



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA

Caracterización clínica de la rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021.

AUTORAS

Aguirre Guaranda, Daniela Sofía

León Salvador, Valeria Giselle

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
GRADO DE MÉDICO**

TUTOR

Dr. Ayón Genkuong Andrés Mauricio

Guayaquil, Ecuador

01 de septiembre del 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Daniela Sofía Aguirre Guaranda** y **Valeria Giselle León Salvador**, como requerimiento para la obtención del Título de Médico.

Guayaquil, a los 01 días del mes septiembre del año 2022

TUTOR



Firmado electrónicamente por:
**ANDRES MAURICIO
AYON GENKUONG**

f. _____

DR. ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, DANIELA SOFÍA AGUIRRE GUARANDA

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación “CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA RINITIS ALÉRGICA POSTERIOR A CIRUGÍA FUNCIONAL DE NARIZ EN EL PERIODO 2019-2021”, previo a la obtención del Título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias/bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, a los 01 días del mes septiembre del año 2022

AUTORA

f. 

DANIELA SOFÍA AGUIRRE GUARANDA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, VALERIA GISELLE LEÓN SALVADOR

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación “CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA RINITIS ALÉRGICA POSTERIOR A CIRUGÍA FUNCIONAL DE NARIZ EN EL PERIODO 2019-2021”, previo a la obtención del Título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias/bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, a los 01 días del mes septiembre del año 2022

AUTORA

f. _____
VALERIA GISELLE LEÓN SALVADOR



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, DANIELA SOFÍA AGUIRRE GUARANDA

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación “CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA RINITIS ALÉRGICA POSTERIOR A CIRUGÍA FUNCIONAL DE NARIZ EN EL PERIODO 2019-2021”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 días del mes septiembre del año 2022

AUTORA

f. 

DANIELA SOFÍA AGUIRRE GUARANDA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, VALERIA GISELLE LEÓN SALVADOR

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación “CARACTERIZACIÓN CLÍNICA DE LA RINITIS ALÉRGICA POSTERIOR A CIRUGÍA FUNCIONAL DE NARIZ EN EL PERIODO 2019-2021”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 días del mes septiembre del año 2022

AUTORA

f. _____
VALERIA GISELLE LEÓN SALVADOR

REPORTE DE URKUND



Documento [P69 tesis aguirre y león.docx](#) (D143257060)
Presentado 2022-08-25 08:28 (-05:00)
Presentado por daniela.aguirre@cu.ucsg.edu.ec
Recibido andres.ayon.ucsg@analysis.orkund.com
Mensaje p69 tesis aguirre león [Mostrar el mensaje completo](#)
1% de estas 16 páginas, se componen de texto presente en 2 fuentes.

TUTOR



Firmado electrónicamente por:
**ANDRES MAURICIO
AYON GENKUONG**

f. _____

DR. ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis padres por apoyarme por toda mi carrera académica y alcanzar mi objetivo de ser doctora, también quiero agradecer al Dr. Humberto Espinoza Astudillo quien con su dedicación y paciencia nos guio durante la elaboración de nuestra tesis, así como también al Dr. Andrés Ayón por sus consejos y tiempo para culminar nuestra tesis. Agradezco también a Valeria por su colaboración y aporte a este documento de graduación, y por último me agradezco a mí misma por mi esfuerzo, constancia, perseverancia y empeño para lograr este resultado.

AUTORA

f. 
DANIELA SOFÍA AGUIRRE GUARANDA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AGRADECIMIENTO

Agradezco a aquellos docentes y médicos quienes me instruyeron paso a paso, guiándome en el camino de aprendizaje médico basado en la evidencia. Así como mis amigas por todas las noches de estudio, por las risas, aprendiendo de nuevas experiencias y mucho más. A mi compañera de tesis Dani, por embarcarse en esta dura tarea conmigo. Al Dr. Humberto Espinoza, por su apoyo y orientación durante la realización de este trabajo.

AUTORA

f. _____
VALERIA GISELLE LEÓN SALVADOR

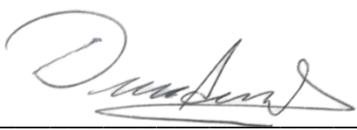


**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DEDICATORIA

Dedico con mucho cariño esta tesis a mis padres como muestra de mi compromiso de obtener un título académico.

AUTORA

f. 

DANIELA SOFÍA AGUIRRE GUARANDA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DEDICATORIA

Para mis padres, por ser el motor para lograr mis sueños. Para mis hermanas, por siempre alentarme. Para mi familia quienes siempre me apoyan y me impulsan a conseguir mis objetivos y mis metas en cualquier aspecto de la vida. A mi pareja Miguel, por ser uno de los pilares fundamentales en mi vida, por creer siempre en mí y ser mi apoyo emocional. Cada triunfo mío es por y para ellos.

AUTORA

f. _____
VALERIA GISELLE LEÓN SALVADOR



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ
DIRECTOR DE CARRERA**

f. _____

**DR. ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG
COORDINADOR DEL ÁREA DE TITULACIÓN**

f. _____

OPONENTE

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVOS	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
HIPÓTESIS	6
MARCO TEÓRICO	7
Anatomía y fisiología nasal	7
Rinitis/Rinosinusitis	8
Rinitis alérgica	10
Cirugía funcional de la nariz	13
Sinonasal Outcome Test-22 (SNOT-22)	16
MATERIALES Y MÉTODOS	18
Tipo de estudio	18
Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio	18
Criterios de inclusión	18
Criterios de exclusión	18
Cálculo del tamaño de la muestra	19
Método de muestreo	19
Método de recogida de datos	19
Operacionalización de variables	19

Entrada y gestión informática de datos	20
Estrategia de análisis estadístico	21
Normas éticas	21
Consentimiento informado	21
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

<i>Gráfico 1. Sexo de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz</i>	22
<i>Gráfico 2. Grupos etarios de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz</i>	23
<i>Gráfico 3. SNOT-22 de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz</i>	24
<i>Gráfico 4. Categorización del SNOT-22 de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz</i>	25
<i>Gráfico 5. Tipo de cirugía funcional de nariz realizada en los pacientes con rinitis alérgica</i>	26
<i>Tabla 1. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión para la variable edad</i>	23
<i>Tabla 2. Relación del tipo de cirugía funcional de nariz con el puntaje final del SNOT-22</i>	27

RESUMEN

La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal provocada por exposición ante alérgenos. En algunos pacientes cuyos síntomas no mejoran con el tratamiento farmacológico, es necesario considerar la realización de cirugía funcional de nariz produzca mejora sintomatológica. El objetivo del estudio es evaluar el estado clínico de los pacientes con rinitis alérgica sometidos a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021. Este es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional. Los resultados del SNOT-22 postquirúrgico predominó el rango de 0 - 15 (99,31%). Los síntomas residuales postoperatorios mayormente expresados fueron los rinológicos (78,62%). La cirugía funcional nasal realizada principalmente fue la septoplastia más reducción de cornetes (73,79%). La septoplastia alcanzó el puntaje final menor obtenido del SNOT-22 siendo de 0 a 6 puntos. Se concluye, que dicha cirugía conducirá a una mayor mejoría clínica.

Palabras clave: Alergia, rinitis, SNOT-22, septoplastia.

ABSTRACT

Allergic rhinitis is a chronic inflammatory disease of the nasal mucosa caused by exposure to allergens. In some patients whose symptoms do not improve with pharmacological treatment, it is necessary to consider performing functional nose surgery to produce symptom improvement. The objective of the study is to evaluate the clinical status of patients with allergic rhinitis undergoing functional nose surgery in the period 2019-2021. This is a descriptive, retrospective, cross-sectional and observational study. The results of the postoperative SNOT-22 predominated in the range of 0 - 15 (99.31%). The most frequently expressed postoperative residual symptoms were rhinological (78.62%). Functional nasal surgery performed mainly was septoplasty plus turbinate reduction (73.79%). Septoplasty reached the lowest final score obtained from the SNOT-22, ranging from 0 to 6 points. It is concluded that such surgery will lead to greater clinical improvement.

Keywords: Allergy, rhinitis, SNOT-22, septoplasty.

INTRODUCCIÓN

La rinitis alérgica es una enfermedad crónica que se caracteriza por inflamación de la mucosa nasal producto a la exposición de un alérgeno como el polen o esporas de hongos, presentándose en niños y adultos. Puede presentarse de forma intermitente o persistente(1). La congestión nasal producida por rinitis alérgica conduce a una obstrucción nasal con reducción del flujo de aire(2). Pudiendo causar disminución de la calidad de vida. El cuestionario Sinonasal Outcome Test-22 (SNOT-22) es una herramienta que permite evaluar la calidad de vida, es decir, el estado clínico después de una cirugía en pacientes con rinosinusitis(3). Bugten et al consideran que la septoplastia conduce a una mejora muy significativa en la calidad de vida y los síntomas rinosinusaes(4).

