



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO

FACTORES DE RIESGO EN POLIPOSIS NASAL  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN  
2019

PRESENTADO POR

ALEXANDER MARRÓN HUAMAN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OTORRINOLARINGOLOGÍA

ASESOR

FABRICIO PAÚL GAMARRA CASTILLO

LIMA – PERÚ

2022



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO EN POLIPOSIS NASAL  
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN  
2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
OTORRINOLARINGOLOGÍA**

**PRESENTADO POR  
ALEXANDER MARRÓN HUAMAN**

**ASESOR  
MAG. FABRICIO PAÚL GAMARRA CASTILLO**

**LIMA, PERÚ  
2022**

## ÍNDICE

<b>Portada</b>	i
<b>Índice</b>	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación	2
1.4.1 Importancia	3
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	3
1.5 Limitaciones	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	4
2.1 Antecedentes	9
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definición de términos básicos	15
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	15
3.1 Formulación	15
3.2 Variables y su definición operacional	19
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	19
4.1 Diseño metodológico	19
4.2 Diseño muestral	19
4.3 Técnicas de recolección de datos	20
4.4 Procesamiento y análisis de datos	20
4.5 Aspectos éticos	22
<b>CRONOGRAMA</b>	23
<b>PRESUPUESTO</b>	24
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	25
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>FACTORES DE RIESGO EN POLIPOSIS N ASAL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2019</b>	<b>ALEXANDER MARRÓN HUAMAN</b>

RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
<b>7280 Words</b>	<b>41398 Characters</b>

RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>35 Pages</b>	<b>139.2KB</b>

FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Jul 21, 2022 3:16 AM GMT-5</b>	<b>Jul 21, 2022 3:18 AM GMT-5</b>

● **12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 12% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Cross

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



**MAG. FABRICIO PAUL GAMARRA CASTILLO**

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

En el panorama internacional, la poliposis nasal tiene una prevalencia del 1 al 4% según el método empleado para su diagnóstico, representa también el 5% del motivo de las consultas en otorrinolaringología (1, 2). El desarrollo de esta enfermedad es predominante en el sexo masculino (2, 3); asimismo, la media de edad de presentación es de 42 años (1).

Se relaciona también con algunas patologías como son: fibrosis quística<sup>1</sup>, asma<sup>3</sup>, intolerancia al ácido acetilsalicílico<sup>4</sup>, rinitis crónica<sup>5</sup>, antecedente en la familia de poliposis nasal (6, 8).

Asimismo, se asocia a algunos hábitos como son: el ser fumador, muestra en diversos estudios una menor prevalencia de poliposis nasal que en la población en general<sup>9</sup> y el ser bebedor, es decir tener frecuencia de ingesta alcohólica, presenta una mayor prevalencia de poliposis nasal en comparación a la población general (1).

A pesar de las mejoras en las terapias quirúrgicas (cirugía endoscópica nasosinusal) y médicas (uso de corticoides tópicos), la recidiva de poliposis nasal sigue siendo en la actualidad un problema relevante, encontrando una tasa de recurrencia entre el 15 al 40% (10, 11).

Los factores de riesgo asociados a la recurrencia de poliposis nasal en pacientes posoperados en su mayoría son los mismos factores relacionados al desarrollo de esta enfermedad, sumándose además el antecedente de cirugía endoscópica y la gravedad de la poliposis preoperatoria (11).

En este sentido, se desea investigar en este trabajo la relación existente entre los factores de riesgo asociados al desarrollo de poliposis nasal y la recidiva de dicha enfermedad en pacientes posoperados en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) durante el periodo de 2015 a 2019.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre los distintos factores de riesgo de poliposis nasal y la recidiva de esta enfermedad en adultos posoperados del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, de enero 2015 a diciembre 2019?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los distintos factores de riesgo a poliposis nasal y la recidiva en adultos posoperados del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, de enero 2015 a diciembre 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar la relación entre presentar antecedente de asma bronquial y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.

Determinar la relación entre presentar antecedente de intolerancia a los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.

Identificar la relación entre presentar antecedente de rinitis alérgica y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Importancia**

El presente trabajo de investigación busca identificar los factores de riesgo asociados a recidiva de poliposis nasal en pacientes posoperados de nuestro hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ya que es una patología en la cual se ha visto que un mismo paciente posoperado puede acudir por el mismo diagnóstico en reiteradas oportunidades; además, trabajos similares aún no se han realizado en nuestra sede hospitalaria, afortunadamente por nuestro nivel de complejidad acuden pacientes derivados de todo el país a nosotros, por lo cual es relativamente frecuente en nuestro servicio de Otorrinolaringología.

De esa manera, nos coloca en una posición donde podremos orientar al paciente, al ubicar el factor de riesgo y prevenirlo ayudaría mucho al posoperado, ya que tener poliposis nasal afecta su calidad de vida tanto laboral como personal considerablemente.

#### **1.4.2 Viabilidad y factibilidad**

El presente estudio es viable, ya que nuestra institución es una sede hospitalaria netamente docente la cual busca incentivar y promover estudios de investigación, además siempre contamos con el apoyo de nuestra jefatura del servicio de Otorrinolaringología, en cuanto a los datos de información, EsSalud lo maneja de una manera bien organizada y detallada.

