

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

**TEMA:**

**Poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero de 2018 a enero de 2022.**

**AUTORAS:**

**Ponce Sosa Constanza Sofía;  
Zambrano Mendoza Génesis Belén**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de MÉDICO**

**TUTOR:**

**Solis Villacrés, Emilio José**

**Guayaquil, Ecuador**

**15 de septiembre de 2023**



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 **Ponce Sosa Constanza Sofía** y **Zambrano Mendoza Génesis Belén** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

### **TUTOR (A)**



**Solís Villacrés, Emilio José**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, a los quince días del mes de septiembre del año 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Ponce Sosa Constanza Sofía;**  
**Zambrano Mendoza Génesis Belén**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero de 2018 a enero de 2022**, 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 o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los quince días del mes de septiembre del año 2023**

**LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_  
**Ponce Sosa Constanza Sofía**

f. \_\_\_\_\_  
**Zambrano Mendoza Génesis**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Ponce Sosa Constanza Sofía;**  
**Zambrano Mendoza Génesis Belén**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero de 2018 a enero de 2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los quince días del mes de septiembre del año 2023**

### **LAS AUTORAS**

---

**Ponce Sosa Constanza Sofía**

---

**Zambrano Mendoza Génesis**

# URKUND



## Document Information

---

Analyzed document	TESIS ZAMBRANO Y PONCE P71 URKUND.docx (D173098046)
Submitted	8/24/2023 7:26:00 PM
Submitted by	diego vasquez
Submitter email	diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	diego.vasquez.ucsg@analysis.orkund.com



Firmado electrónicamente por:  
EMILIO JOSE SOLIS  
VILLACRES

## AGRADECIMIENTOS

*“A ti, Dios de mis padres, te alabo y te doy gracias. Me has dado sabiduría y poder, me has dado a conocer lo que te pedimos, ¡Me has dado a conocer el sueño del rey!” Daniel 2:23*

Todo lo que soy y lo que he logrado durante mi carrera es gracias a Dios a su amor incondicional, su misericordia, su compañía y por brindarme sabiduría, discernimiento y paciencia. A mi familia por apoyarme en cada momento por más duro que sea y darme la energía y fuerza que necesite en esta carrera.

Constanza Sofia Ponce Sosa.

Agradezco a Dios por brindarme sabiduría, salud, pasión y valentía para culminar esta maravillosa y larga carrera

Gracias a mis amigos de la Universidad por siempre compartir conocimientos para tener claro cualquier tema importante y seguir adelante

A mi familia por su amor incondicional, apoyo constante, que me influyeron y empujaron a seguir adelante para lograr mi meta.

Genesis Belén Zambrano Mendoza.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mis padres, Ing. Carlos Ponce Quiñonez, mi madre, Lcda. Marjorie Sosa Benavides, mis hermanos, Carla Ponce, Juan Ariel Yépez, Paula Yépez y con mucho cariño a quien me brindo de su apoyo durante toda la carrera a mi tía, Abg. Olga Sofia Ponce, a mis queridos amigos que fueron parte clave en esta carrera y a mi gatita Mimosa por su leal compañía hasta el final.

**Constanza Sofia Ponce Sosa**

Agradezco a Dios principalmente por darme la oportunidad de estudiar esta maravillosa carrera, A mis padres José Luis zambrano y Leonor Mendoza por el esfuerzo, guía, ser ejemplo de constancia y apoyo incondicional, ánimo y amor en en todo momento. A mis futuros colegas que actualmente son mis verdaderos amigos por siempre apoyarme y levantarme cuando ya no podía más.

**Genesis Belén Zambrano Mendoza**



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Juan Luis Aguirre**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

\_\_\_\_\_  
**Dr. Diego Vásquez Cedeño**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

\_\_\_\_\_  
**(NOMBRES Y APELLIDOS)**

Dra. Luz Abarca

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
DESARROLLO.....	3
1.1    CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1.1    Planteamiento del problema .....	3
1.1.2    Hipótesis .....	3
1.1.3    Justificación .....	3
1.2    CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.....	4
1.2.1    Poliposis nasal.....	4
1.2.2    Rinosinusitis crónica .....	8
1.2.3    Relación entre rinosinusitis crónica y poliposis nasal.....	13
1.3    CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.....	15
1.3.1    Diseño del estudio .....	15
1.3.2    Tipo de investigación .....	15
1.3.3    Población de estudio y muestra.....	15
1.3.4    Método de recogida de datos.....	16
1.3.5    Operacionalización de las variables.....	16
1.3.6    Procesamiento de datos .....	16
1.3.7    Estrategia de análisis estadístico.....	16
1.4    CAPÍTULO 4: RESULTADOS .....	17
1.4.1    Representación estadística de resultados .....	17
DISCUSION.....	22
CONCLUSIONES.....	24
RECOMENDACIONES .....	25

Referencias .....	26
Bibliografía.....	26

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Operacionalización de variables.....</i>	16
<b>Tabla 2.</b> <i>Descripción de variables sociodemográficas de los pacientes con rinosinusitis crónica.....</i>	17
<b>Tabla 3.</b> <i>Descripción de manifestaciones clínicas de los pacientes con rinosinusitis crónica.....</i>	19
<b>Tabla 4.</b> <i>Tabla de contingencia de asociación entre género y tipos de rinosinusitis crónica .....</i>	20

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> <i>Diagrama de caja y bigotes para la edad según la distribución por género.....</i>	<i>18</i>
<b>Gráfico 2.</b> <i>Diagrama de barras de tipos de rinosinusitis crónica según género.....</i>	<i>19</i>
<b>Gráfico 3.</b> <i>Diagrama de barras de distribución de manifestaciones clínicas en pacientes con rinosinusitis crónica.....</i>	<i>21</i>

## RESUMEN

La poliposis nasal se puede formar en cualquier parte de la mucosa de la nariz que lo origina un proceso inflamatorio de la misma mucosa y se clasifican en diferentes grados por lo cual los síntomas varían. Las causas de esta son de diferentes etiologías tanto infecciosa, genética o mecánica. Como causa principal tenemos a pacientes con rinosinusitis crónica que en la mayoría de los casos llegan a presentar poliposis nasal, que afecta entre un 4% y un 5% de la población general.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante enero del 2018 a enero del 2022.

**Metodología:** Se realizó una investigación de tipo observacional, no experimental; de cohorte transversal, retrospectivo, analítico y descriptivo en el área de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de enero del 2018 a enero del 2022.

**Resultados:** Se registro que frecuencia de poliposis nasal en pacientes que padecen rinosinusitis crónica es de un (65,3%) con un promedio de edad de 55 años siendo los pacientes que padecen rinosinusitis crónica asociada a asma (45,9%). Las manifestaciones clínicas más comunes fueron, rinorrea (92,9%), obstrucción nasal (80,6%) y alteraciones olfatorias (56,1%)

**Conclusiones:** En este estudio se concluyó que hay mayor frecuencia de poliposis nasal en pacientes que padecen rinosinusitis crónica, en lo cual también se analizó la asociación entre el tipo de RSC y el género, donde hubo mayores casos en el género masculino con un promedio etario de 55 años. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la obstrucción nasal, rinorrea y alteraciones olfatorias.

**Palabras Claves:** Poliposis Nasal, Rinosinusitis, rinitis, asma, inflamatorio, paranasal, mucosa nasal.

## ABSTRACT

Nasal polyps can be formed in any part of the mucosa of the nose that originates an inflammatory process of the same mucosa and are classified in different degrees so the symptoms vary. The causes of this are of different etiologies, infectious, genetic or mechanical. As main cause we have patients with chronic rhinosinusitis that in most cases come to present nasal polyps, which affects between 4% and 5% of the general population.