De este modo, se considera que la realización de cirugía funcional de nariz en estos pacientes conlleve a una mejoría clínica, consecuentemente impactando positivamente en su calidad de vida, además de disminuir la aparición de posibles comorbilidades.

Por ello, el objetivo de este trabajo es evaluar el estado clínico de los pacientes con rinitis alérgica sometidos a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es estado clínico de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021?

JUSTIFICACIÓN

Es de gran relevancia conocer si el tratamiento quirúrgico, como la septoplastia, provee mayores beneficios que el tratamiento farmacológico en los pacientes con rinitis alérgica. Este se puede evidenciar a través de un cuestionario validado conocido como SNOT-22, que evalúa el impacto en la calidad de vida en los pacientes que sufren rinosinusitis crónica y los cambios tras tratamiento(5). En Ecuador, se carece de datos estadísticos por lo que se desconoce la cifra exacta de afectados, sin embargo, estudios epidemiológicos sugieren que entre el 20 - 30 % de los adultos y hasta el 40 % de los niños se ven afectados(6). Dentro de la población mayormente afectada se encuentran los sujetos pediátricos. Se considera que la cirugía funcional de nariz permite la resolución del cuadro clínico de la rinitis, consecuentemente se evita la aparición de comorbilidades y mejora la calidad de vida del paciente.

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar el estado clínico de los pacientes con rinitis alérgica sometidos a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021.

Objetivos específicos

1. Indicar los resultados del SNOT-22 postquirúrgica en pacientes con rinitis alérgica en el periodo 2019-2021.
2. Categorizar la sintomatología postquirúrgica del SNOT-22 en pacientes con rinitis alérgica en el periodo 2019-2021.
3. Clasificar los tipos de cirugía funcional de nariz en pacientes con rinitis alérgica en el periodo 2019-2021.
4. Determinar qué tipo de cirugía funcional de nariz produce el menor puntaje de SNOT-22 en pacientes con rinitis alérgica en el periodo 2019-2021.

HIPÓTESIS

La cirugía funcional de nariz provee mejoría clínica en pacientes con rinitis alérgica.

MARCO TEÓRICO

Anatomía y fisiología nasal

La nariz es una unidad dinámica cuya función principal es purificar y acondicionar el aire que entrará a los pulmones, además de ser un órgano sensorial. La cavidad nasosinusal es también una eficiente barrea contra patógenos. Sin embargo, anomalías transitorias o crónicas de la estructura o función de la cavidad nasosinusal podrían conllevar en un sin número de patologías de la nariz o de los senos paranasales, entre las que destacan la rinosinusitis(7).

En la vía respiratoria superior se encuentra la nariz, la cual está conformada en su límite inferior por el paladar duro, en el límite superior la lámina cribosa, las paredes laterales por los huesos propios de la nariz, la apófisis ascendente del maxilar superior, cartílago lateral superior e inferior, cartílago alar. Está dividida por el tabique nasal y en la parte posterior se comunica con la nasofaringe, a través de las coanas(8). Entre otras funciones de la nariz, se destaca la humidificación y calefacción del aire inhalado, barrera protectora contra patógenos, que se cumplen por las vibrisas que se encuentran en el vestíbulo nasal en la parte anterior de la cavidad nasal. Histológicamente, la membrana mucosa respiratoria de la cavidad está conformada por epitelio cilíndrico ciliado con células caliciformes(9).

El flujo de aire es laminar, al entrar por las fosas nasales hasta llegar al vestíbulo luego a partir de las válvulas nasales, se vuelve turbulento. En caso de persistir un flujo laminar en toda la vía respiratoria, el contacto del aire con la mucosa respiratoria se reduciría y como consecuencia produciría una disminución en el intercambio de calor, humedad y partículas, dando como resultado un mal acondicionamiento del aire inspirado. Por esta razón, la nariz presenta diferentes estructuras como válvulas nasales, cornetes y meatos que permiten la variación del flujo de aire. En caso de alteraciones estructurales como una desviación del septo nasal, una hipertrofia de cornetes o infecciones como la rinosinusitis, se producirían efectos que deterioran el acondicionamiento nasal(9).

El ciclo nasal, son cambios que se producen a nivel de la mucosa nasal debido a cambios hormonales, a estímulos nerviosos y posturales. El ciclo es un mecanismo

de congestión – descongestión en los cornetes nasales y en las zonas eréctiles del tabique lo que permite crear una variación de la compliancia en un 20% al 80%, es decir, que una fosa nasal respira mejor mientras la otra disminuye en relación a esta(9).

El acondicionamiento del aire es la humidificación, calentamiento y filtrado del aire inspirado. La humidificación y el calentamiento se debe gracias a los vasos sanguíneos en la submucosa del epitelio nasal y un flujo de aire turbulento que permita un contacto entre ellos. Mientras que, la función de filtración se debe a algunos mecanismos, como las vibrisas que se encuentran en el vestíbulo nasal y cuya función es el atrapamiento de partículas macroscópicas; las microscópicas se depositan en el segmento posterior de la mucosa nasal que luego son eliminadas con el moco nasal hacia la coana(9).

La mucosa respiratoria actúa como barrera de defensa contra patógenos externos como el polvo, los virus, las bacterias, los gases y los alérgenos, siendo realizado a través del aclaramiento mucociliar e inmunidad humoral. Las células calciformes y glándulas mucosas forman secreciones con el objetivo de limpiar las fosas y suprimir sustancias irritativas o agentes nocivos. Por otro lado, existen dos tipos de tejido linfoideo MALT (Mucosa Associated Lymphoid Tissue) y NALT (Nasal Associated Lymphoid Tissue) por sus siglas en inglés, que producen inmunoglobulinas A y activan a los linfocitos B como defensa(9).

Por último, la función olfatoria que se produce por el flujo de aire que viaja hasta el bulbo olfatorio, que se encuentra localizado en la parte superior de la cavidad nasal. Las células bipolares columnares, estratificadas, ciliadas del bulbo olfatorio son las que transforman el estímulo que llegan de las partículas odoríferas en impulsos nerviosos que son procesados en la corteza olfatoria(7).

Rinitis/Rinosinusitis

Definición

Es la inflamación de la mucosa nasal y senos paranasales acompañado de sintomatología como, obstrucción nasal, prurito nasal o nasofaríngeo, rinorrea

anterior o posterior, estornudos y tos durante una hora por dos o más días continuos(5,10).

Epidemiología

A nivel global se estima que la rinosinusitis es un problema de gran dimensión. Aproximadamente alcanza el 15% de la población en países industrializados con problemas nasales o paranasales. Convirtiéndose en la segunda condición más prevalente entre las enfermedades crónicas. Con un costo socioeconómico estimado en 6 billones de dólares en Estados Unidos(5). En Estados Unidos, se diagnostica aproximadamente unos 20 millones de casos anuales, convirtiéndose en uno de los motivos de consulta más frecuente(11). En Ecuador, no se encuentran datos específicos sobre la incidencia de rinosinusitis, sin embargo, un reporte del Hospital Guayaquil del Norte Ceibos, indica que la prevalencia de rinosinusitis es de 11% con prevaecía del sexo masculino(12).

Clasificación

Entre algunos tipos de rinitis se incluyen(10,13):

- Rinitis alérgica
- Rinitis no alérgica
- Rinitis atrófica
- Rinitis del embarazo
- Rinitis ocupacional

Clínica

Los síntomas definitorios de la rinitis son:

- Obstrucción nasal
- Alteración del olfato
- Rinorrea anterior o posterior
- Cefalea
- Dolor
- Presión facial

Dentro de los síntomas menores de la rinitis se encuentran:

- Dolor de garganta
- Disfonía
- Tos
- Malestar general
- Fiebre
- Dolor dentario
- Halitosis
- Otagia

Tratamiento

El tratamiento se divide en no farmacológico y farmacológico. El primero, se utiliza soluciones hipertónicas para realizar un lavado nasal, de forma que se descongiona la cavidad nasal conllevando a un alivio de los síntomas.