Asimismo, este estudio es factible, ya que se cuenta con los recursos económicos y humanos, necesarios para desarrollar esta investigación.

#### **1.5 Limitaciones**

El instrumento será realizado en pacientes con poliposis nasal y recidivas de pacientes posoperados, a través de una ficha de recolección de datos previa explicación para su llenado.

Además, se complementará la información con la historia clínica electrónica del paciente para la información y verificación de algunos datos que se requiera.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Akiyama K et al., en 2019, desarrollaron un estudio sobre el impacto de los corticosteroides sistémicos preoperatorios en la histología y el diagnóstico de la rinosinusitis crónica eosinofílica, cuyo objetivo consistió en evaluar la efectividad del tratamiento con prednisolona oral a bajas dosis y corta duración para infiltraciones de eosinófilos tisulares; se empleó la metodología de aplicación de corticoides de tres a siete días antes de SOP en pacientes que fueron sometidos previamente a toma de biopsia. Se incluyó como población de estudio a 23 y 21 sujetos que usaron corticoides de 3 y 7 días, respectivamente. La investigación culminó que hay una marcada disminución de los síntomas y la proporción de eosinófilos postratamiento sin diferencia entre los grupos de días y el trabajo concluyó que el uso de corticoides en los diferentes grupos de días, no afecta particularmente el recuento de eosinófilos (12).

Cahll K et al., en 2017, efectuaron un estudio sobre identificación automatizada por el uso incrementado de aspirina en enfermedad respiratoria, cuyo objetivo consistió en establecer un algoritmo para conocer a los pacientes que presentan uso incrementado de aspirina y les causan problemas respiratorios, para lo cual emplearon la metodología donde se selecciona sujetos de mayores de 18 años en un tiempo de 10 años comprendido entre 2004 a 2014, y se realiza un estudio tipo cohorte. Entre los hallazgos encontrados por el algoritmo, es que hay 731 posibles sujetos con incrementado uso de aspirina en enfermedad respiratoria de los cuales 638 sujetos no figuraban en la base de datos; llegaron a la conclusión que mediante el algoritmo empleado se puede conocer los pacientes que usan aspirina y aquellos que hacen complicaciones respiratorias (13).

Whitney W et al., en 2017, realizaron un trabajo sobre las características clínicas de los pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales, asma, y enfermedad respiratoria exacerbada por el uso de aspirina, cuyo objetivo fue establecer la prevalencia de enfermedad respiratoria por uso de aspirina y

distinguirlos de otros pacientes asma y pólipos nasales, se empleó en la metodología una población de 459 sujetos de los cuales 412 eran sujetos con poliposis nasal más asma, y 171 eran por uso de aspirina, 300 solamente asma, se usaron variables como el sexo, atopia y gravedad de la enfermedad, en los resultados la prevalencia fue del 16% en los pacientes con uso de aspirina más poliposis nasal. Entre sus hallazgos, se evidenció que la atopia se evidencia de manera más elevada en uso de aspirina (84%) y asma (85%) que en poliposis nasal; llegaron a la conclusión que la enfermedad respiratoria exacerbada por el uso de aspirina es frecuente en los pacientes con poliposis nasal (14).

Huang Z et al., en 2019, se llevó a cabo un estudio sobre la irrigación nasal con budesonida como mejora de la puntuación endoscópica de Lund-Kennedy de los pacientes con rinosinusitis crónica después de la cirugía endoscópica del seno, cuyo objetivo fue comparar el uso de irrigación nasal versus irrigación salina normal y verificar el pronóstico post cirugía, en la metodología se contó con una población de 60 sujetos divididos en 30 con uso de budesonida y 30 control. Entre sus hallazgos, encontraron que el grupo que uso budesonida después de tres meses poscirugía mostro mejoras a diferencia del grupo control; llegaron a la conclusión que la irrigación nasal con budesonida mejora el pronóstico en pacientes con rinosinusitis crónica (15).

Jiang W et al., en 2019, ejecutaron un trabajo retrospectivo de los cambios en la histopatología de los pólipos nasales en adultos chinos en China central, cuyo objetivo fue identificar los patrones inflamatorios y la remodelación tisular en pacientes con rinosinusitis crónica con poliposis nasal, en la metodología se empleó 108 sujetos (grupo A) en el año 2000-2001 y 134 sujetos (grupo B) en el periodo 2014-2015, un estudio retrospectivo. Entre sus hallazgos, encontraron que un aumento en la proporción rinitis crónica con poliposis nasal con la cantidad de eosinófilos; en el grupo B se encontró una disminución de las células inflamatorias y linfocitos; llegaron a la conclusión que, a través del paso del tiempo, la inflamación eosinofílica aumenta y se relaciona con la respuesta TH2 y la producción de IgE (16).