**Objective:** To determine the prevalence of nasal polyps in patients with chronic rhinosinusitis in the Teodoro Maldonado Carbo Hospital during January 2018 to January 2022.

**Methodology:** An observational, non-experimental, cross-sectional, retrospective, analytical and descriptive cohort study was conducted in the Otorhinolaryngology area of the Teodoro Maldonado Carbo Hospital during the period from January 2018 to January 2022.

**Results:** The frequency of nasal polyposis in patients suffering from chronic rhinosinusitis was recorded as 65.3%, with an average age of 55 years, with patients suffering from chronic rhinosinusitis associated with asthma (45.9%). The most common clinical manifestations were, rhinorrhea (92.9%), nasal obstruction (80.6%) and olfactory alterations (56.1%).

**Keywords:** Nasal polyps, rhinosinusitis, rhinitis, asthma, inflammatory, paranasal, nasal mucosa.

## INTRODUCCIÓN

La rinosinusitis crónica se define como el cambio inflamatorio e hiperplasia de la mucosa nasal y de los senos paranasales, su diagnóstico se establece ante la presencia de 2 o más de los siguientes síntomas: uno de los síntomas debe ser congestión nasal o rinorrea anterior o posterior, y los otros síntomas pueden ser algia facial o alteraciones olfativas (presente en 60-80% de los pacientes), estos síntomas deben persistir por más 12 semanas y pueden estar asociados a cambios en la mucosa del complejo osteomeatal o de los senos paranasales observable en la tomografía computarizada. Este cuadro clínico puede derivar en alteraciones del sueño siendo una causa importante de insomnio. La rinosinusitis crónica suele ser multifocal y bilateral y puede clasificarse según la presencia o no de pólipos nasales. (1) (2). Por su lado, la poliposis nasal es definida por Pascual, et al. como “una enfermedad inflamatoria en la que tiene lugar una degeneración edematosa multifocal y bilateral de la mucosa de las masas laterales de etmoides”, esta degeneración produce la formación de pequeñas masas blandas dentro de las fosas nasales. Su diagnóstico se realiza mediante endoscopia nasal o tomografía computarizada (3).

Actualmente, se incluye a la poliposis nasal como parte de la definición de rinosinusitis crónica, a pesar de que aún no se dispone información completa acerca de la causa y fisiopatología de esta última. Los factores asociados a la aparición de poliposis nasal incluyen la predisposición genética, alergias y las infecciones, sean estas bacterianas, virales o fúngicas. No se ha definido la razón por la cual algunos pacientes con rinosinusitis crónica presentan pólipos nasales, pero se ha observado que su asociación cambia el comportamiento clínico y aumenta el riesgo de recurrencia posquirúrgica (2) (1). Existen distintos esquemas de tratamiento que abarcan corticoides tópicos y sistémicos, lavados sinusales con solución salina, antihistamínicos y antibióticos. La última opción de tratamiento para la poliposis nasal es el abordaje quirúrgico, siendo la cirugía endoscópica nasosinusal la técnica más utilizada actualmente. (3). Cabe recalcar que la rinosinusitis crónica puede generar complicaciones que atentan con la vida como el absceso cerebral, meningitis, neumonía y trombosis del seno cavernoso, por lo cual su diagnóstico oportuno es de vital importancia. En este sentido, el presente estudio busca el perfil clínico epidemiológico de la rinosinusitis crónica asociada a poliposis nasal en los pacientes del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

# DESARROLLO

## 1.1 CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1.1 Planteamiento del problema

Con esta investigación se pretende determinar la prevalencia de poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante enero del 2018 a enero del 2022.

#### 1.1.1.1 *Objetivo general*

Determinar la prevalencia de poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante enero del 2018 a enero del 2022.

Objetivos específicos

1. Establecer la distribución según género de los pacientes con rinosinusitis crónica que tienen poliposis nasal.
2. Detallar la distribución etaria de los pacientes con rinosinusitis crónica que tienen poliposis nasal.
3. Especificar el comportamiento clínico de la rinosinusitis crónica en pacientes que tienen poliposis nasal.
4. Describir el tipo de rinosinusitis crónica

### 1.1.2 Hipótesis

No aplica

### 1.1.3 Justificación

Actualmente, la rinosinusitis crónica es reconocida como una de las patologías crónicas más prevalentes; se estima que 15,5% de los estadounidenses padecen esta patología. En cuanto a la rinosinusitis crónica con poliposis nasal afecta entre 4-5 % de la población general, principalmente a hombres entre 40 y 50 años(3,4,7).

La rinosinusitis crónica genera un gran impacto en la calidad de la vida de quienes la padecen, de manera que se ha llegado a comparar con la insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el dolor de espalda crónico. En este

sentido, esta patología supone un problema de salud pública debido al alto consumo de recursos sanitarios y el elevado coste indirecto en la productividad laboral. Un estudio demostró que el costo directo (servicios médicos) de la poliposis nasal es de 1501 euros por persona al año, y el costo indirecto (ejemplo: pérdidas de productividad) es de 5659 euros por paciente al año. Por su lado, el National Health Interview Survey determinó que la rinosinusitis crónica genera en Estados Unidos costos anuales directos de 4.3 billones de dólares(2,4).

Por otro lado, no existen datos epidemiológicos acerca de estas patologías en Latinoamérica ni en Ecuador, razón por la cual en este estudio se determinará la prevalencia de rinosinusitis crónica asociada a poliposis nasal en paciente del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

## **1.2 CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **1.2.1 Poliposis nasal**

#### ***1.2.1.1 Definición***

Los pólipos nasales son lesiones anormales únicas que nacen en el revestimiento de los senos nasales y paranasales, y la inflamación de tipo 2. (4) La poliposis nasal es una manifestación al final de una alergia que no se ha controlado o manejado anteriormente, por lo que se debe empezar con una terapia local y sistémica que se dirige directamente para el control etiológico subyacente de la misma y evitar que reaparezca. La presentación de esta enfermedad puede variar desde personas asintomáticas hasta pacientes con obstrucción nasal significativa, congestión nasal y facial, anosmia, ageusia y rinorrea. (5)

#### ***1.2.1.2 Epidemiología***

Según datos publicados por la American General Health Survey en 1980, las revisiones que fueron relacionadas con sinusitis crónica llegaron a englobar un 14,7% de la población americana. Sin embargo, la poliposis nasal afectaría sólo a un 2-5% de la población general.