Mientras que el tratamiento farmacológico se puede usar corticoides nasales como antiinflamatorio tales como fluticasona, triamcinolona y budesonida. Por otro lado, están los corticoides orales que se los utiliza por periodos cortos, generalmente para tratar síntomas graves. Una de las causas de rinosinusitis son las rinitis bacterianas, para lo cual se administran antibióticos. En ciertos casos la inmunoterapia, se la administra en casos que el paciente presente alergia que empeore la rinosinusitis y estas ayudan a disminuir la reacción inmunológica al alérgeno específico y consigo disminuir la sintomatología. Finalmente, la resolución quirúrgica, la cual se emplea en aquellos pacientes que presenten una rinosinusitis crónica que no tengan un buen control de los síntomas(14).

Rinitis alérgica

Definición

La rinitis alérgica se caracteriza por la inflamación de la mucosa nasal, siendo esta una respuesta del sistema inmune mediado por inmunoglobulinas E. Se manifiesta con síntomas nasales de hipersensibilidad como congestión nasal, estornudos, rinorrea y prurito(15).

Epidemiología

Es una patología común a nivel mundial, la cual abarca del 10% al 25% de la población mundial. Su incidencia es mayor en adolescentes y adultos menores a 35 años de edad. La rinitis se activa por diversos factores tales como genética, exposición a alérgenos, contaminación ambiental. La prevalencia de rinitis alérgica es mayor en zonas trópicas y urbanas en comparación a las zonas rurales, debido a la contaminación que producen los países con industrias(16).

Clasificación

Según la frecuencia, se lo puede clasificar (Ver Anexo 1):

- Rinitis alérgica intermitente: Se estima cuando la persona presenta síntomas menos de cuatro días a la semana, menos de cuatro semanas consecutivas(15).
- Rinitis alérgica persistente: Se considera personas con síntomas más de cuatro días a la semana o más de cuatro semanas consecutivas(15).

Según el impacto de los síntomas sobre la calidad de vida y su severidad se divide en leve y moderado/severo.

- Leve: Síntomas no incapacitantes, sueño normal, actividades diarias, deportes, tiempo libre con normalidad y no interfiere actividades laborales ni escolares(17).
- Moderado/severo: Síntomas incapacitantes, interfiere con actividades diarias, laborales, escolares, deportes, tiempo libre y sueño(17).

Clínica

Los síntomas nasales característicos incluyen rinorrea hialina, prurito nasal, estornudos y obstrucción nasal, estos pueden acompañarse de síntomas oculares como lagrimeo, quemosis fotofobia, que se presentan durante dos o más días consecutivos y más de una hora en la mayoría de los días. También puede presentarse cefalea, hiposmia y/o anosmia, hipogeusia(16,17).

Tratamiento

Está basado en eliminar los factores desencadenantes, disminuir contacto con el alérgeno y dar tratamiento farmacológico o inmunoterapia.

Antihistamínicos

Los fármacos de primera línea son los antihistamínicos, los cuales bloquean los receptores H1 de histamina por lo cual disminuyen la sintomatología en un 33-50% en rinitis alérgica estacional, pero es ineficaz para congestión nasal. Por esta razón no son adecuados para tratar rinitis alérgica persistente. Existen los antihistamínicos de primera generación que pasan la barrera hematoencefálica produciendo sueño y efectos colinérgicos como sequedad ocular, visión borrosa, taquicardia, entre otros(18).

Los de segunda generación como la loratadina terfenadina, no producen sedación excepto la cetirizina. Siendo efectiva para niños, trabajadores y ancianos debido a que mantiene la capacidad psicomotora cognitiva y de alerta(18).

Descongestionantes nasales

Los descongestionantes nasales son fármacos alfa adrenérgicos y se los administra por vía oral o subcutánea, estos pueden ser como fenilefrina, pseudoefedrina. No se administran en personas que sufran de arritmias, síndromes coronarios, síndrome metabólico, glaucoma ni en anciano y niños. Pueden producir trastornos del sueño, mareo, cefalea, glaucoma, aumento de la presión arterial, etc. Este tipo de fármacos causan vasoconstricción disminuyendo el edema y síntomas rinológicos producidos por el alérgeno(18).

Corticoides

Los corticoides son utilizados con mayor frecuencia, se usan por vía tópica u oral, siendo los más utilizados los esteroides halogenados. Producen una disminución de la inflamación y permeabilidad vascular, por lo cual son efectivos para controlar la obstrucción nasal y síntomas rinológicos(19).

Inmunoterapia

Se la utiliza en pacientes que presenten rinitis alérgica crónica sin sintomatología grave y que no haya una buena respuesta al tratamiento farmacológico(20). Es una terapia en la cual consiste en la administración de alérgenos al cuerpo para producir una desensibilización y crear una respuesta inmunitaria, conllevando a la disminución de la sintomatología(21). Tiene una buena respuesta en adolescentes y adultos mayores(19).

Tratamiento quirúrgico

Este método se lo utiliza en caso de falla terapéutica farmacológica. Los procesos quirúrgicos ayudan a la rinitis alérgica en caso de haber obstrucción nasal o síntomas rinológicos por alteraciones en la anatomía como cornetes nasales o tabique nasal. La cirugía no trata el proceso inflamatorio, pero aumenta la permeabilidad nasal y conllevando a mejora la sintomatología(22).

Cirugía funcional de la nariz

Definición

La cirugía funcional de nariz consiste en la restauración de la operatividad de la anatomía de la cavidad nasal, consecuentemente aumentando el flujo aéreo y mejorando los síntomas.

Tipos de cirugías

1. Septoplastia: Se trata de la corrección del tabique nasal ante la presencia de deformidades septales o desviación septal. Existiendo:
 - a. Técnica de Killian: Descrita por primera vez en el año 1904. Consistía en realizar una incisión por detrás del borde caudal del cartílago cuadrangular, en pleno plano condral. Posteriormente, se disecaban ambos mucopericondrios y mucoperiostios, para posteriormente reseca las deformidades septales(23). Es un procedimiento con severas limitaciones funcionales y no exento de secuelas cosméticas, de modo que, se considera una técnica obsoleta y en desuso(23,24).

- b. Técnica de Cottle: Se considera un procedimiento reconstructivo. La resección submucosa que se halla limitada por “el marco de una ventana” en el que sus márgenes no se pueden vulnerar; en la técnica de Cottle se puede trabajar dentro de esta ventana, pero también incidir en sus márgenes(23,24).
2. Tratamiento quirúrgico de los cornetes: Los cornetes inferiores presentan un rol de mayor importancia en cuanto a la permeabilidad del pasaje nasal que en comparación con los cornetes superiores y los cornetes medios(25). Dentro de las técnicas quirúrgicas se encuentran (Ver Anexo 2):
- a. Resección de la mucosa de los cornetes inferiores: Comenzando por la porción más anterior del cornete inferior, una tira de mucosa y tejido submucoso de la parte inferior del cornete es reseca con un par de tijeras Fomon o Heymann. La extensión posterior de la resección es determinada por la anatomía individual(25).
 - b. Resección submucosa del os turbinale: Se lleva a cabo una incisión vertical en la mucosa que recubre la parte más anterior del cornete inferior, luego se desarrolla un plano submucoperióstico con un elevador de Freers, por ejemplo. Los cornetes pueden ser cortados en la proporción deseada con un par de tijeras para hueso o un osteótomo(25).
 - c. Resección combinada de mucosa y hueso del cornete inferior: Se realiza esencialmente de la misma forma que una resección de mucosa. En cambio, parte del hueso del cornete es extraído junto con la mucosa para crear un pasaje suficiente(25).
3. Cirugía endoscópica funcional nasosinusal: Es una técnica quirúrgica mínimamente invasiva que preserva la mucosa utilizada(26,27).

Indicaciones

Se considera que la cirugía para la enfermedad de los senos paranasales es eficaz para la rinosinusitis recalcitrante después del fracaso del tratamiento médico(28).

En cuanto a la septoplastia se encuentra indicada para la desviación septal que provoque clínica tal como obstrucción nasal, respiración de predominio oral, que predisponga a la apnea del sueño o roncopatía (toda vez que el impacto de la deformidad septal en ambas patologías no se halla plenamente dilucidada). Para esta cirugía es recomendable documentar la permeabilidad nasal(23).

La reducción quirúrgica de los cornetes inferiores se encuentra indicada en casos de hiperreactividad de la mucosa nasal en presencia de mala respuesta al tratamiento médico(25).

