severa

TIPO DE DESVIACION SEPTAL

(HALLAZGOS OPERATORIOS)

TABLA 2

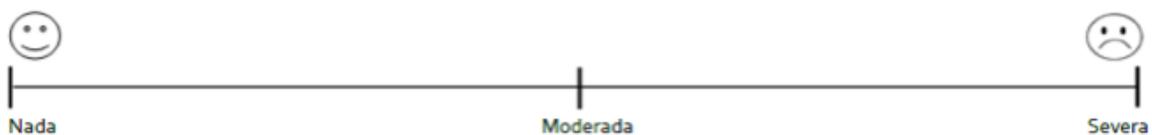
TIPO	
I	
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	

CUESTIONARIO EVALUACION POSTOPERATORIA.

7. Check List - Tratamiento ORL	✓
1. Esteroide tópico nasal	
2. Turbinoplastia	
3. Septoplastia	
4. Septo-turbinoplastia	
5. Otro <i>Especifique Cual:</i>	

8. Check List: Evaluación de los Síntomas Nasales Obstructivos (NOSE) <i>Post - Tratamiento (Seguimiento 2 meses)</i>					
Grado de Sintomatología	Sin Problema	Muy Leve	Moderado	Muy Mal	Severo
1. Congestión nasal					
2. Bloqueo/Obstrucción nasal					
3. Dificultad para respirar a través de la nariz					
4. Dificultad para dormir					
5. Incapacidad para obtener suficiente aire a través de la nariz durante el ejercicio o esfuerzo.					

9. Escala Visual Análoga Post-Tratamiento: *Marque en esta Línea la Dificultad que tiene para Respirar a través de su Nariz*



8.2 CUADROS COMPLEMENTARIOS DE LOS RESULTADOS

Cuadro No. 6

N = 47

Evaluación de los síntomas nasales obstructivos preoperatorios en pacientes no fumadores sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad social durante el periodo enero a diciembre 2016.

<i>Obstrucción</i>	<i>Ausente</i>	<i>Presente</i>	Total
Congestión Nasal	15	32	47
Bloqueo/Obstrucción Nasal	14	33	47
Dificultad para Respirar por la Nariz	20	27	47
Dificultad para Dormir	26	21	47
Incapacidad para obtener Suficiente aire por la nariz durante el ejercicio o sueño	28	19	47

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 7

N = 29

Evaluación de los síntomas nasales obstructivos preoperatorios en pacientes fumadores sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

<i>Grado De Obstrucción</i>	<i>Ausente</i>	<i>Presente</i>	Total
Congestión Nasal	8	21	29
Bloqueo/Obstrucción Nasal	8	21	29
Dificultad para Respirar por la Nariz	9	20	29
Dificultad para Dormir	13	16	29
Incapacidad para obtener Suficiente aire por la nariz durante el ejercicio o sueño	15	14	29

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 8

N = 34

Evaluación de los síntomas nasales obstructivos postoperatorios en pacientes no fumadores sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

<i>Grado De Obstrucción</i>	<i>Ausente</i>	<i>Presente</i>	Total
Congestión Nasal	46	1	47
Bloqueo/Obstrucción Nasal	46	1	47
Dificultad para Respirar por la Nariz	45	1	47
Dificultad para Dormir	47	0	47
Incapacidad para obtener Suficiente aire por la nariz durante el ejercicio o sueño	47	0	47

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

CUADRO No. 9

N = 20

Evaluación de los síntomas nasales obstructivos postoperatorios en pacientes fumadores sometidos a septoturbinoplastia en el servicio de Otorrinolaringología del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social durante el periodo enero a diciembre 2016.