Otras publicaciones relevantes citan una prevalencia de la poliposis nasal del 4,3% en la población general. En lo que respecta al especialista, el 5% de las consultas otorrinolaringológicas y el 4% de las del alergólogo están en relación con los pólipos

nasales (3). Si hablamos sobre la predisposición de edad, género y etiología, es una patología más frecuente en adultos (4%) que en niños (0,1%). No obstante, es mucho más frecuente en los niños que padecen fibrosis quística (6-48%). Afecta más a mujeres que a hombres y tiene una mayor incidencia a partir de los 40 años. (6)

### **1.2.1.3 Etiopatogenia**

Existen varias patologías que son asociadas a pólipos nasales, entre las cuales están: asma, fibrosis quística, el síndrome de Kartagener, el síndrome de Young, inmunodeficiencias, sinusitis fúngica, etc. Sin embargo, la mayoría de los pacientes que presentan pólipos nasales están afectados de una enfermedad inflamatoria de la mucosa sinusal cuya etiología aún no se ha definido claramente (5)

En la fisiopatología de los pólipos nasales puede haber una variación. A medida que vamos envejeciendo se presenta una serie de cambios en la anatomía y en lo funcional en el cuerpo que llegan a conducir a la estasis de un moco espeso y la eliminación deficiente de irritantes y agresores biológicos como los virus, bacterias, hongos, lo que hace que los pacientes lleguen a ser más propensos a desarrollar pólipos. Dentro de los cambios que se llegan a manifestar esta la disminución de la frecuencia de los latidos ciliares con alteración del aclaramiento mucociliar, atrofia de la mucosa sinusal con disminución de la vasculatura y disminución de la secreción de moco. En este sentido, se produce el aumento en la permeabilidad de la membrana basal epitelial y una distorsión en la regulación en la osmosis celular, lo que genera ese edema general e inflamación crónica que termina dando como resultado un aumento localizado en el tamaño de las células y los tejidos. (4)

Dentro de su etiología y fisiopatogenia se podría decir que se debe a un desequilibrio entre la proteasa y los inhibidores endógenos de la proteasa podría desempeñar un papel fundamental en el inicio y la exacerbación de la inflamación de tipo 2 en ECRS. Los mastocitos intraepiteliales en las NP, que muestran un fenotipo triptasa+, quimasa-, también pueden aumentar la inflamación de tipo 2. El edema intenso y la fibrosis reducida son características histológicas importantes de NP eosinofílicas. (4)

#### **1.2.1.4 Diagnóstico**

Para el respectivo diagnóstico se debe realizar una correcta y coherente historia clínica y se acompañan de hallazgos en la exploración física. El examen físico específico se realiza por medio de una rinoscopia anterior y una rinofibroscopía que nos permitirá evaluar la anatomía de las fosas nasales, así como la extensión y localización de los pólipos nasosinusales. (5) Adicional a ello, tenemos las pruebas de imagen que constan de radiografía simple a nivel de los senos paranasales, por lo que no se encuentra casi un valor significativo luego de haberse detectado los pólipos nasales. Es decir, no en todos los casos son necesarios, por lo que va a requerir en muchas ocasiones de una tomografía computarizada de senos paranasales, y realmente esta prueba se convierte en uno de los mejores métodos diagnósticos de esta patología. Por otro lado, tenemos la resonancia magnética de cráneo y senos paranasales que nos resulta necesario cuando se estudia el origen y la extensión de la masa polipoide a nivel de las fosas. Por otra parte, existe la especialidad de alergología que puede ir muy bien de la mano con esta enfermedad debido a que muchos pacientes con poliposis nasal presentar primero síntomas alérgicos y para ello podemos hacer estudios sobre los agentes alérgenos principales y allí realizar un correcto tratamiento (3).

Para un examen neumoalergológico se debe evaluar antecedentes de asma, eliminar cualquier agente o producto que este causando una hiperreactividad bronquial latente y por ende buscar un terreno atópico. También hay pruebas sanguíneas, cutáneas que busquen hipersensibilidad tipo I y por una prueba de capacidad funcional respiratoria con metacolina podría hallarse intolerancia a ciertos medicamentos como: aspirina, AINES, conservantes, colorantes (3)

#### **1.2.1.5 Clasificación**

Existen tres tipos de pólipos nasales y son: localizados, difusos y sistémicos.

Los pólipos nasales localizados son los que están presentes en procesos inflamatorios reactivos o neoplásicos; en cambio los de tipo difuso se pueden encontrar en pacientes con antecedentes de rinosinusitis crónica. Los pólipos sistémicos se van a observar en pacientes con enfermedades sistémicas como granulomatosis con poliangitis y fibrosis quística. (5)

Además, los pólipos se pueden clasificar de dos formas mediante imágenes, tomografía y endoscopia:

Endoscopia: la clasificación de Lildholdt establece en cero la ausencia de pólipos, en uno la poliposis leve, en la que encontramos un pólipo de pequeño tamaño que no llega al lomo del cornete inferior. La poliposis moderada es aquella en la que el pólipo está entre el borde más craneal y caudal del cornete inferior. En la poliposis severa encontramos un pólipo de gran tamaño que rebasa el borde inferior del cornete inferior. (3)

Tomografía: de todas las formas de clasificación destacaremos la de Lund y Mackay, que clasifican todos los senos (maxilar, frontal, esfenoidal, etmoides anterior y etmoides posterior) de cada lado en función de su ocupación (0, no ocupado; 1, ocupación parcial; y 2, ocupación total) y del complejo osteomeatal (0, no ocupado; y 2, ocupación total). La puntuación total oscila de 0 a 24 en ambas fosas nasales y de 0 a 12 en cada lado. (3)

Por otra parte, se considera parte de clasificación por la caracterización microscópica de los pólipos: Se pueden encontrar en ambas fosas; Pueden adoptar la forma de región anatómica donde se encuentran; Ulceraciones con sangrado en algunas veces; Se encuentran en la parte superior de la cavidad nasal y proceden del complejo osteomeatal. (7)

#### **1.2.1.6 Tratamiento**

En los diferentes endotipos y fenotipos de los pólipos nasales van a determinar cómo será el manejo posterior. Las irrigaciones nasales de solución salina de baja presión y alto volumen son las más seguras y económicas que ayudan en el aumento de la eliminación de antígenos, biopelículas y de los mediadores inflamatorios (2). Los corticosteroides intranasales nos ayudan en mejorar la congestión nasal y en la disminución el tamaño de los pólipos. Cuando tenemos pólipos por causa de la rinosinusitis refractaria al tratamiento médico adecuado, se llega a planificar la cirugía funcional endoscópica de los senos paranasales (FESS); sin embargo, todavía existe cierto debate entre los otorrinolaringólogos sobre cuándo se debe pensar en la cirugía. Los esteroides intranasales tópicos forman una parte esencial del tratamiento postoperatorio del mismo, mientras tanto la cirugía nos ayuda en eliminar la

obstrucción anatómica y en la restauración del drenaje mucoso normal, pero si embargo debe abordarse la etiología alérgica subyacente (2).

## **1.2.2 Rinosinusitis crónica**

### **1.2.2.1 Definición**

La rinosinusitis (RS), anteriormente conocida como sinusitis, se define como la inflamación e infección de la cavidad nasal y de los senos paranasales. La Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello plantea que para ser considerado rinosinusitis debe existir necesariamente congestión, bloqueo u obstrucción nasal, o secreción nasal anterior o posterior, y además puede estar acompañado de hiposmia o anosmia, o dolor o presión facial. (8) (9)

Otras manifestaciones que no forman parte de los criterios diagnósticos son el dolor u opresión de oídos, mareos, halitosis, tos, dolor dental, malestar general, somnolencia, fiebre y trastornos del sueño. (10)

Según el tiempo de evolución la rinosinusitis se puede clasificar en aguda, subaguda y crónica. (11) En la rinosinusitis aguda los síntomas están presentes menos de 3 semanas, en la subaguda de 3 a 12 semanas y en la rinosinusitis crónica (RSC) los síntomas se encuentran presentes durante más de 12 semanas. (11)

### **1.2.2.2 Epidemiología**

La rinosinusitis crónica es una de las enfermedades con mayor prevalencia a nivel mundial (5). Su prevalencia se estima en alrededor del 5 al 30% dependiendo de la zona geográfica (8). En Estados Unidos la prevalencia es de 1 al 75%, en Asia de 5 a 10%, en Europa de 2 a 6%, en el Caribe es de 9.3% y en Brasil del 5.5%. (8) (9) (12)