Seresirikachom K et al., en 2019, elaboraron un estudio sobre factores de éxito de macrólidos de baja dosis en la sinusitis crónica: revisión sistémica y metaanálisis, cuyo objetivo fue identificar los factores pronósticos predictivos de resultados favorables en el tratamiento con antibiótico de la sinusitis crónica, en la metodología se incluyeron ensayos controlados aleatoriamente; además, se identificaron seis factores pronósticos, en los resultados se contó con una población de 608 sujetos en diez estudios que cumplían los criterios de inclusión. Entre sus hallazgos, encontraron que, en los análisis de subgrupos, el uso de macrólidos de baja dosis mostró efectos positivos en pacientes con rinosinusitis crónica sin poliposis nasal en comparación a aquellos que presentaban poliposis nasal; llegaron a la conclusión que hay efectos positivos de este antibiótico a baja dosis en pacientes con rinosinusitis crónica sin poliposis nasal (17).

Kim D et al., en 2019, desarrollaron una investigación sobre la rinosinusitis crónica sin pólipos nasales en pacientes asiáticos muestra patrones inflamatorios mixtos y gravedad relacionada con los neutrófilos, cuyo objetivo fue establecer las características inmunes predominante de tipo 1 y con rinosinusitis crónica con poliposis nasal, se busca investigar los tipos inflamatorios, en la metodología se trata de comparar un grupo caso y control. Entre sus hallazgos, encontraron pacientes con rinitis crónica sin poliposis nasal (57 pacientes), con poliposis nasal (13 pacientes) y grupo control (10 pacientes), se analizaron perfiles inmunológicos incluidos citoquinas, al compararse de muestra que la respuesta inflamatoria se encuentra aumentada en el grupo control; llegaron a la conclusión que los pacientes con rinosinusitis crónica sin poliposis nasal muestran mayor respuesta a la respuesta inmune mixta (18).

Aazami H et al., en 2018, realizaron un estudio sobre niveles de subclases de IgA total e IgA en el suero de pacientes con rinosinusitis crónica, cuyo objetivo fue identificar los niveles séricos de IgA total y sus subclases con rinosinusitis crónica con poliposis, sin poliposis y grupo control, para lo cual emplearon la metodología de casos y controles, los niveles séricos se determinaron mediante nefelometría y ELISA, datos recopilados y analizados con SPSS, en los resultados se contó con una población de 30 sujetos divididos en grupos 10 sujetos respectivamente en RNSC con poliposis, sin pólipos y grupo control, la

edad media de los grupos fue 38.2, las concentraciones de IgA fueron 107, 156, 130.4 respectivamente; llegaron a la conclusión de que si hay diferencia entre las subclases de IgA total e IgA en el suero de pacientes con RNSC en comparación con el grupo control (19).

Wey Y et al., en 2018, compusieron un estudio sobre la excesiva expresión de periostina y respuesta Th2 en pacientes con pólipos nasales: asociación con asma, cuyo objetivo fue establecer el grado de regulación de la periostina al alza en la rinosinusitis crónica con pólipos nasales especialmente en pacientes con asma, en la metodología se recolectó 63 sujetos con rinosinusitis crónica con poliposis nasal, y 25 sujetos control, las citoquinas proinflamatorias se identificaron usando diferentes métodos. Entre sus hallazgos, los niveles de periostina se asocia de manera favorable con el grosor de la membrana basal, además se encuentran más elevadas en sujetos con asma; llegaron a la conclusión que la periostina es fundamental en la génesis del pólipo (20).

Moreno L et al., en 2019, publicaron un estudio sobre el injerto de mucosa en el piso nasal libre después de etmoidectomía total endoscópica para poliposis nasal severa, cuyo objetivo fue demostrar una nueva técnica quirúrgica y mejorar los resultados clínicos y curación de rinosinusitis crónica con poliposis nasal, en la metodología se incluyeron pacientes diagnosticados RSC con poliposis nasal programado para cirugía endoscópica, los pacientes fueron evaluados antes y 6 meses después de la cirugía. Entre sus hallazgos, encontraron que diez pacientes estaban en una media de 53.6 años, así mismo la técnica de Lund-Kennedy demostró mejor cicatrización en la fosa nasal con la mamoplastia; llegaron a la conclusión que la mamoplastia endonasal como tratamiento quirúrgico muestra eficacia (21).

Brescia G et al. desarrollaron, en 2019, realizaron un trabajo sobre la función de células inflamatorias de la sangre en la rinosinusitis crónica con poliposis nasales, cuyo objetivo fue identificar el papel fisiopatológico y pronóstico de las células inflamatorias de la sangre en la rinosinusitis crónica con poliposis nasales, en la metodología las pruebas disponibles fueron analizadas duramente. Encontraron que varios autores mencionan la asociación entre la eosinofilia y la

RNSC con poliposis nasal, también se mencionó la relación entre neutrófilos y linfocitos, y los valores de eosinófilos en sangre disminuyeron antes y después de cirugía; llegaron a la conclusión que los niveles de eosinófilos y basófilos deben incluirse antes de la cirugía ya que es un factor pronóstico (22).

Zheng R et al., en 2019, ejecutaron un estudio sobre la comparación de la evaluación subjetiva y objetiva de la respuesta de glucocorticoides en pólipos nasales, cuyo objetivo fue identificar la utilidad subjetiva y objetiva de glucocorticoides en la eosinofilia sistémica y local en pacientes con RNSC con poliposis nasal, en la metodología se empleó veintiséis sujetos, todos recibieron 30 mg de prednisona una al día durante una semana, luego clasificados en subgrupos de acuerdo a sensibilidad. Entre sus hallazgos, encontraron 17 (65%) sujetos subjetivamente sensibles y 8 (30%) sujetos objetivamente sensibles como respuesta a glucocorticoides, además presentó una disminución en el porcentaje de eosinófilos en sujetos objetivamente sensibles a glucocorticoides después del tratamiento con este; llegaron a la conclusión que la evaluación objetiva muestra mejor respuesta al tratamiento con glucocorticoides (23).