Las indicaciones para la cirugía endoscópica funcional nasosinusal incluyen(26):

- Pacientes con rinosinusitis crónica (definida como rinosinusitis que dura más de 12 semanas) con ambos de los siguiente:
 - La rinosinusitis crónica del seno que se va a operar se confirma en una tomografía computarizada por uno o más de los siguientes:
 - Engrosamiento de la mucosa
 - Remodelación ósea
 - Engrosamiento óseo o
 - Obstrucción del complejo ostiomeatal
 - Seno opacificado
 - Los síntomas persisten a pesar de la terapia médica con uno o más de los siguientes:
 - Lavado nasal
 - Terapia con antibióticos, si se sospecha infección bacteriana
 - Corticoides intranasales
 - Mucocele documentado en tomografía computarizada
 - Concha bullosa documentada en tomografía computarizada
 - Complicaciones de la sinusitis como absceso
 - Tumor documentado en la tomografía computarizada (como poliposis o malignidad)
 - Rinosinusitis aguda recurrente

La cirugía endoscópica funcional nasosinusal en rinosinusitis crónica se realiza para: a.- Restauración de la permeabilidad nasal, sin exposición excesiva. b.- Entrega mejorada de medicamentos y lavados. c.- Mejora de la exposición a los estímulos olfativos. d.- Eliminación de focos inflamatorios (células y senos paranasales opacificados). e.- Mantenimiento y restauración de vías mucociliares naturales(27). Se ha encontrado que la calidad de vida es mejor en los pacientes sometidos a cirugía endoscópica comparado con el tratamiento médico(29). Sin embargo, es importante destacar que la cirugía per se no resuelve la inflamación asociada con la rinosinusitis crónica, la atención postoperatoria y el manejo médico continuo son fundamentales para el éxito de estos pacientes(29).

Sinonasal Outcome Test–22 (SNOT–22)

Definición

El cuestionario SNOT–22 (Ver Anexo 3) es una actualización del cuestionario SNOT–20, creado por Jay Piccirillo en 1998. Es un cuestionario de calidad de vida, autoaplicado, específico para enfermedad nasosinusal(3).

Clasificación

El SNOT–22 consta de varios parámetros, relacionados con 22 síntomas, que pueden evaluarse por el paciente puntuándose del 0 al 5 según la intensidad durante las dos semanas anteriores, donde 0 corresponde a ningún problema y 5 corresponde al peor problema posible. Obteniéndose un puntaje total cuyo rango es de 0 a 110 puntos. Donde las puntuaciones altas indican una grave carga de salud relacionada con la rinosinusitis(3).

Estos síntomas pueden dividirse en cuatro categorías que incluyen:

1. Síntomas rinológicos: consta de los ítems del 1 al 6 y el 21.
2. Síntomas otológicos y faciales: siendo los ítems del 7 al 10 y el 22.
3. Función del sueño: compuesto de los ítems del 11 al 14.
4. Síntomas emocionales: dado por los ítems del 15 al 20.

Aplicación

Se utiliza para investigar el impacto de la patología nasal, como la rinosinusitis alérgica, en el deterioro de la calidad de vida y los principales síntomas contribuyentes. Por ende, es el instrumento de calidad de vida específico para senos paranasales más comúnmente utilizado y de mayor calidad disponible(30).

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

- Observacional: Debido a que los investigadores se limitan a observar los resultados registrados en las historias clínicas de los pacientes.
- Retrospectivo: Ya que se utiliza los datos de historias clínicas en un periodo de tiempo anterior.
- Transversal: Porque se aplica una sola medición a los resultados postoperatorio obtenidos.
- Descriptivo: Dado que se explica y se analiza la sintomatología posterior a intervención quirúrgica en el grupo de pacientes estudiados.

Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio

Pacientes con rinitis alérgica que se realizaron cirugía funcional de la nariz durante el periodo 2019-2021.

Criterios de inclusión

- Pacientes con rinitis alérgica.
- Pacientes que se hayan realizado cirugía funcional de la nariz.
- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes atendidos en el periodo 2019-2021.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no tengan rinitis alérgicas.
- Pacientes que no hayan sido intervenidos con cirugía funcional de nariz.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes atendidos fuera del periodo 2019-2021.

Cálculo del tamaño de la muestra

No aplica.

Método de muestreo

No aplica.

Método de recogida de datos

Revisión de historias clínicas y pruebas complementarias.

Operacionalización de variables

Nombre de las variables	Definición de las variables	Tipo	Resultado
Sexo	Sexo	Variable categórica nominal dicotómica	Femenino Masculino
Edad	Edad	Variable numérica discreta	Años
SNOT-22	Cuestionario autoadministrado para evaluar la clínica posterior a una cirugía en cavidad nasal	Variable numérica discreta	0 - 110 puntos
Síntomas rinológicos	Sintomatología nasal que presenta el paciente	Variable categórica nominal dicotómica	Presente Ausente

Síntomas otológicos y faciales	Sintomatología del oído y facial que presenta el sujeto	Variable categórica nominal dicotómica	Presente Ausente
Trastorno del sueño	Problemas del sueño que presente el individuo	Variable categórica nominal dicotómica	Presente Ausente
Síntomas emocionales	Problemas emocionales que presente el paciente	Variable categórica nominal dicotómica	Presente Ausente
Tipo de cirugía funcional de nariz	Restauración de la operatividad de la anatomía de la cavidad nasal dependiendo de la estructura afectada	Variable categórica nominal politómica	Septoplastia Septoplastia + reducción de cornetes Rinoseptoplastia + reducción de cornetes Cirugía endoscópica funcional nasal

Entrada y gestión informática de datos

La información será recopilada y tabulada en Microsoft Excel 2019.

Estrategia de análisis estadístico

Análisis descriptivo de variables cualitativas, se realizará tablas de frecuencias y porcentajes. Además, con las variables cuantitativas se hará promedios y desviación estándar.

Para la tabulación de datos se utilizará Microsoft Excel 2019. Para la realización de gráficos y análisis estadístico se empleará Microsoft Excel 2019.

Normas éticas

Para la realización de este trabajo de titulación se cuenta con la aprobación del área de titulación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Además, se obtuvo la aprobación por parte de la casa de salud privada para la utilización de los datos clínicos.

Consentimiento informado

Para la elaboración de este trabajo de titulación no se necesita del consentimiento informado de cada paciente incluido en la base de datos, debido a la previa obtención de la autorización por parte de la casa de salud privada.

RESULTADOS

En este trabajo de titulación se trabajó sobre un universo de 315 sujetos, aplicando los criterios de inclusión y los criterios de exclusión previamente descritos, se obtuvo una muestra de 145 sujetos.

Se tabuló que 76 pacientes eran de sexo femenino, es decir el 52,41% de la muestra, y 69 pacientes eran de sexo masculino, representando el 47,59% de la muestra, tal como se lo puede observar en el Gráfico 1.

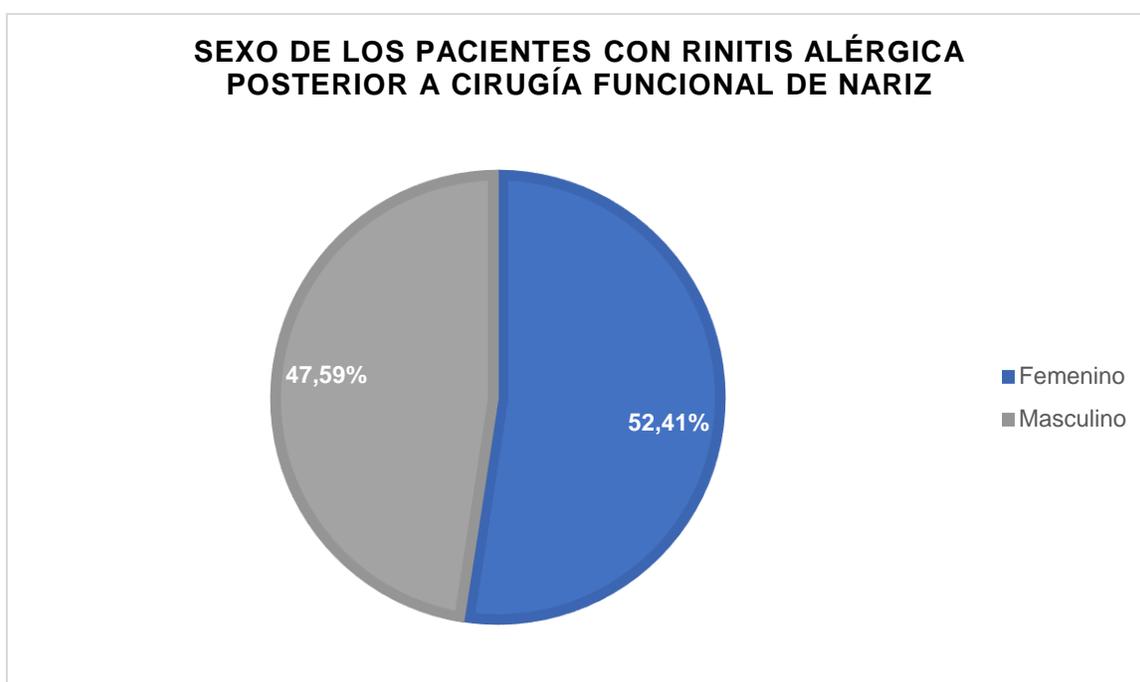


Gráfico 1. Sexo de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz

En cuanto a la variable de edad se obtuvo que del rango de 15 - 18 años hubo 10 pacientes (6,90%), de 19 - 30 años hubo 57 pacientes (39,31%) siendo el grupo etario con mayor frecuencia que se evidencia con el resultado de la moda de 21 años, de 31 - 40 años hubo 38 pacientes (26,21%), de 41 - 50 años hubo 15 pacientes (10,34%), de 51 - 60 años hubo 16 pacientes (11,03%), y por último de \geq