<i>Grado De Obstrucción</i>	<i>Ausente</i>	<i>Presente</i>	Total
Congestión Nasal	26	3	29
Bloqueo/Obstrucción Nasal	26	3	29
Dificultad para Respirar por la Nariz	26	5	29
Dificultad para Dormir	25	4	29
Incapacidad para obtener Suficiente aire por la nariz durante el ejercicio o sueño	25	4	29

Fuente: Boleta Individual de recolección de datos No.1 (NOSE)

8.3 SALIDAS COMPUTACIONALES STATA VERSIÓN 11.2

Stata/SE 11.2 - C:\vruiz\Documents\CONSOLIDADO DIPLOMADO MODIFICADO\Pacientes no fumadores post.dta - [Results]

File Edit Data Graphics Statistics User Window Help

option paposob not allowed
r(198);

```

1 Comm
use "C:\vruiz\Documents\CONSOLIDADO DIPLOMADO MODIFICADO\Pacientes no fumadores post.dta"
2 sum pi
3 col pap
4 col nof
5 tab nof
6 ***OBT
7 cs pap
8 cs pap
9 cs fum

```

***OBTENCIÓN DEL RIESGO RELATIVO ENTRE PACIENTES FUMADORES POSOPERATORIO Y PRESENCIA DE OBSTRUCCION

. cs paposob nofuma

	no fuma Exposed	Unexposed	Total
Cases	1	4	5
Noncases	46	25	71
Total	47	29	76
Risk	.0212766	.137931	.0657895
	Point estimate		[95% Conf. Interval]
Risk difference	-.1166544	-.2487634	.0154546
Risk ratio	.1542553	.0181149	1.313543
Prev. frac. ex.	.8457447	-.3135434	.9818851
Prev. frac. pop	.5230263		

chi2(1) = 3.97 Pr>chi2 = 0.0463

. cs paposob fuma

	fuma Exposed	Unexposed	Total
Cases	4	1	5
Noncases	25	46	71
Total	29	47	76
Risk	.137931	.0212766	.0657895
	Point estimate		[95% Conf. Interval]
Risk difference	-.1166544	-.0154546	.2487634
Risk ratio	6.482759	.7612996	55.20318
Attr. frac. ex.	.8457447	-.3135434	.9818851
Attr. frac. pop	.6765957		

chi2(1) = 3.97 Pr>chi2 = 0.0463

. cs fuma paposob

	paposob Exposed	Unexposed	Total
Cases	4	25	29
Noncases	1	46	47
Total	5	71	76

Command

C:\Users\vruiz\Desktop\Stata11sec

CAP NUM OVR

15:54
25/09/2017

Stata/SE 11.2 - C:\vruiz\Documents\CONSOLIDADO DIPLOMADO MODIFICADO\Pacientes no fumadores post.dta - [Results]

File Edit Data Graphics Statistics User Window Help

Review

Total	47	29	76
Risk	.0212766	.137931	.0657895
	Point estimate		[95% Conf. Interval]
Risk difference	-.1166544	-.2487634	.0154546
Risk ratio	.1542553	.0181149	1.313543
Prev. frac. ex.	.8457447	-.3135434	.9818851
Prev. frac. pop	.5230263		
	chi2(1) = 3.97 Pr>chi2 = 0.0463		

cs paposob fuma

	fuma		Total
	Exposed	Unexposed	
Cases	4	1	5
Noncases	25	46	71
Total	29	47	76
Risk	.137931	.0212766	.0657895
	Point estimate		[95% Conf. Interval]
Risk difference	-.1166544	-.0154546	.2487634
Risk ratio	6.482759	.7612996	55.20318
Attr. frac. ex.	.8457447	-.3135434	.9818851
Attr. frac. pop	.6765957		
	chi2(1) = 3.97 Pr>chi2 = 0.0463		

cs fuma paposob

	paposob		Total
	Exposed	Unexposed	
Cases	4	25	29
Noncases	1	46	47
Total	5	71	76
Risk	.8	.3521127	.3815789
	Point estimate		[95% Conf. Interval]
Risk difference	.4478873	.0800971	.8156775
Risk ratio	2.272	1.323972	3.898862
Attr. frac. ex.	.5598592	.2446969	.7435149
Attr. frac. pop	.077222		
	chi2(1) = 3.97 Pr>chi2 = 0.0463		

Command

C:\Users\vruiz\Desktop\Stata11see

CAP NUM OVR

15:54
25/09/2017

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "TABAQUISMO COMO FACTOR PRONOSTICO EN PACIENTES POST SEPTOTURBINOPLASTIA" para propósitos de consulta académica. Sin embargo quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción comercialización total o parcial.