Algunos estudios indican que afecta más a las mujeres, sin embargo, esta patología se puede presentar en ambos géneros, y se observa con mayor frecuencia en personas entre los 25 a 60 años (7). La RSC es la segunda enfermedad crónica más frecuente después de la artritis en mujeres entre 45-65 años (10). Se estima que un adulto promedio puede padecer aproximadamente dos o tres cuadros respiratorios anualmente debido a infecciones virales, y cerca del 2% se complican a rinosinusitis bacteriana aguda (8). Por su lado, los niños al tener mayor incidencia de infecciones

virales del tracto respiratorio tienen mayor prevalencia de rinosinusitis aguda. (11) (9)  
(2)

La rinosinusitis crónica representa un problema de salud pública debido a la carga económica por su cronicidad y difícil abordaje terapéutico; en Estados Unidos se estima que el 23% de los pacientes con rinosinusitis crónica recurrió al servicio de emergencias, el 34% visitó a un otorrinolaringólogo y más del 50% gastó aproximadamente \$500 anuales en servicios médicos asociados a la RSC. De manera que se estima que la rinosinusitis crónica genera en EEUU costos directos e indirectos anuales de 22 mil millones de dólares, siendo una de las diez enfermedades más costosas para los empleadores americanos (12) (13)

### **1.2.2.3 Etiopatogenia**

Aún no se ha esclarecido la etiología de la rinosinusitis crónica. Anteriormente se había planteado que la fisiopatología de la RSC está determinada por 3 factores: deterioro ciliar, obstrucción del drenaje de los senos paranasales, y composición y cantidad del moco (5,6). La enfermedad inicia con la obstrucción total o parcial del drenaje del ostium sinusal debido a edema, trauma o alteraciones anatómicas (5). Estos cambios generan disminución del movimiento ciliar, lo cual impide un flujo adecuado del moco, aumentando así su densidad y produciendo que se acumule y genere un ambiente ácido sin flujo de oxígeno propicio para el crecimiento de microorganismos. (8) (11)

Sin embargo, actualmente se ha reconocido el papel de la inflamación en esta patología (5). También se están estudiando como parte de su etiopatogenia a los biofilms, la osteítis, los hongos y la presencia del superantígeno estafilocócico (5). Además, estudios recientes revelan que el reconocimiento de los agentes infecciosos realizado por las células de la mucosa nasosinusal (inmunidad innata) juega un papel importante en la patogénesis de la rinosinusitis crónica (8).

En este sentido, la etiopatogenia de la rinosinusitis crónica se puede resumir como la activación de una respuesta inflamatoria producto de una interacción desorganizada entre los factores genéticos y los agentes infecciosos, contaminantes e irritantes, de

manera que se producen cambios estructurales y funcionales que remodelan la mucosa nasosinusal. (8) (10) (12)

La precipitación de la rinosinusitis suele llevarse a cabo posterior a la obstrucción del ostium del seno maxilar por delante del cornete medio lo cual genera retención de fluidos y la consecuente infección. Entre los principales factores que predisponen a RSC se encuentra el hábito de fumar y la disfunción ciliar como la que se presenta en pacientes con fibrosis quística porque genera alteración de la depuración de los senos paranasales. También se ha relacionado a la RSC con los procesos alérgicos porque generan inflamación de la mucosa nasal y esto altera la depuración mucociliar. Otros factores asociados son la hipertrofia adenoidea que genera un reservorio bacteriano, el asma, la enfermedad respiratoria exacerbada por la aspirina, enfermedades inmunitarias, reflujo gastroesofágico, síndrome de Kartagener, diabetes, y la polución que irrita la mucosa. (10) (9) (13) (14)

#### **1.2.2.4 Diagnóstico**

El diagnóstico de rinosinusitis crónica se realiza en base al cuadro clínico anteriormente descrito y la duración de los síntomas. Se puede complementar el diagnóstico y establecer la gravedad del cuadro mediante la realización de una endoscopía nasal o una rinoscopía anterior a través de las cuales se pueden observar hallazgos sugerentes de rinosinusitis como descarga mucopurulenta desde el meato medio, presencia de pólipos y edema u obstrucción primaria de la mucosa del meato medio; estos estudios tienen la ventaja de ser económicos y se pueden realizar en un consultorio. (8) (11)

Para entender mejor como se hace la exploración física de la nariz, se debe entender perfectamente la evaluación, tanto externa como interna, de la nariz, abarcando detalles tanto de la pirámide nasal como de las fosas nasales. La cual se evaluará todos los aspectos que puedan estar produciendo una alteración, incluidos el aspecto y la estructura de la piel, y la proporción de la pirámide nasal con respecto a los elementos faciales. (15)

Anteriormente se empleaba la radiografía convencional pero actualmente se conoce que es poco específica por lo cual su uso se ha discontinuado y se recomienda únicamente su empleo en casos de fracaso terapéutico, sintomatología grave o en

sospecha de complicaciones intracraneales. También se puede realizar una tomografía computarizada que nos permitirá observar cambios en la mucosa del complejo osteomeatal o de los senos paranasales. (8) (11) (2)

#### **1.2.2.5 Clasificación**

Según la presencia de pólipos, la rinosinusitis crónica se puede clasificar en RSC con pólipos y RSC sin pólipos (8). Cabe recalcar que no se ha esclarecido el motivo de la presencia de pólipos en unos pacientes y en otros no, pero se conoce que los pacientes con RSC con pólipos tienen mayor probabilidad de recurrencia tras la cirugía (8).

Por otro lado, según las cavidades anatómicas involucradas se puede dividir en rinosinusitis del seno etmoidal, del seno esfenoidal, del seno maxilar, del seno frontal y en pansinusitis cuando todas las cavidades de al menos un lado están afectadas (11).

La EPOS en 2020 propuso la clasificación de la RSC en primaria y secundaria (13). La RSC primaria hace referencia al trastorno inflamatorio limitado a la vía aérea (13). En cambio, la RSC secundaria es aquella en la que el trastorno nasosinusal forma parte de otro proceso patológico ya sea local como el de origen odontogénico o tumoral, o sistémico como la vasculitis (13). También se puede clasificar a la rinosinusitis crónica según el dominio del endotipo en RSC tipo 2 y RSC no tipo 2 (13).

Por otra parte hay estudios que hablan sobre la utilización de la eosinofilia periférica como un buen predictor de severidad de gran utilidad ya que este biomarcador puede resultar en ahorro potencial de costos al minimizar la necesidad de tratamientos médicos repetitivos en los pacientes que tienen un riesgo incrementado de enfermedad nasosinusal severa, que son los pacientes con asma y poliposis nasosinusal, y que podría requerir de intervenciones quirúrgicas tempranas para un mejor control de la patología (16)

#### **1.2.2.6 Tratamiento**

El tratamiento de la rinosinusitis crónica abarca una amplia variedad de medicamentos, dentro de los cuales se encuentran los antibióticos, antifúngicos,

corticoides sistémicos e inhalados, antihistamínicos, descongestionantes, lavados nasales salinos y antileucotrienos (8).

Si bien el uso de antibióticos aún es debatido y algunos estudios indican su empleo exclusivamente para la rinosinusitis aguda, en la RSC se suele usar macrólidos (5). El uso de antifúngicos también ha generado controversia y se recomienda su empleo únicamente si se ha confirmado la presencia de un hongo (8).