61 años se obtuvo 9 pacientes (6,21%). Estableciéndose la edad media de esta población en estudio de 34,65 años, la edad mínima fue de 15 años y la edad máxima de 71 años, la mediana de 32 años, la varianza de 188,15 y la desviación estándar de 13,72 como se puede visualizar en la Gráfico 2 y Tabla 1.

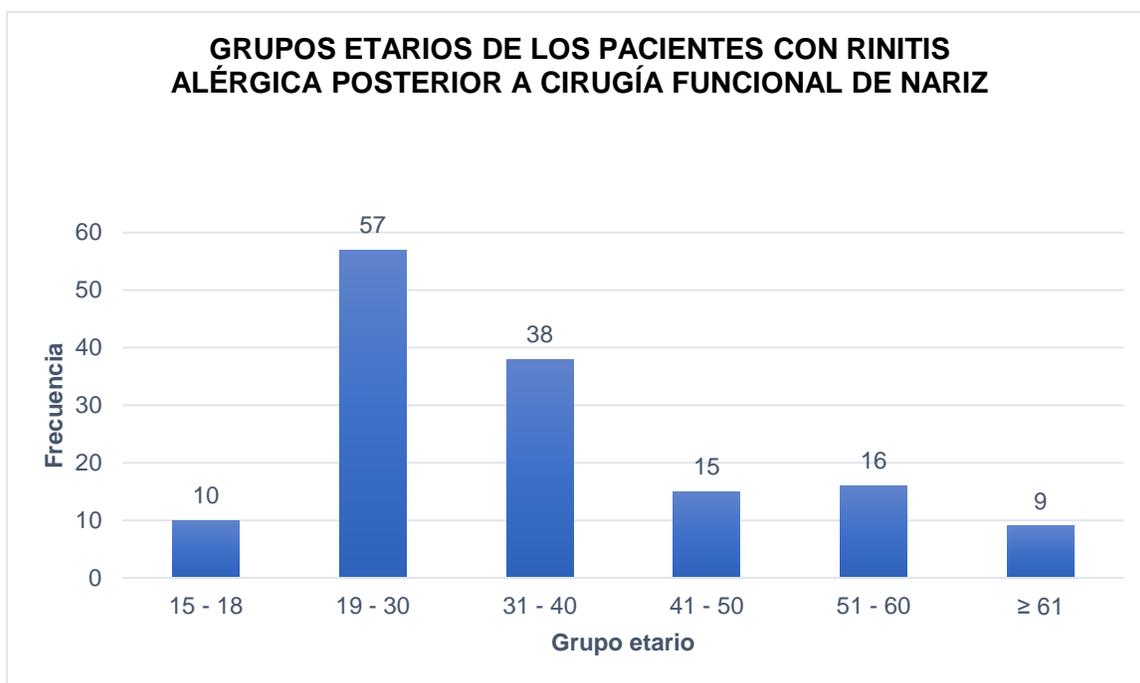


Gráfico 2. Grupos etarios de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz

EDAD	
MEDIDA	RESULTADO
Promedio	34,65
Mediana	32
Moda	21
Mínimo	15
Máximo	71
Varianza	188,15
Desviación estándar	13,72

Tabla 1. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión para la variable edad

Respecto a los resultados obtenidos sobre el SNOT–22 postoperatorio, se encontró lo siguiente para el rango de puntaje final de 0 - 15 hubo 144 pacientes (99,31%), de 16 - 30 hubo 1 paciente (0,69%), de 31 - 45 hubo 0 pacientes (0%), de 46 - 60 hubo 0 pacientes (0%), de 61 - 75 hubo 0 pacientes (0%), finalmente ≥ 76 hubo 0 pacientes (0%) como se visualiza en el Gráfico 3.

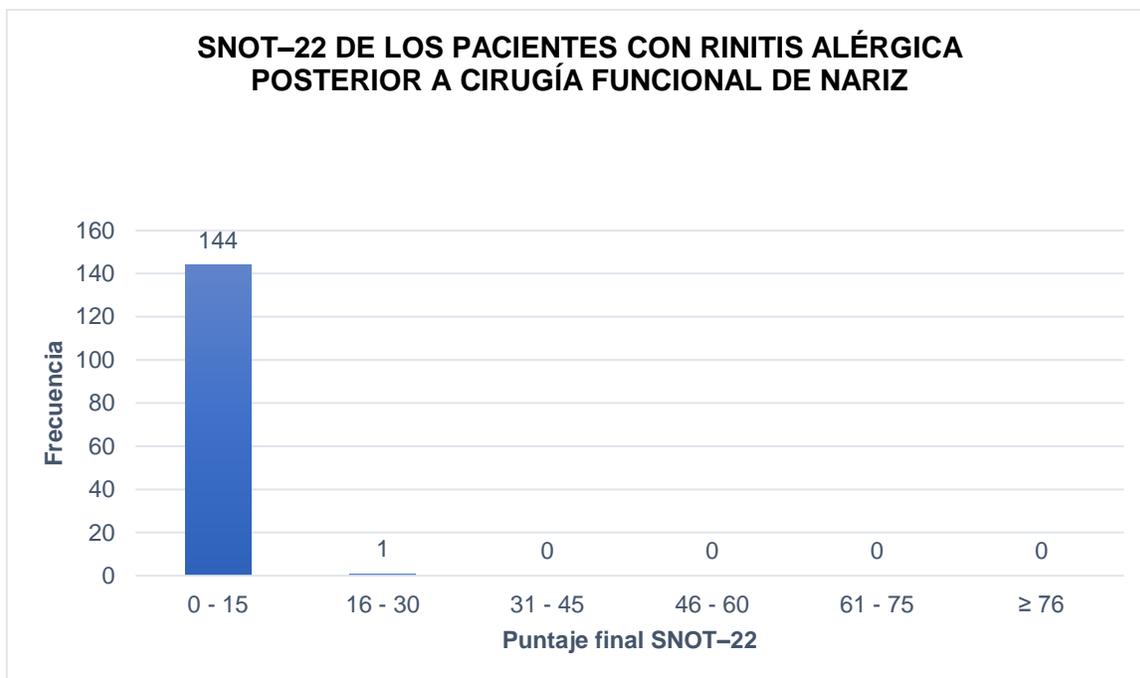


Gráfico 3. SNOT–22 de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz

Al realizar la categorización del SNOT–22 posterior a la realización de cirugía funcional de nariz se tabuló que 114 pacientes presentaban los síntomas rinológicos (78,62%), y que sólo 31 pacientes tenían ausencia de dichos síntomas (21,38%); para los síntomas otológicos y faciales se obtuvo que 25 pacientes los presentaban (17,24%), y que 120 pacientes no los reportaron (82,76%); referente a los trastornos del sueño se observó que 12 pacientes expresaban estos síntomas (8,28%), y que 133 pacientes tenían ausencia de los mismos (91,72%); por último, en cuanto a los síntomas emocionales se estableció que sólo 45 pacientes los presentaban

(31,03%), y que 100 pacientes no los tenían (68,97%), como se aprecia en el Gráfico 4.