Sudarshan S et al. publicaron, en 2015, un trabajo sobre el aumento de expresión del epitelio transportador de aniones Pendrin/SLC26A4 en poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica, cuyo objetivo consistió en estudiar la relación entre la expresión Pendrin y la proteína relacionada con gen Muc5AC en los tejidos nasosinuales en sujetos de control y en los sujetos con la rinosinusitis crónica, se empleó en la metodología un estudio de la PCR en tiempo real, análisis de inmunohistoquímica y inmunotransferencia. Entre sus hallazgos, encontraron que hay un aumento de la expresión Pendrin en sujetos con poliposis nasal con rinosinusitis crónica, además se demuestra que no existe mucha correlación entre la expresión Pendrin y el gen Muc5AC; llegaron a la conclusión que la expresión Pendrin se encuentra aumentada en los sujetos con poliposis nasal y rinosinusitis crónica (24).

Whitney W et al., en 2015, compusieron un estudio sobre las citoquinas en la rinosinusitis crónica, el papel en la eosinofilia y la enfermedad respiratoria exacerbada por el uso de aspirina cuyo objetivo fue evaluar la respuesta

inflamatoria entre la enfermedad por el uso de aspirina y la poliposis nasal y los diferentes mediadores proinflamatorios, en la metodología se identifica de manera cuantitativa en tiempo real la reacción en cadena polimerasa y ELISA. Entre sus hallazgos encontraron un incremento de mediadores como IL-5 y IL-13; además, se identifica disminución de la expresión del gen activador del plasminógeno tisular; llegaron a la conclusión que la eosinofilia no está relacionada con la elevación de los mediadores proinflamatorios (25).

Hakansson K et al., en 2015, ejecutaron una investigación sobre inflamación de la vía aérea en rinosinusitis crónica con poliposis nasal y asma, cuyo objetivo fue evaluar dos hipótesis sobre si la inflamación de vía respiratoria superior e inferior es igual en rinosinusitis crónica y si hay inflamación de los bronquios independientemente si debuta con asma, en la metodología se cuenta con 27 sujetos con rinosinusitis crónica y 6 controles. Entre sus hallazgos, encontraron valores de Th2 elevados en poliposis nasal comparado con tejido bronquial; llegaron a la conclusión que las vías respiratoria superior e inferior son afectadas por igual, y la poliposis nasal se encuentra estrechamente relacionado con la inflamación de las vías respiratorias (26).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.3 Definición de términos básicos.**

Los pólipos nasales son producto de procesos inflamatorios crónicos de la mucosa nasal, asimismo los pacientes afectos presentan una clínica frecuente de rinorrea, obstrucción nasal, alteraciones del olfato y cefalea. Esta enfermedad trae consecuencias psicosociales importantes que finalmente disminuyen la calidad de vida del paciente que la sufre (27).

### **Epidemiología**

La incidencia de poliposis nasal sintomática es de 0.86 casos para los varones y 0.39 casos para las mujeres al año por cada mil habitantes; esta incidencia global presenta un pico en el intervalo de edad de 50 a 59 años en ambos sexos (28).

La prevalencia varía según el país donde se halla desarrollado el trabajo y el tipo de método utilizado para determinar el diagnóstico (menor prevalencia se halló mediante endoscopia nasal en comparación al uso de cuestionarios y encuestas para determinar el diagnóstico) del 1 al 4% (1, 2), siendo un tanto menor en los trabajos de investigación hechos en países asiáticos: Corea (29) que en los desarrollados en países europeos (Suecia 30, Finlandia 31, Francia 32) y en EE. UU. (5).

El promedio de inicio de esta enfermedad es 42 años, siendo poco frecuente encontrar la enfermedad en menores de 20 años. Del mismo modo, se presenta una predisposición sexual, siendo mayor en varones que en mujeres (1).

## **Factores de riesgo**

### **Tabaquismo**

Los trabajos de investigación ponen énfasis en la menor frecuencia de tabaquismo en los pacientes con poliposis nasal (15,5-25,5%) comparada con la población general (35-38,9%), aunque esto no signifique que existan diferencias estadísticas (9).

### **Alcoholismo**

En algunos trabajos mencionan una mayor prevalencia de pacientes que beben alcohol de forma frecuente entre los pacientes con poliposis nasal<sup>1</sup>, en este sentido es conocido en la literatura el efecto congestivo nasal del alcohol (9).