Por su lado, los corticoides se usan en todos los tipos de rinosinusitis crónica debido a que disminuyen la infiltración de eosinófilos y la liberación de citoquinas proinflamatorias, en este sentido reducen la obstrucción nasal y el dolor, mejoran el olfato, y disminuyen el tamaño de los pólipos nasales; no obstante, se debe considerar las consecuencias del uso prolongado de corticoesteroides sistémicos (8) (9). En cuanto a los antihistamínicos permiten la reducción de los síntomas como rinorrea y estornudos, de manera que aporta en la mejora de la calidad de vida de estos pacientes (5,8). Por su lado, los descongestionantes producen un efecto antiinflamatorio porque disminuyen la secreción de óxido nítrico, sin embargo, dado que no existe ensayos clínicos que comprueben su beneficio en RSC no se recomienda su uso rutinario (8) (9).

Los lavados nasales con solución salina hipertónica son recomendados en RSC debido a su fácil accesibilidad, costo bajo y los pocos efectos adversos asociados a su uso (5). Además, los antileucotrienos al ser mediadores inflamatorios se emplean en varias enfermedades del tracto respiratorio, por lo cual puede emplearse en RSC, aunque se requiere de más estudios para probar su eficacia en esta patología (8).

Por otro lado, se están considerando los fármacos biológicos con el objetivo de controlar la cascada inflamatoria mediada por interleucinas e inmunoglobulinas, entre los que se encuentra el omalizumab, dupilumab y mepolizumab. En especial, los inhibidores de la interleucina 5 se han indicado en RSC con pólipos porque se ha observado que disminuyen el tamaño de los pólipos nasales (8). Además, aquellos pacientes que no responden al tratamiento se puede realizar un abordaje quirúrgico que busca recuperar la función de los senos paranasales, permitir el drenaje de las cavidades y restaurar la función ciliar de la mucosa nasosinusal. Cabe recalcar que la

cirugía endoscópica es costosa pero permite reducir los costos de atención médica en los dos años posteriores a la cirugía (9) (2) (13)

### **1.2.3 Relación entre rinosinusitis crónica y poliposis nasal**

Los pólipos nasales son excrecencias inflamatorias e hiperplásicas benignas de la mucosa sino nasal. Su manifestación más común es en pacientes con rinosinusitis crónica. (2)

La rinosinusitis crónica con pólipos nasales (CRSwNP) es una enfermedad predominantemente mediada por inflamación de tipo 2 de la mucosa nasal y los senos paranasales con una carga clínica, humanística y económica poco reconocida. Los pacientes con CRSwNP experimentan una gran cantidad de síntomas, que incluyen congestión nasal, pérdida del olfato y rinorrea, lo que tiene un impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud física y mental, incluida la calidad del sueño. (13)

#### **1.2.2.1 Clínica**

Entre las manifestaciones de signos y síntomas de la poliposis y la rinitis constante es que desde los inicios de cada enfermedad se va a encontrar la sensación de contener algo dentro de la fosa nasal pero nunca llega a causar obstrucción completa, por lo que en fases avanzadas puede ir apareciendo de forma más clara la hiposmia y por ende causar daño y ser más grave. La primera alteración es la del olfato, esto progresa y evoluciona a una anosmia. (3)

En ocasiones la pérdida del olfato puede manifestarse solo como una sensación repentina del sabor y no precisamente ser ese el foco común, por lo que la anosmia nunca va a ser la primera manifestación. Por otro lado, la insuficiencia respiratoria si suele ser el síntoma principal que normalmente nos refiere el paciente en consulta o en el área de emergencia, pero se debe entender que esta manifestación solo es por la ausencia a nivel retro olfato. (3)

Este síntoma no siempre está presente o aparece de forma más tardía. La insuficiencia respiratoria nasal suele ser el síntoma principal referido por la mayoría de los pacientes. Inicialmente es cambiante en el tiempo, dependiendo del tamaño de los pólipos. A veces los pacientes relatan una variabilidad exagerada de la

insuficiencia respiratoria nasal. (3) Este síntoma es el reflejo de la hiperreactividad nasal propia del proceso inflamatorio, base fisiopatológica de la poliposis nasal. En raras ocasiones la obstrucción nasal es completa. Es típicamente bilateral, permanente y aumenta en decúbito supino. (3) La rinorrea, bilateral, anterior o posterior, también es un síntoma frecuente. Normalmente es espesa y es frecuente que sufra sobreinfecciones que prolongan el tratamiento del cuadro. Otras manifestaciones posibles son el prurito y los estornudos en salvas, reflejo de una hiperactividad de la mucosa nasal. (3)

La rinosinusitis crónica (RSC) es una patología inflamatoria altamente prevalente de los senos paranasales y las cavidades nasales que afecta del 5 al 12 % de la población general y puede tener un profundo impacto en la calidad de vida (CdV). La rinosinusitis crónica se puede dividir en dos fenotipos principales según los pólipos nasales (NP), que son inflamaciones inflamatorias de la mucosa o cavidad del seno nasal: su presencia (CRSwNP) o ausencia (CRSsNP). (1)

Si se trata de clasificar estas dos enfermedades según su fisio e inmunopatología encontramos estos cuatro esquemas que son diferentes, pero guardan una relación para ayudar a identificar los endotipos dentro del fenotipo de la PNRSC: 1) Enfoque basado en citocinas de tipo 2, 2) Enfoque mediado por eosinófilos, 3) Enfoque basado en inmunoglobulina (Ig)E y 4) Enfoque basado en cisteinil leucotrieno (CysLT). (17)

La rinosinusitis con pólipos nasales acompañado de asma comparte la misma fisiopatología e inmunopatología, ambas son tipo 2 y por lo general se trata de la disfunción epitelial. Además, del 40 % al 67 % de los pacientes con CRSwNP tienen asma. Los pacientes con ambas afecciones pueden presentar síntomas más graves de CRSwNP, asma o ambos 18 y tener tasas más altas de recurrencia de pólipos nasales y cirugías de revisión, así como una mayor dependencia de los corticosteroides que los pacientes que solo tienen asma. (1)

Cuando hablamos de un tratamiento hacia estas dos patologías, se encuentran estudios Los valores de eficacia de las terapias intranasales para la poliposis están limitados por cuestiones asociadas al propio comportamiento del paciente o a la existencia de predictores críticos de la adherencia.

Según estudios que analizan la adherencia a terapias intranasales para la poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica se encuentra entre el 10%-20%, aunque estos valores podrían variar significativamente si se los asocia con otras enfermedades comórbidas como el asma, a intervenciones quirúrgicas o a aspectos geográficos y socioculturales. (18)

### **1.3 CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA**

#### **1.3.1 Diseño del estudio**

Este estudio es de tipo cuantitativo no experimental.

#### **1.3.2 Tipo de investigación**

Esta investigación es de tipo observacional, descriptiva, retrospectiva y transversal.

#### **1.3.3 Población de estudio y muestra**

Pacientes con poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante enero del 2018 a enero del 2022.

##### ***1.3.3.1 Criterios de inclusión***

- Pacientes a los que se le diagnosticó poliposis nasal mediante endoscopia nasal o tomografía computarizada
- Pacientes con historia clínica completa

##### ***1.3.3.2 Criterios de exclusión***

- Pacientes menores de 18 años

##### ***1.3.3.3 Cálculo del tamaño de la muestra***

El tamaño mínimo de la muestra es de 223 para un estudio con nivel de significancia de 95% y un margen de error de 5% con una población de 529 pacientes con rinosinusitis crónica. La muestra para la investigación fue de 99.