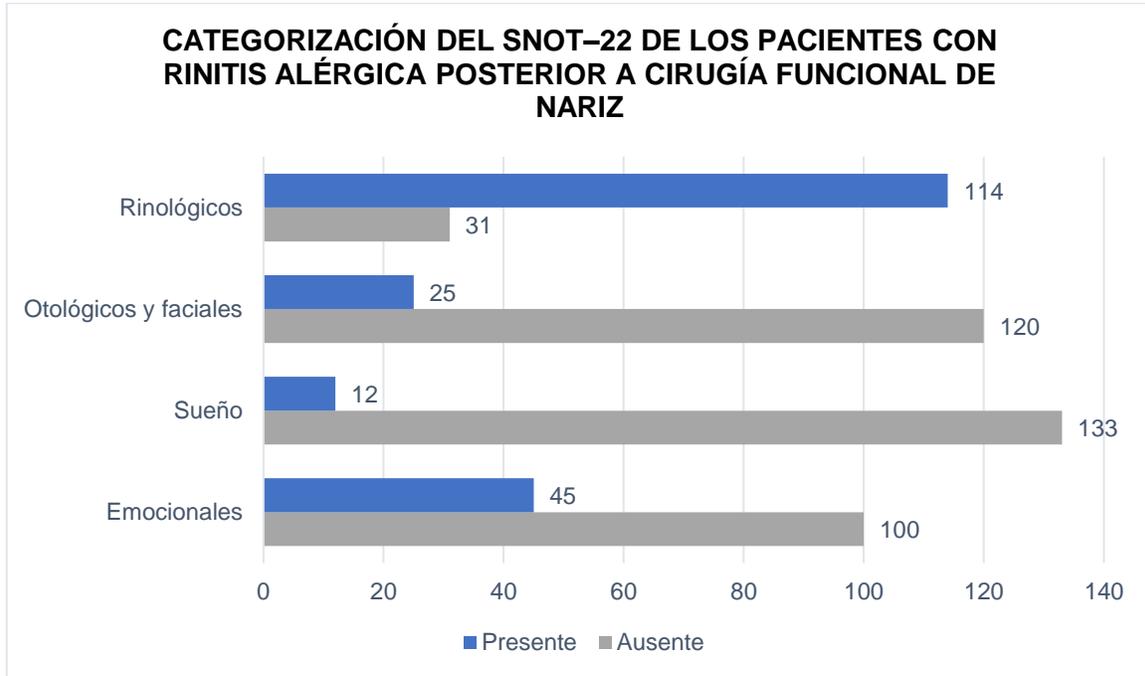


Gráfico 4. Categorización del SNOT-22 de los pacientes con rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz

El tipo de cirugía funcional nasal realizada más frecuente fue la septoplastia más reducción de cornetes la cual obtuvo 107 pacientes (73,79%), la septoplastia tuvo 8 pacientes (5,52%), la rinoseptoplastia más reducción de cornetes obtuvo 26 pacientes (17,93%), por último, la cirugía endoscópica funcional nasal obtuvo 4 pacientes (2,76%) como se muestra en el Gráfico 5.

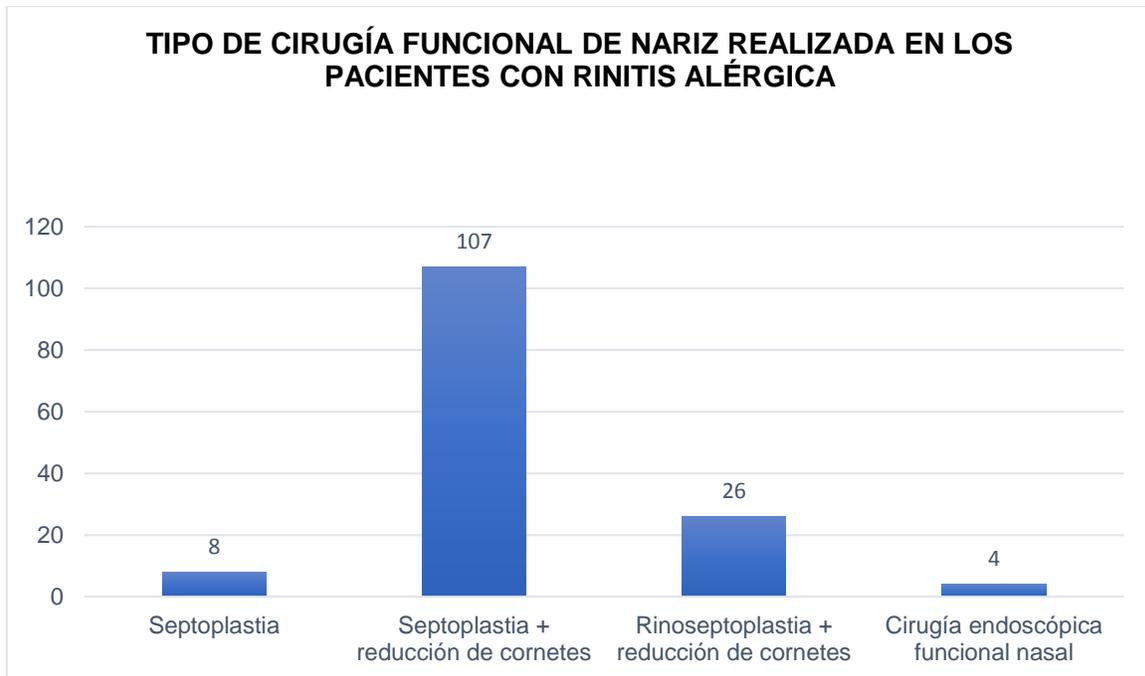


Gráfico 5. Tipo de cirugía funcional de nariz realizada en los pacientes con rinitis alérgica

Al realizar una comparación entre las cirugías funcionales de nariz efectuadas con el resultado final del SNOT-22 postquirúrgico se obtuvo que la septoplastia consiguió un puntaje mínimo de SNOT-22 de 0 y un puntaje máximo de 6; la septoplastia más reducción de cornetes tuvo un puntaje mínimo de 0 y un máximo de 19; la rinoseptoplastia más reducción de cornetes obtuvo un mínimo de 0 y un máximo de 7; finalmente, la cirugía endoscópica funcional nasal alcanzó un mínimo de 4 y un máximo de 12 puntos, resultados que se visualizan en la Tabla 2.

TIPO DE CIRUGÍA FUNCIONAL DE NARIZ	SNOT-22 (MÍN)	SNOT-22 (MÁX)
Septoplastia	0	6
Septoplastia más reducción de cornetes	0	19
Rinoseptoplastia más reducción de cornetes	0	7
Cirugía endoscópica funcional nasal	4	12

Tabla 2. Relación del tipo de cirugía funcional de nariz con el puntaje final del SNOT-22

DISCUSIÓN

La rinitis alérgica es una enfermedad común que la padecen las personas alrededor del mundo. En un estudio mexicano de Burgos et al. del 2017 “Valoración de la respuesta terapéutica en pacientes con rinitis alérgica mediante SNOT-22 y ESPRINT-15” obtuvo una muestra de 45 pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica severa en la cual el 66,6% de la muestra correspondía a sexo femenino en comparación al sexo masculino con un 33,4%. Su media etaria fue de 26,02 años(1). En nuestro estudio el 52,41% de la muestra correspondía al sexo femenino y el 47,59% al sexo masculino, con una media etaria de 32 años. La similitud de ambos estudios se puede dar porque la edad activa laboral es desde los 18 hasta los 50 años de edad, y por la zona geográfica en la que nos encontramos, la cual es una zona tropical donde hay un alto porcentaje de humedad, contaminación ambiental y diversos tipos de oficios que podrían ser factores predisponentes para desarrollar rinitis alérgica.

Según el artículo de Karely et al. realizado en México en el año 2021 “Prueba SNOT-22 para valorar mejoría clínica en cirugía rinosinusal”, reporta una puntuación baja en el SNOT-22 postoperatoria en pacientes con pólipos. Con un puntaje de 8,75 en síntomas rinológicos; 4,69 síntomas otológicos y faciales; función del sueño 4,38 y problemas psicológicos con 8,13(3). De la misma forma, en nuestro estudio se realizó categorías al evaluar los síntomas SNOT-22, y se obtuvo un puntaje final en el SNOT-22 postquirúrgico menor a 15 puntos en el 99,31% de la muestra.