### **Alergia**

Es un factor de riesgo muy controversial según la literatura. En algunos trabajos se considera que la frecuencia de poliposis nasal relacionada a rinitis alérgica es baja en comparación a la población en general (5), mientras otros estudios consideran todo lo contrario. (32, 34) Asimismo, algunos trabajos manifiestan una relación entre alergia alimentaria y poliposis nasal (1, 32, 35). Del mismo modo, se evidencia abundante bibliografía sobre la relación entre pruebas cutáneas y poliposis nasal (5, 32, 36, 37). Por otro lado, se halló relación entre poliposis nasal y aeroalérgenos perennes, no así con aeroalérgenos

estacionales (38). Finalmente, se han hecho investigaciones que postulan la presunción de que exista una mayor producción local IgE, sin ser esta detectada en suero o pruebas cutáneas, concluyendo que un buen porcentaje de pacientes con poliposis nasal presentan alergias locales (39, 40).

### **Asma**

La poliposis se relaciona a presencia de sibilantes y asma (3, 32) Asimismo, predomina en estos pacientes la forma no atópica del asma, siendo en su mayoría de casos un diagnóstico previo a poliposis nasal (9 a 13 años antes). Las mujeres que presentan poliposis tienen una mayor probabilidad de ser asmáticas y de sufrir rinitis alérgica (2).

### **Intolerancia al ácido acetilsalicílico (AAS)**

Existe una alta prevalencia de intolerancia al AAS en pacientes con poliposis nasal<sup>4</sup> (36-96%). Se reconoce actualmente la presencia de HLA A1/B8 como un factor hereditario presente en los pacientes con asma e intolerancia al AAS. Asimismo, se ha observado IgE contra enterotoxinas en una gran cantidad de pacientes con poliposis nasal que son hipersensibles al AAS (43).

### **Factores genéticos**

Los trabajos referentes al antecedente familiar de poliposis nasal son también controvertidos, en algunos estudios se observa antecedente familiar en las últimas tres generaciones, en contraposición estudios en gemelos homocigóticos no encuentran relación con poliposis nasal (44).

En varios estudios se han identificado una relación de ciertos alelos HLA (Antígeno Leucocitario Humano) con poliposis nasal, Los HLA son genes del Complejo Mayor de Histocompatibilidad humano (MHC), se ubican en el cromosoma 6, esta región se traduce en proteínas que tienen como función la presentación de antígenos (45).

### **Etiopatogenia**

A pesar de ser desconocida la causa o causas de la poliposis nasal, se exponen a continuación diversas teorías al respecto:



### **Teoría mecánica**

La persistencia en la inflamación produce edema y adelgaza la mucosa nasosinusal, especialmente en el etmoides, aquí el estrato subepitelial es más laxo. Poco a poco la fuerza expansora de la mucosa termina forjando un tejido distensible que aumenta en volumen por gravedad y alto flujo, provocando un efecto de válvula y aspiración (fenómeno de Bernoulli), siendo al fin de cuentas la base de esta teoría mecánica que da origen a los pólipos, cuya mayor frecuencia es en el meato medio (46).

### **Teoría vasomotora**

Se fundamenta en la alteración de la misma mucosa nasosinusal. Se halla en esta un mayor número de aminas como también en los pólipos. Este modelo se basa en la activación de receptores alfa-adrenérgicos por sustancias vasoactivas, de tal manera que existe una mayor permeabilidad de los vasos sanguíneos y edema a nivel submucoso (47).

### **Teoría inflamatoria**

Según dicha teoría la propia inflamación de la mucosa es la causa de los pólipos nasosinuales. En este sentido, se conoce que diversas citoquinas cuya función principal es la quimiotaxis tanto de eosinófilos como mastocitos, condicionan la presencia de los mismos (48). Estos mecanismos de inflamación local alterados por la estimulación intrínseca promueven la síntesis de colágeno y la formación de pólipos. Por otro lado, teniendo en cuenta que los pacientes con Tríada de Widal (Asma, intolerancia al AAS y poliposis nasal) tienen de la misma manera intolerancia a otros antiinflamatorios, en este sentido se ha sugerido la participación de la ciclooxigenasa (Cox) en esta enfermedad (49).

### **Teoría infecciosa**

Las evidencias científicas proponen que las infecciones por bacterias son las causantes de los pólipos, corroborado a través de varias investigaciones en modelos animales de sinusitis crónica provocando la aparición de pólipos. Otros estudios evaluaron la IgE específica ante enterotoxinas estafilocócicas A y B determinando una mayor incidencia de pacientes con poliposis nasal y asma,

resaltando una probable participación de superantígenos bacterianos (50).

Otras teorías consideran las micosis por saprófitos como parte del desarrollo de la enfermedad de la poliposis nasal, naciendo incluso el nombre de: sinusitis fúngica alérgica así como, dando luz al diagnóstico aún más moderno de: sinusitis fúngica eosinofílica (51).

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1 Formulación

#### **Hipótesis general**

Existe relación entre algunos factores de riesgo de poliposis nasal y la recidiva de esta enfermedad en adultos posoperados del HNGAI, 2015-2019.

#### **Hipótesis específicas**

Existe relación entre presentar antecedente de asma bronquial y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.

Existe relación entre presentar antecedente de intolerancia a los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.

Existe relación entre presentar antecedente de rinitis alérgica y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.