### 1.3.3.4 Método de muestreo

Se empleó el muestreo de tipo sistemático aleatorizado.

### 1.3.4 Método de recogida de datos

Para la elaboración de la base de datos se revisó las historias clínicas de los pacientes del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo que fueron diagnosticados con rinosinusitis crónica durante enero de 2018 a enero de 2022

### 1.3.5 Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición de la variable	Tipo	Resultado
Género	Género	Categórica nominal dicotómica	- Masculino - Femenino
Grupo etario	Grupo etario	Categórica ordinal politómica	- Adulto joven (18-35 años) - Adulto (36-64 años) - Tercera edad (65 años y más)
Manifestación clínica	Manifestación clínica	Categórica nominal politómica	- Obstrucción nasal - Rinorrea - Alteraciones olfatorias - Algas faciales - Picor - Estornudos - Tos
Tipos de rinosinusitis crónica	Tipos de rinosinusitis crónica	Categórica nominal politómica	- Poliposis asociada - Asociada a asma - Asma + Aspirina - Síndrome de Widal - Discinesia ciliar

### 1.3.6 Procesamiento de datos

Los datos recolectados de las historias clínicas fueron registrados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, versión Microsoft 365 para Windows. Posteriormente, se procedió a codificar los datos utilizando el programa IBM SPSS Statistics 21, con el fin de elaborar tablas, gráficos y realizar el análisis estadístico correspondiente.

### 1.3.7 Estrategia de análisis estadístico

Se aplicó el análisis estadístico descriptivo para examinar la distribución de los pacientes con poliposis nasal y rinosinusitis crónica en función de variables como la

edad, el género, el motivo de ingreso, el tipo de catéter utilizado y el sitio de inserción. Del mismo modo, se empleó el análisis estadístico descriptivo con el propósito de identificar las manifestaciones clínicas más prevalentes. Se usó la siguiente fórmula para calcular prevalencia de rinosinusitis crónica con poliposis nasal.

$$\frac{\text{Pacientes con rinosinusitis crónica y poliposis nasal}}{\text{Pacientes con rinosinusitis crónica}} \times 100$$

## 1.4 CAPÍTULO 4: RESULTADOS

### 1.4.1 Representación estadística de resultados

La base de datos utilizada constó de 233 pacientes, sin embargo, solo 98 de estos cumplieron rigurosamente con todos los criterios previamente establecidos, por lo que esta muestra constituye el conjunto que se somete a análisis en las siguientes secciones:

**Tabla 2.** Descripción de variables sociodemográficas de los pacientes con rinosinusitis crónica

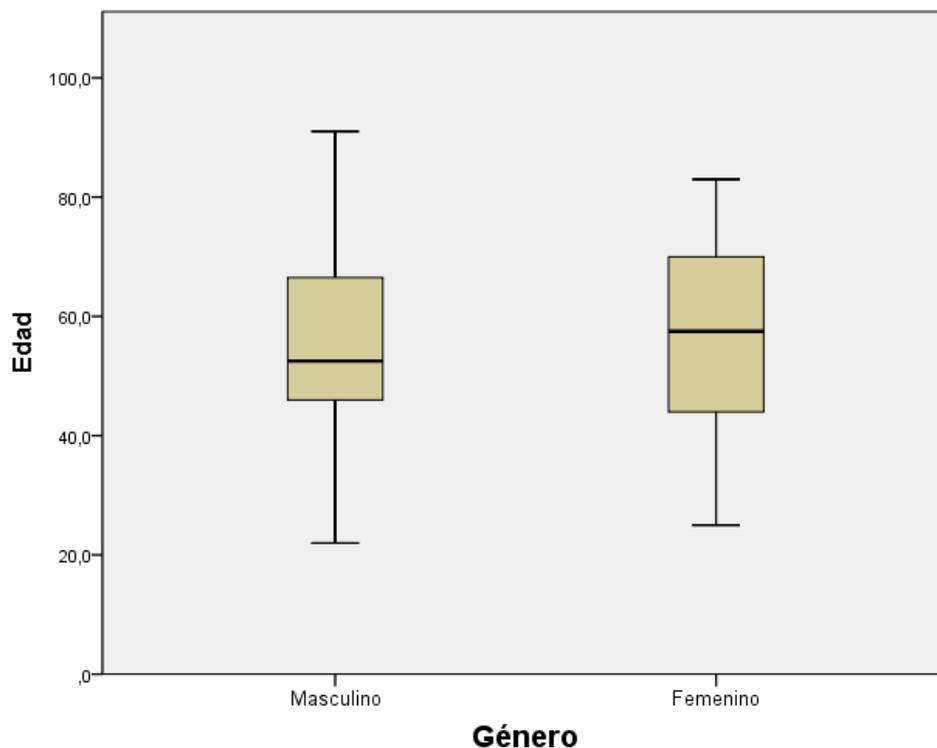
	n = 98	%
<b>Género</b>		
Masculino	64	65.3%
Femenino	34	34.7%
<b>Grupo etario</b>		
18 – 35 años	12	12.2%
36 – 64 años	57	58.2%
65 años y más	29	29.6%
<b>Tipo de rinosinusitis crónica</b>		
Poliposis asociada	41	41.8%
Asociada a asma	45	45.9%
Asociada a asma + aspirina	11	11.2%
Síndrome de Widal	1	1.0%
Discinesia ciliar		

En términos de género, el 65.3% de la muestra correspondió a individuos masculinos, mientras que el 34.7% restante correspondió a individuos femeninos. En lo que respecta a la edad, la media fue de 55 años, con una moda de 52 y una desviación

estándar de 14.53, lo cual sugiere una distribución de datos uniforme. Esta uniformidad también se evidencia en el diagrama de caja y bigotes del gráfico 1, que muestra una tendencia cercana a los 50 años tanto para hombres como para mujeres (Véase *Tabla 2*).

En cuanto a la distribución de pacientes según el tipo de rinosinusitis crónica, se observó una mayor prevalencia de pacientes con asma asociada, representando el 45.9% de la muestra, seguido por pacientes con poliposis asociada, que comprendieron el 41.8% (Véase *Tabla 2*).

**Gráfico 1.** *Diagrama de caja y bigotes para la edad según la distribución por género.*



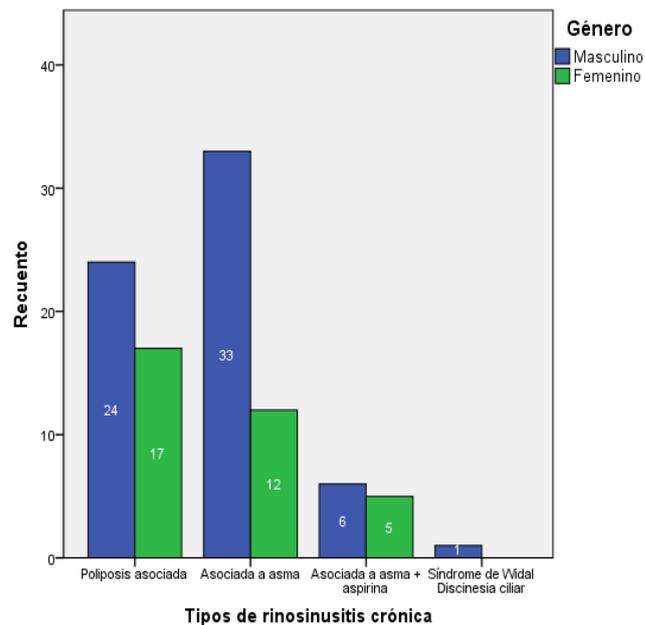
En cuanto a la distribución de pacientes según el tipo de rinosinusitis crónica, se observó una mayor prevalencia de pacientes con asma asociada, representando el 45.9% de la muestra, seguido por pacientes con poliposis asociada, que comprendieron el 41.8% (Véase *Tabla 2*).