En el presente trabajo se reporta que se sometieron a los pacientes a cuatro tipos diferentes de cirugías funcionales de la nariz, siendo la más frecuente la septoplastia más reducción de cornetes en un 73,79%. En la investigación de la Dra. Vanesa García Paz realizada en España en el 2021 “Impacto de la septoplastia en el curso clínico de la rinitis alérgica en pacientes que asocian esta entidad y desviación septal” se escoge como cirugía funcional la septoplastia y se mide la puntuación de sintomatología con la escala ESPRINT, la cual tiene un puntaje de $62,24 \pm 14,84$ disminuyendo a $23,48 \pm 18,28$. Es una ventaja usar procedimientos quirúrgicos debido a que permiten la reducción de uso de fármacos y se obtiene un puntaje bajo

en la escala de ESPRINT(31). Se presenta una limitación comparativa con nuestro estudio debido a que se usa una escala diferente al SNOT-22 y se realiza un solo tipo de cirugía funcional de nariz, lo cual no nos permite hacer una comparación en puntaje y prevalencia de tipos de cirugía funcional de cavidad nasal.

CONCLUSIONES

En este trabajo de titulación, la muestra se caracterizó por predominar pacientes de sexo femenino (52,41%) y en consideración etaria las adultas jóvenes de 19 - 30 años (39,31%).

En cuanto al puntaje del SNOT-22 postoperatorio la gran mayoría de la muestra (99,31%) obtuvo un puntaje final entre 0 a 15 puntos.

Al realizar categorías de los parámetros que evalúa el SNOT-22, se pudo evidenciar que los síntomas rinológicos postquirúrgicos predominaban (78,62%); seguido de los síntomas emocionales (31,03%).

El tipo de cirugía funcional nasal mayormente realizada fue la septoplastia más reducción de cornetes (73,79%), seguido por la rinoseptoplastia más reducción de cornetes (17,93%).

El resultado final menor de SNOT-22 fue de 0 a 6 puntos con la ejecución de la septoplastia. Por lo que se deduce que este tipo de cirugía produce una mayor mejoría clínica en relación a las demás cirugías funcionales.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio de tipo longitudinal para de esta forma obtener mediciones del SNOT-22 previa a la cirugía y posterior a la cirugía; lo que permitirá una evaluación más eficaz sobre la sintomatología y la calidad de vida en este tipo de pacientes.

Se incentiva la realización del SNOT-22 durante la práctica médica para evaluar la clínica de los pacientes con rinitis alérgica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alan BP, Vicente SB, Leobardo FR, Felipe PG. Valoración de la respuesta terapéutica en pacientes con rinitis alérgica mediante SNOT-22 y ESPRINT-15. *REVMEDUAS 5 Rev Med UAS* [Internet]. 2017;7(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v7.n1.001>
2. Florido López JF, Rojas Vílchez MJ. Síndromes de reactividad cruzada entre aeroalérgenos y alimentos. In: *Nuevas fronteras en el tratamiento de las enfermedades alérgicas respiratorias*. 2016.
3. Karely I, Cauich C, Ramiro M, León CD, Martín C, Castañeda R, et al. Prueba SNOT-22 para valorar mejoría clínica en cirugía rinosinusal. *An Orl Mex* [Internet]. 2021;66(2):104–9. Available from: <https://doi.org/10.24245/aorl.v66i2.4437>
4. Bugten V, Nilsen AH, Thorstensen WM, Moxness MHS, Amundsen MF, Nordgård S. Quality of life and symptoms before and after nasal septoplasty compared with healthy individuals. *BMC Ear Nose Throat Disord*. 2016 Oct 28;16(1):1–7.
5. del Cuavillo Bernal A, Ariza MA, Mira V. Valoración del paciente con rinitis, rinosinusitis y poliposis.
6. Hoyte FCL, Nelson HS. Recent advances in allergic rhinitis. Vol. 7, *F1000Research*. 2018. p. 1–10.
7. Spencer C Payne, Ameet Singh, Bradford A Woodworth. *Surgical techniques in otolaryngology, head and neck surgery: Sinonasal surgery*. 1st ed. Robert T Sataloff, editor. Jaypee; 2015.
8. Caro Letelier J, Araya Céspedes M, Correa Fernández D. *Semiología Del Oído Y Otoscopía Inspección. Otorrinolaringología Para Médicos Generales Departamento*. 2020;29–33.
9. Martínez A, Ibáñez A, Pinilla T. Fisiología de la nariz y de los senos paranasales. *Mecanismos de la olfacción. SEORL* [Internet]. 2014;1–15.

Available from:
seorl.net/.../Nariz%2520y%2520senos%2520paranasales/042%2520-%2520FISIOLOGÍA%2520DE%25.

10. Lalwani AK. Diagnóstico y tratamiento en Otorrinolaringología. Cirugía de cabeza y cuello. 2da edición. Interamericana MGH, editor. McGrawHill; 2004.
11. Mahdyoun P, Riss JC, Castillo L. Rinitis y rinosinusitis agudas del adulto. EMC - Otorrinolaringología. 2015;44(1):1–9.
12. Edward J, Borja N, Mateo X, Placencia P, Carrasco M, Quinteros MA, et al. Caracterización epidemiológica de los pacientes con sinusitis del Hospital General del Norte de Guayaquil de Ceibos, Ecuador. :112–4. Available from: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_1_2019/20_caracterizacion_epidemiologica.pdf
13. Peden D. An overview of rhinitis [Internet]. UptoDate. 2020. Available from: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/an-overview-of-rhinitis?search=rinitis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H568548180
14. Montero CL. Tratamiento de la rinosinusitis [Internet]. Clinic Barcelona Hospital Universitario. 2018. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/rinosinusitis/tratamiento>
15. Cortés Sánchez RF, Santaella Sáez JI. Rinitis: concepto, clasificación, diagnóstico y tratamiento. In 2012. p. 213–23.
16. Celis LS, Jañes M, Gil Melcón M. RINITIS ALÉRGICA. In. Available from: <https://seorl.net/PDF/Nariz%20y%20senos%20paranasales/054%20-%20RINITIS%20AL%C3%89RGICA.pdf>
17. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica. :57–69. Available from:

https://www.acorl.org.co/resources/imagenes/visitante/medico/apoyo-al-ejercicio-profesional/guias-acorl/GUIAS_ACORL_Rinitis_alergica.pdf

18. CADIME (Centro Andaluz de Información de Medicamentos). Tratamiento de la rinitis alérgica. Semergen [Internet]. 2007 Aug 1;33(7):370–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-13109446>
19. AGUILAR LC. Rinitis alérgica. Offarm [Internet]. 2002 Apr;21(4):60–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13028946>
20. SEORL. Rinitis alérgica: tratamiento y seguimiento de los pacientes [Internet]. Available from: <https://seorl.net/rinitis-alergica-tratamiento-seguimiento-pacientes/#:~:text=La%20inmunoterapia%20est%C3%A1%20indicada%20para,plazo%20de%20la%20terapia%20farmacol%C3%B3gica>
21. Radulovic S, Ma C, Durham WD. Sublingual immunotherapy for allergic rhinitis (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2011;(12). Available from: <http://www.thecochranelibrary.com>
22. SEORL. Tratamiento de la rinitis alérgica [Internet]. Available from: <https://seorl.net/tratamiento-rinitis-alergica/>
23. Puiggrós IV, Olmo AP, Montserrat i Gili JR. Libro virtual de formación en ORL PATOLOGÍA DEL SEPTUM NASAL. SEPTOPLASTIA. p. 6–6.
24. Narvárez Vargas UA. CALIDAD DE VIDA ANTES Y DESPÚES DE LA SEPTOPLASTIA EN PACIENTES CON OBSTRUCCION NASAL ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL ESCUELA ANTONIO LENIN FONSECA ENTRE ENERO - OCTUBRE DEL 2018. [Managua]: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA; 2019.
25. Nolst Trenité GJ. Técnicas quirúrgicas. In: Rinoplastia: Una guía práctica para la cirugía funcional y estética de la nariz. 3rd ed. Amsterdam; 2016. p. 33–9.

26. United Healthcare Oxford. FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY (FESS). 2018.
27. Barnes M, Surda P, Douglas R, Shao A. Functional Endoscopic Sinus Surgery (FESS)-Part 1 [Internet]. 2016. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/306092103>
28. Higgins TS, Lane AP. Surgery for sinonasal disease. *Am J Rhinol Allergy*. 2013 May;27(SUPPL.1):42–4.
29. Baqueiro-Achach A, Waizel-Haiat S. Análisis de las variantes anatómicas rinosinusales encontradas en pacientes con rinosinusitis crónica sometidos a cirugía funcional de nariz y senos paranasales. *Anales Médicos de la Asociación Médica del Centro Médico ABC*. 2019;64(4):241–7.
30. Soler ZM, Jones R, Le P, Rudmik L, Mattos JL, Nguyen SA, et al. Sino-Nasal outcome test-22 outcomes after sinus surgery: A systematic review and meta-analysis. Vol. 128, *Laryngoscope*. John Wiley and Sons Inc.; 2018. p. 581–92.
31. García Paz V. Impacto de la septoplastia en el curso clínico de la rinitis alérgica en pacientes que asocian esta entidad y desviación septal. 2021; Available from: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/29993/GarciaPaz_Vanesa_TD_2021.pdf?sequence=2

ANEXOS

Anexo 1: Clasificación de la rinitis alérgica

Síntomas intermitentes	Síntomas persistentes
<cuatro días por <u>semana</u> <cuatro semanas	>cuatro días por semana >cuatro semanas



Leve	Moderado- severo
	(uno omás de los siguientes)
Sueño normal	Interfiere con el sueño
Actividades diarias normales, deportes y tiempo libre	Interfiere con las actividades diarias, deportes y tiempo libre.
No interfiere con actividades laborales o escolares.	Interfiere con actividades laborales o escolares.
Sin síntomas incapacitantes.	Síntomas incapacitantes.