### 3.2 Variables

#### **Variable independiente**

Factores de riesgo de poliposis nasal. o Sexo

Edad

Fumador

Bebedor

Asma bronquial

Intolerancia a AINEs

Rinitis alérgica

17

#### **Variable dependiente**

Recidiva de poliposis nasal

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	NATURALEZA DE LA VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Sexo	Condición de ser varón (V) o mujer (M) registrado en la historia clínica del paciente	Varón Mujer	Historia clínica (HCI) del paciente	Varón = 1 Mujer = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Sexo.
Edad	Años de vida del paciente registrado en su historia clínica al momento de ser operado de poliposis nasal	Edad	Historia clínica (HCI) del paciente	Edad = valor numérico 30-33 años = 1 34-37 años = 2 38-41 años = 3 42-45 años = 4 46-49 años = 5 50-53 años = 6 54-57 años = 7 58-60 años = 8	Cuantitativa, intervalar.	Ficha de recolección de datos. Edad.
Fumador	Condición de tener hábito tabáquico registrado como antecedente en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal en la historia clínica del paciente	Fumador	Historia clínica (HCI) del paciente	Si = 1 No = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Fumador.

Bebedor	Condición de tener hábito de bebedor alcohólico registrado como antecedente en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal en la historia clínica del paciente	Bebedor	Historia clínica (HCl) del paciente	Si = 1 No = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Bebedor.
Asma bronquial	Condición de tener asma bronquial registrado como antecedente en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal en la historia clínica del paciente	Asma bronquial	Historia clínica (HCl) del paciente	Si = 1 No = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Asma bronquial
Intolerancia a AINEs	Condición de tener intolerancia a fármacos antiinflamatorios no esteroideos registrado como antecedente en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal en la historia clínica del paciente	Intolerancia a AINEs	Historia clínica (HCl) del paciente	Si = 1 No = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Intolerancia a AINEs.
Rinitis alérgica	Condición de tener rinitis alérgica registrado como antecedente en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal en la historia clínica del paciente	Rinitis alérgica	Historia clínica (HCl) del paciente	Si = 1 No = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Rinitis Alérgica
Recidiva de poliposis nasal	Condición de tener poliposis nasal recidivante como diagnóstico posterior a operación de poliposis nasal registrado en la historia clínica del paciente	Recidiva de poliposis nasal	Historia clínica (HCl) del paciente	Si = 1 No = 2	Cualitativo, dicotómico.	Ficha de recolección de datos. Recidiva de poliposis nasal

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño metodológico

Según la intervención del investigador: Observacional.

Según el alcance: Analítico.

Según el número de mediciones de las variables de estudio:  
Transversal.

Según el momento de la recolección de datos: Retrospectivo.

### 4.2 Diseño muestral

#### Población universo

El trabajo considera a las historias clínicas del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen con el diagnóstico de poliposis nasal en adultos posoperados en el periodo comprendido de 2015 a 2019.

#### Población de estudio

Constituido por las historias clínicas del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen con el diagnóstico poliposis nasal en adultos posoperados en el HNGAI en el periodo comprendido del 2015 al 2019 que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

#### Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra comprenderá a toda la población de estudio. Se determinará utilizando la siguiente fórmula muestral para estudios descriptivos:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{E^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z es el nivel de confianza al 95% igual a 1.96

p proporción estimada por estudios anteriores 50%

q=1-p=0.50

E es el error absoluto para el estudio que es igual al 5%

$$n = \frac{1.96^2 * 158 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * 157 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$
$$n = 112.2 \text{ aprox } 113$$

Se trabajará finalmente con un mínimo de 113 historias clínicas.

### **Muestreo de la muestra**

El muestreo de la muestra será no probabilístico intencional.

### **Selección de la muestra**

La selección de la muestra poblacional se realizará mediante criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

Historia clínica donde se registre todas las variables de estudio en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal.

Historia clínica donde se registre el rango de edad de 30 a 60 años en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal

Historia clínica con procedimiento quirúrgico de poliposis nasal

#### **Criterios de exclusión**

Historia clínica con diagnóstico de poliposis nasal sin procedimiento quirúrgico por este motivo

Historia clínica con diagnóstico de poliposis nasal y otra patología otológica de fondo

### **4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos**

La recolección de datos será desde enero a agosto del 2022, se realizará a los pacientes del servicio de Otorrinolaringología del HNGAI. Se recogerá información del paciente a través de una ficha que contendrá la participación actual a la Unidad Preventiva Adulto/ Adulto mayor, además, de los datos

sociodemográficos, tiempo de enfermedad, consumo de medicamentos, intolerancia a AINEs, rinitis alérgica y reacción adversa, consumo de tabaco, bebedor y soporte de información del personal de salud.

También, se aplicará el test validado de Morisky - Green que mide la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes postoperatorio con Poliposis nasal. Consiste en cuatro preguntas con respuesta dicotómicas (sí/no). Este proceso se realizará con un intervalo de ocho meses.

#### **4.4 Procesamiento y análisis de datos**

La información se registrará en una base de datos usando el programa Microsoft Excel 2016; para el análisis estadístico descriptivo e inferencial se utilizará el programa IBM SPSS Statistics versión 24. En este sentido, para describir la variable numérica se expresará la media, mediana, desviación estándar, así como se realizará un histograma de frecuencias según intervalo.