**Tabla 3.** Tabla de contingencia de asociación entre género y tipos de rinosinusitis crónica

Género	Tipos de rinosinusitis crónica				\$
	Asociada a poliposis	Asociada a asma	Asociada a asma + aspirina	Síndrome de Widal Discinesia ciliar	
<b>Masculino</b>	24	33	6	1	64
<b>Femenino</b>	17	12	5	0	34
<b>TOTAL</b>	41	45	11	1	98

A través del análisis de la tabla de contingencia, se calculó un valor de chi-cuadrado de Pearson de 3.20, acompañado de un p-valor de 0.361. Dado que este último es superior a 0.05, se concluye que no existe una asociación significativa entre el género y el tipo de rinosinusitis crónica (Véase Tabla 3).

**Gráfico 2.** Diagrama de barras de tipos de rinosinusitis crónica según género



Al analizar la distribución de los tipos de rinosinusitis crónica según el género, se identificó una mayor frecuencia de pacientes masculinos con rinosinusitis asociada a

asma, lo cual representó un 33.67% del total, seguido por hombres con poliposis asociada, representando un 24.49% (Véase *Gráfico 2*).

**Tabla 4.** Descripción de manifestaciones clínicas de los pacientes con rinosinusitis crónica

	<b>n = 98</b>	<b>%</b>
<b>Obstrucción nasal</b>		
No	19	19.4%
Si	79	80.6%
<b>Rinorrea</b>		
No	7	7.1%
Si	91	92.9%
<b>Alteraciones olfatorias</b>		
No	43	43.9%
Si	55	56.1%
<b>Algia facial</b>		
No	71	72.4%
Si	27	27.6%
<b>Picor</b>		
No	68	69.4%
Si	30	30.6%
<b>Estornudos</b>		
No	74	75.5%
Si	24	24.5%
<b>Tos</b>		
No	96	98.0%
Si	2	2.0%

En relación con las manifestaciones clínicas, el 80.6% de la muestra presentó obstrucción nasal, mientras que el 92.9% refirió tener rinorrea y el 56.1% reportó alteraciones olfatorias. Por otro lado, el 72.4% no experimentó algia facial, el 69.4% no presentó picor, el 75.5% no padeció estornudos y el 98% no manifestó tos (Véase *Tabla 3 y Gráfico 3*).

**Gráfico 3.** Diagrama de barras de distribución de manifestaciones clínicas en pacientes con rinosinusitis crónica



La prevalencia de rinosinusitis crónica asociada a poliposis se determinó mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Pacientes con rinosinusitis crónica y poliposis nasal}}{\text{Pacientes con rinosinusitis crónica}} \times 100 = \text{Prevalencia de rinosinusitis crónica y poliposis nasal} = (41/98) = 0.41836 \times 100 = 41.84$$

En este sentido, la prevalencia de rinosinusitis crónica asociada a poliposis nasal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de enero de 2018 a enero de 2022 fue 42%.

## DISCUSION

En la presente investigación predominó el género masculino con 65.3%. Similar a lo descrito por Pérez et al. quienes realizaron una investigación acerca de las rinosinusopatías crónicas en el Hospital Manuel Fajardo, Cuba, en el que hubo mayor frecuencia de RSC en hombres con 53.8%. Sin embargo, en el estudio de Caro Vásquez en el Hospital Universitario del Caribe, Colombia, predominaron las mujeres con 72.3%. En este mismo hospital en 2018 Vargas et al. realizaron una investigación de los factores ambientales de la RSC, en el que fue más frecuente la rinosinusitis crónica en el género femenino con 62.1% (19) (20)

El promedio de edad en nuestro estudio fue de  $55 \pm 14.53$  años, similar a lo encontrado en el estudio de Caro Vásquez en el que la edad media fue  $47.2 \pm 14.6$  años. Asimismo, en el estudio de Vargas et al. el promedio de edad fue  $47.6 \pm 14.5$  años. Por otro lado, en nuestra investigación el grupo etario más frecuente fue el de 36 a 64 años con 58.2%, contrario a lo hallado en el estudio de Pérez et al. en el cual el grupo más prevalente fue el de 40 a 50 años. (20) (19)

En nuestro estudio se observó una mayor prevalencia de pacientes con RSC y asma asociada, representando el 45.9% de la muestra, seguido por pacientes con RSC y poliposis asociada, que tuvieron una prevalencia de 41.8%. No existen estudios que comparen varios tipos de RSC, pero en la investigación de Caro Vásquez el 27.5% de los pacientes tenían rinosinusitis crónica y pólipos nasales. En la investigación de Vargas et al. 31.8% de los pacientes presentaron RSC polipoide. En Pérez et al. 38.4% tenían RSC asociada a poliposis. Además, en nuestro estudio se analizó la asociación entre el tipo de RSC y el género, pero no se halló significancia estadística entre estas dos variables ( $p$ -value 0.36) y tampoco existen estudios que las comparen. No obstante, se identificó mayor prevalencia de pacientes masculinos con RSC asociada a asma. (19) (20)

En la investigación de Caro Vásquez el 27.5% de los pacientes tenían rinosinusitis crónica y pólipos nasales. En la investigación de Vargas et al. 31.8% de los pacientes presentaron RSC polipoide. En Pérez et al. 38.4% tenían RSC asociada a poliposis. Además, en nuestro estudio se analizó la asociación entre el tipo de RSC y el género, pero no se halló significancia estadística entre estas dos variables ( $p$ -value 0.36) y

tampoco existen estudios que las comparen. No obstante, se identificó mayor prevalencia de pacientes masculinos con RSC asociada a asma. (19) (20)

En nuestra investigación las manifestaciones clínicas más frecuente fueron la obstrucción nasal, rinorrea y alteraciones olfatorias. De igual manera, en el artículo de Caro Vásquez se encontró que los síntomas más prevalentes fueron la obstrucción nasal y pérdida del olfato; y en Pérez et al. las manifestaciones más frecuentes fueron obstrucción nasal y rinorrea.

## CONCLUSIONES

Basado en los hallazgos de esta investigación, la frecuencia de poliposis nasal en pacientes que padecen rinosinusitis crónica es de un 65.3%, no obstante, se analizó la asociación entre el tipo de RSC y el género, pero no se halló significancia estadística entre estas dos variables (p-value 0.36) y tampoco existen estudios que las comparen. Sin embargo, se identificó mayor prevalencia de pacientes masculinos con RSC asociada a asma.

La edad más frecuente de pacientes que padecen estas dos enfermedades fue en los 55 años.

En nuestra investigación las manifestaciones clínicas más frecuente fueron la obstrucción nasal, rinorrea y alteraciones olfatorias.

## **RECOMENDACIONES**

- Recomendar a los pacientes tener un seguimiento periódico si padecen rinosinusitis crónica o tienen antecedentes de asma, siendo el examen endoscópico el ideal.
- Evitar el uso de irritantes o estar en lugares donde predomine los alérgenos que son los principales agentes de inflamación de la mucosa nasal.
- Informar a los pacientes que estén con tratamiento farmacológico y no sean selectivos para cirugía, llevar un control médico por el uso de corticoides sistémicos a largo plazo y tomar las medidas respectivas.
- Profundizar el estudio etiológico de la relación de estas dos patologías.