Anexo 2: Cirugía de reducción del cornete inferior

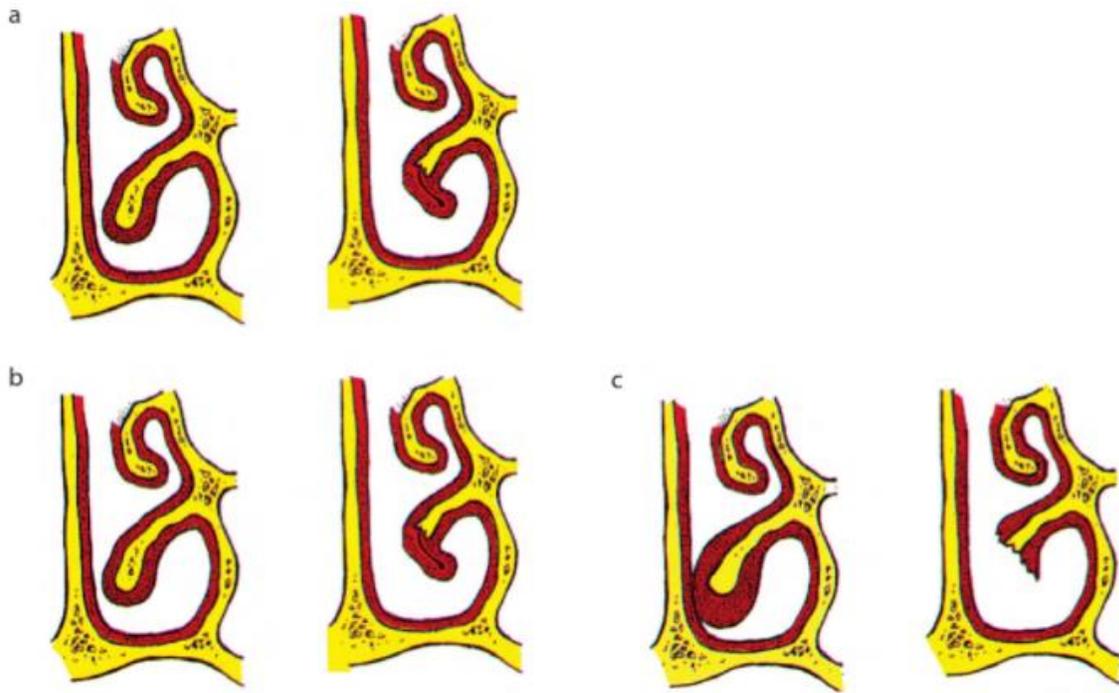


Fig. 10. Cirugía de reducción del cornete inferior. a. Hipertrofia mucosa aislada; resección de la mucosa. b. Aumento aislado del os turbinale; resección submucosa del hueso. c. Combinación de a y b; resección combinada de hueso y mucosa.

Anexo 3: Sinonasal Outcome Test-22 (SNOT-22) traducido al español

CUESTIONARIO DE SINTOMAS NASOSINUSALES - SNOT-22 (SINO-NASAL OUTCOME TEST)

Fecha:

A continuación, usted encontrará una serie de síntomas y alteraciones socio/emocionales asociadas a su rinosinusitis. Nos gustaría saber más acerca de estos problemas y le solicitamos contestar las siguientes preguntas, lo mejor posible. No hay respuestas correctas o incorrectas y sólo usted nos puede entregar esta información.

Por favor, califique sus molestias según cómo han sido estas últimas dos semanas. Gracias por su participación. No dude en pedir ayuda si la necesita.

1. Considere cuán severas son sus molestias cuándo éstas están presentes y con cuánta frecuencia se presentan, por favor, califique cada ítem a continuación en cuán "malo" o "molesto" es, rodeando con un círculo el número que se corresponda con sus molestias, usando la siguiente escala:
→

	Sin problema	Problema muy leve	Problema leve	Problema moderado	Problema severo	Problema tan malo como puede llegar a ser	5 ítems más importantes
1. Necesidad de sonarse la nariz	0	1	2	3	4	5	○
2. Estornudos	0	1	2	3	4	5	○
3. Mucosidad nasal continua	0	1	2	3	4	5	○
4. Tos	0	1	2	3	4	5	○
5. Cae secreción por atrás hacia garganta	0	1	2	3	4	5	○
6. Secreción nasal espesa	0	1	2	3	4	5	○
7. Sensación de oído tapado	0	1	2	3	4	5	○
8. Mareos	0	1	2	3	4	5	○
9. Dolor de oídos	0	1	2	3	4	5	○
10. Presión o dolor en la cara	0	1	2	3	4	5	○
11. Dificultad para quedarse dormido	0	1	2	3	4	5	○
12. Se despierta durante la noche	0	1	2	3	4	5	○
13. Sensación que durmió mal	0	1	2	3	4	5	○
14. Despertar cansado (a)	0	1	2	3	4	5	○
15. Fatiga o cansancio	0	1	2	3	4	5	○
16. Productividad o rendimiento reducida	0	1	2	3	4	5	○
17. Menor o poca concentración	0	1	2	3	4	5	○
18. Frustración/ cansancio/ irritabilidad	0	1	2	3	4	5	○
19. Triste	0	1	2	3	4	5	○
20. Sentirse avergonzado (a)	0	1	2	3	4	5	○
21. Obstrucción nasal	0	1	2	3	4	5	○
22. Pérdida del sentido del olfato y gusto	0	1	2	3	4	5	○

Por favor marque los ítems que más afectan su salud (máximo 5) ↑



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Aguirre Guaranda Daniela Sofía**, con C.C: # **0924356561** autor/a del trabajo de titulación: **Caracterización clínica de la rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01 de septiembre de 2022**

f. 

Nombre: **AGUIRRE GUARANDA DANIELA SOFÍA**

C.C: **0924356561**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **León Salvador Valeria Giselle**, con C.C: # **0926508607** autor/a del trabajo de titulación: **Caracterización clínica de la rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01 de septiembre de 2022**

f. _____

Nombre: **LEÓN SALVADOR VALERIA GISELLE**

C.C: **0926508607**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Caracterización clínica de la rinitis alérgica posterior a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021.		
AUTOR(ES)	Aguirre Guaranda, Daniela Sofía León Salvador, Valeria Giselle		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Andrés Mauricio, Ayón Genkuong		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de septiembre de 2022	No. DE PÁGINAS:	38
ÁREAS TEMÁTICAS:	Otorrinolaringología, alergología, cirugía		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Alergia, rinitis, SNOT-22, septoplastia, cirugía funcional, evolución clínica		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal provocada por exposición ante alérgenos. En algunos pacientes cuyos síntomas no mejoran con el tratamiento farmacológico, es necesario considerar la realización de cirugía funcional de nariz produzca mejora sintomatológica. Objetivo: El objetivo del estudio es evaluar el estado clínico de los pacientes con rinitis alérgica sometidos a cirugía funcional de nariz en el periodo 2019-2021. Métodos: Este es un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional. Resultados: Los resultados del SNOT-22 postquirúrgico predominó el rango de 0 - 15 (99,31%). Los síntomas residuales postoperatorios mayormente expresados fueron los rinológicos (78,62%). La cirugía funcional nasal realizada principalmente fue la septoplastia más reducción de cornetes (73,79%). La septoplastia alcanzó el puntaje final menor obtenido del SNOT-22 siendo de 0 a 6 puntos. Conclusión: Se concluye, que dicha cirugía conducirá a una mayor mejoría clínica.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-98-109-5478 +593-99-388-4049	E-mail: aguirredaniela97@gmail.com valeleon98@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayón Genkuong, Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593-99-757-2784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			