Del mismo modo, para describir las variables categóricas se expresarán como frecuencias y porcentajes; y serán representadas en tablas y/o gráficos. Así como, para explorar la relación entre una variable numérica y una categórica se usará según corresponda la prueba paramétrica T de Student o la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, y para la relación entre dos variables categóricas, se empleará el Test exacto de Fisher.

#### **4.5 Aspectos éticos**

El trabajo de investigación no tendrá contacto directo con pacientes, pues la unidad muestral son historias clínicas. En este sentido, se garantiza la confidencialidad de los datos personales codificando las fichas de recolección de información. La seguridad de esta confidencialidad la establecerán los comités de ética tanto del Hospital como de la Universidad San Martín de Porres, respectivamente.





## PRESUPUESTO

En el desarrollo de esta investigación son necesarios los siguientes recursos:

<b>CONCEPTO</b>	<b>MONTO ESTIMADO(SOLES)</b>
Materiales de escritorio	150
Adquisición de software	200
Internet	150
Impresiones	200
Logística	350
Traslados	120
<b>TOTAL</b>	<b>1170</b>

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Toledano A, Herrai C, Navas C, García M, Navarro M, Galindo A. Estudio epidemiológico en pacientes con poliposis. Acta Otorrinolaringol Esp. [Internet] 2008; 59(9):438-43. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-otorrinolaringologica-espanola-102-articulo-estudio-epidemiologico-pacientes-con-poliposis-S000165190875115X>
2. Fokkens W, Lund V, Mullol J. Consenso Europeo sobre Rinosinusitis y Pólipos Nasales. International Rhinologic Society. [Internet] 2007; 45(20): 1-136. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://sborl.es/wp-content/uploads/2016/02/concenso-epos-rinitis-y-poliposis-n-asosinusial-2007.pdf>
3. Hedman J, Kaprio J, Poussa T, Nieminen MM. Prevalence of asthma, aspirin intolerance, nasal polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. Int J Epidemiol. [Internet] 1999 [citado el 22 de junio de 2022]; 28(4):717-22. Disponible en: <https://watermark.silverchair.com/280717.pdf?token=AQECAHi208BE49Oan9kkhW Ercy7Dm3ZL>.
4. Terries M, Davidson T. Review of published results for endoscopic sinus surgery. Ear Nose Throat J. [Internet] 1994; 73(8): 574-580. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7956852/>
5. Settipane GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis: a review of 6037 patients. J Allergy Clin Immunol. [Internet] 1977; 59:7-21. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: [https://www.jacionline.org/article/0091-6749\(77\)90171-3/pdf](https://www.jacionline.org/article/0091-6749(77)90171-3/pdf)
6. Greisner WA, Settipane GA. Hereditary factor for nasal polyps. J Allergy Clin Immunol. [Internet] 1995; 95:205. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8922148/>
7. Lockey RF, Rucknagel DL, Vanselow NA. Familial occurrence of asthma, nasal polyps and aspirin intolerance. Ann Intern Med. [Internet] 1973; 78:57. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4682309/>

8. Rugina M, Serrano E, Klossek J, Crampette L, Stoll D, Bebear J, et al. Epidemiological and clinical aspects of nasal polyposis in France; the ORLI group experience. *Rhinology*. [Internet] 2002; 40(2):75-9. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en:

[https://www.rhinologyjournal.com/Rhinology\\_issues/manuscript\\_150.pdf](https://www.rhinologyjournal.com/Rhinology_issues/manuscript_150.pdf)

9. Brescia G, Sfriso P, Marioni G. El papel de las células inflamatorias de lasangre en la rinosinusitis crónica con poliposis nasales. *J Allergy Clin Immunol*. [Internet] 2019; 139 (1): 48-51. [Citado el 24 de junio del 2022].

Disponible en:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00016489.2018.1538567?journalCode=ioto20>

10. Deconde AS, Mace JC, Levy JM, Rudmik L, ALT JA, Smith TL. Prevalence of polyp recurrence after endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis withnasal polyposis. *Laryngoscope*. [Internet] 2017; 127(3): 550-55. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27859303/>

11. Akiyama K, Makihara S, Uruguchi K, Samukawa Y. Impact of preoperative systemic corticosteroids on the histology and diagnosis of eosinophilic chronic rhinosinusitis. *Int arch allergy immunol*. [Internet] 2019; 2: 8-15. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30799396/>

12. Cahll K, Johns C, CUL J. Identificación automatizada por el uso incrementado de aspirina en enfermedad respiratoria. *J. Allergy Clin Immunol*. [Internet] 2017;2: 819-825. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30799396/>

13. Stevens W, Peters A, Hirsch A, Nordberg C, Schwartz B, Mercer D, et al. Características clínicas de los pacientes con rinosinusitis crónica con pólipos nasales, asma, y enfermedad respiratoria exacerbada por el uso de aspirina. *J Allergy Immunol Pract*. [Internet] 2017; 5(4): 1061-1070. [Disponible el 24 de junio del 2022]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5503772/pdf/nihms859165.pdf>

14. Huang Z, Chen X, Huang J, Wang Z, Li X, Cheng X, et al. La irrigación nasal con budesonida como mejora de la puntuación endoscópica de Lund-kennedy de

los pacientes con rinosinusitis crónica después de la cirugía endoscópica del seno. *European Archives of Oto-rhino-laryngology*. [Internet] 2019; 276: 1397–1403. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00405-019-05327-6#rightslink>