## Referencias

### Bibliografía

1. Claus Bachert, Neil Bhattacharyya. Burden of Disease in Chronic Rhinosinusitis with. Journal of Asthma and Allergy. 2021 Feb; 14.
2. Cevallos M, Herrera P, Baños. Aspectos generales de etiología y tratamiento de la sinusitis crónica.. Journal of American Health.. 2020 Jul 20; 3(2 ): p. 95–101.
3. Elena Fernández Pascual, Paula Fernandez-Miranda Lopez, Jose. poliposis nasosinusal. In Libro virtual de formacion en ORL. granada; 2019.
4. Tetsuji Takabayashi MD a, Robert P. Schleimer. Formation of nasal polyps: The roles of innate type 2 inflammation and deposition of fibrin. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2020 Mar; 145(3).
5. Édgar del Toro ; Juan Portela. National Library of medicine. [Online].; 2022 [cited 2023 02 20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560746/>.
6. otorrinolaringología Cd. Altioem. [Online].; 2020 [cited 2023 02 20. Available from: <https://altioem.com/informacion-pacientes-patologias/patologia-general-ori/poliposis-nasosinusal/#:~:text=Epidemiologia%20de%20los%20p%C3%B3lipos%20nasales,los%2040%20a%C3%B1os%20de%20edad.>
7. Gary Sánchez Chóez<sup>1</sup>; Jessica Maria Castro Sánchez<sup>2</sup>; Margareth Lisbeth Sánchez Castro<sup>3</sup>. Pólipos Nasales: diagnóstico y tratamiento. RECIAMUC. 2020 enero.
8. Jofré P, Pardo J, Finkelstein K. Tratamiento médico de la rinosinusitis crónica. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2009 Aug; 69(2): p. 169-184.
9. Silva-Rueda. Diagnóstico y tratamiento de la rinosinusitis crónica en adultos.. Consenso de expertos: Asociación Colombiana de Otorrinolaringología. 2021.
10. Intramed. Rinosinusitis crónica. [Online]. [cited 2023 02 19. Available from: <https://www.intramed.net/contenido/ver.asp?contenido=78117>.
11. Gonzáles OS, Sánchez RA, Milián , Perea HA. Rinosinusitis: perspectiva actual y abordaje diagnóstico. Aten Fam. 2019; 26(1): p. 34-38.
12. Alvo V, Barahona A, Aranibar L, Gianini V. Rinosinusitis crónica: Una revisión de su etiopatogenia. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2018 Dec; 78(4): p. 451-462.
13. Tirreau R, Veloz M, Valdés C. Una nueva perspectiva en rinosinusitis: EPOS 2020. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello. 2022; 82: p. 371–382.
14. Martínez Campos L, Albañil Ballesteros R, Flor Bru J, Piñeiro Pérez R, Cervera J, Baquero Artigao F. Documento de consenso sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la sinusitis. Pediatría Atención Primaria. 2013 Sep; 15(59): p. 203–218.
15. Antonio Rodríguez Fernández-Freire, Soraya Senao Fernández, Eulalia Porrás Alonso. EXPLORACION DE LA NARIZ Y SENOS. In SEORL (Libro virtual de formación en ORL).
16. Carroll-Patiño MP SR. Eosinofilia periférica como factor de severidad tomográfica. In Acta de Otorrinolaringología.; 2020.

17. Steven K. Dennis, MS; Kent Lam, MD; Amber Luong, MD, PhD. Steven K. Dennis, MS; Kent Lam, MD; Amber Luong, MD, PhD. In Laryngoscope Investigative Otolaryngology. USA: Wiley Periodicals, Inc. on behalf of The Triological Society; 2016.
18. Maza-Solano J. LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON CORTICOIDES TÓPICOS EN LA RINOSINUSITIS CRÓNICA CON PÓLIPOS NASALES: REVISIÓN DE LA LITERATURA. Area de ASMA de separ. 2022; 7(1).
19. VASQUEZ CMC. SECCIÓN DE OTORRINOLARINGOLOGÍA. [Online].; 2012 [cited 2022 abril 21. Available from: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/2270/FACTORES%20PREDISPONETES%20PN%202%5B1%5D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
20. VARGAS DUQUE, Rafael; MILANES PEREZ, Rosa. Factores ambientales asociados a Rinosinusitis crónica. Hospital Universitario del Caribe, Cartagena. Salud Uninorte. 2012; 34(3).

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Ponce Sosa Constanza Sofía** C.C: # **0932617146** y **Zambrano Mendoza Génesis Belén**, con C.C: # **0931400493** autoras del trabajo de titulación: **Poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero de 2018 a enero de 2022**, 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.

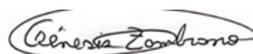
2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **15 de septiembre de 2023**



**Ponce Sosa Constanza Sofía**

C.C 0932617146



**Zambrano Mendoza Génesis Belén**

C.C: 0931400493

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante enero de 2018 a enero de 2022.		
<b>AUTORES</b>	Ponce Sosa Constanza Sofía; Zambrano Mendoza Génesis Belén		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Solís Villacrés, Emilio José		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Medicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Medico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	15 de septiembre de 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	27
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina interna, patología.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Poliposis nasal, rinosinusitis, inflamación, alergia, asma, corticoides		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	<p>La poliposis nasal se puede formar en cualquier parte de la mucosa de la nariz que lo origina un proceso inflamatorio de la misma mucosa y se clasifican en diferentes grados por lo cual los síntomas varían. Las causas de esta son de diferentes etiologías tanto infecciosa, genética o mecánica. Como causa principal tenemos a pacientes con rinosinusitis crónica que en la mayoría de los casos llegan a presentar poliposis nasal, que afecta entre un 4% y un 5% de la población general. Objetivo: Determinar la prevalencia de poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante enero del 2018 a enero del 2022. Metodología: Se realizó una investigación de tipo observacional, no experimental; de cohorte transversal, retrospectivo, analítico y descriptivo en el área de Otorrinolaringología del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de enero del 2018 a enero del 2022. Resultados: Se registro que frecuencia de poliposis nasal en pacientes que padecen rinosinusitis crónica es de un (65,3%) con un promedio de edad de 55 años siendo los pacientes que padecen rinosinusitis crónica asociada a asma (45,9%). Las manifestaciones clínicas más comunes fueron, rinorrea (92,9%), obstrucción nasal (80,6%) y alteraciones olfatorias (56,1%). Conclusiones: En este estudio se concluyó que hay mayor frecuencia de poliposis nasal en pacientes que padecen rinosinusitis crónica, en lo cual también se analizó la asociación entre el tipo de RSC y el género, donde hubo mayores casos en el género masculino con un promedio etario de 55 años. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la obstrucción nasal, rinorrea y alteraciones olfatorias. Teodoro Maldonado Carbo Hospital during January 2018 to January 2022.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono</b> +593 992514863 0967791689	E-mail: <a href="mailto:constanzaponsa@gmail.com">constanzaponsa@gmail.com</a> <a href="mailto:Belenzam-2014@hotmail.com">Belenzam-2014@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Vasquez Cedeño Diego Vasquez		
	<b>Teléfono:</b> 0982742221		
	<b>E-mail:</b> diegovazquez@gmail.com		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			