15. Jiang W, Cao P, Li Z, Zhai G, Liao B, Lu X, et al. Estudio retrospectivo de los cambios en la histopatología de los pólipos nasales en adultos chinos en China central. *Open Access Laryngology*. [Internet] 2019; 57(4): 470-76. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: [https://www.rhinologyjournal.com/Rhinology\\_issues/manuscript\\_1877.pdf](https://www.rhinologyjournal.com/Rhinology_issues/manuscript_1877.pdf)

16. Seresirikachorn K, Suwanparin N, [Srisunthornphanich C](#), [Chitsuthipakorn W](#), [Kanjanawasee D](#), [Snidvongs K](#). Factores de éxito de macrólidos de baja dosis en la sinusitis crónica: revisión sistemática y metanálisis. *The American Laryngological*. [Internet] 2019; 129:1510–1519. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/lary.27865>

17. Kim D, Eun K, Roh E, Shin S. La rinosinusitis crónica sin pólipos nasales en pacientes asiáticos muestra patrones inflamatorios mixtos y gravedad relacionada con los neutrófilos. *J Allergy Clin Immunol*. [Internet] 2019; 148-158. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6350559/pdf/MI2019-7138643.pdf>

18. Azami H, Seif F, Ghalehbaghi B, Mohebbi A, Ahmadi A, Babaheidarian P, et al. Niveles de subclases de IgA total e IgA en el suero de pacientes con rinosinusitis crónica. *J Allergy Immunol Pract*. [Internet] 2018; 68-77. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6376997/pdf/mjiri-32-94.pdf>

19. Wei Y, Ma R, Zhang J, Wu X, Yu G, Hu X, et al. Excesiva expresión de periostina y respuesta Th2 en pacientes con pólipos nasales: asociación con asma. *J Thorac Dis*. [Internet] 2018; 10(12): 6585-6597. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6344679/pdf/jtd-10-12-6585.pdf>

20. Moreno R, González J, Maza J, Molina E, Pinheiro C, Del Cuvillo A, et al. El

injerto de mucosa en el piso nasal libre después de etmoidectomía total endoscópica para poliposis nasal severa. *The American Laryngological*. [Internet] 2019; 57: 4-5. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: [https://www.rhinologyjournal.com/Rhinology\\_issues/manuscript\\_1872.pdf](https://www.rhinologyjournal.com/Rhinology_issues/manuscript_1872.pdf)

21. Zheng R, Wang K, Yang Q, Chen Y, Wang D, Gao W, et al. La comparación de la evaluación subjetiva y objetiva de la respuesta de glucocorticoides en pólipos nasales. *J Allergy Immunol*. [Internet] 2019; 139(1): 57-63. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00016489.2018.1541507?journalCode=ioto20>

22. Sudarshan S, Lu X, Purkey M, Homma T, Wonho A, Carter R, et al. El aumento de expresión del epitelio transportador de aniones Pendrin/SLC26A4 en poliposis nasal en pacientes con rinosinusitis crónica. *J Allergy Clin Immunol*. [Internet] 2015; 136(6): 1548-1558. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4679496/pdf/nihms-696735.pdf>

23. Stevens W, Ocampo C, Berdnikovs S, Sakashita M, Mahdavinia M, Suh L, et al. Las citoquinas en la rinosinusitis crónica, el papel en la eosinofilia y la enfermedad respiratoria exacerbada por el uso de aspirina. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. [Internet] 2015; 192(6): 1184-1193. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4595675/pdf/rccm.201412-2278-OC.pdf>

24. Instituto mexicano del seguro social. México: División de excelencia clínica. IMSS Web; 31 [Internet] [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/458GER.pdf>

25. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. *Allergy Asthma Proc*. [Internet] 1996; 17(5): 97-104. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8922143/>

26. Hakansson K, Bachert C, Konge L, Thomsen S, Pedersen A, Poulsen S, et al.

- Inflamación de la vía aérea en rinosinusitis crónica con poliposis nasal y asma. Plos ONE. [Internet] 2015; 10(7): 130-139. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4489400/pdf/pone.0127228.pdf>
27. Min YG, Jung HW, Kim HS, Park SK, Yoo KY. Prevalence and risk factors of chronic sinusitis in Korea: results of a nationwide survey. Eur Arch Otorhinolaryngol [Internet] 1996; 253(7):435–9. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/bf00168498>.
28. Johansson L, Akerlund A, Holmberg K, Melén I, Bende M. Prevalence of nasal polyps in adults: the Skövde population-based study. Ann Otol Rhinol Laryngol [Internet] 2003; 112(7):625–9. [Citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/000348940311200709>.
29. Hedman J, Kaprio J, Poussa T, Nieminen MM. Prevalence of asthma, aspirin intolerance, nasal polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. Int J Epidemiol [Internet] 1999 28(4):717–22. [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: <https://academic.oup.com/ije/article/28/4/717/721707?login=false>
30. Klossek JM, Neukirch F, Pribil C, Jankowski R, Serrano E, Chanal I, et al. Prevalence of nasal polyposis in France: a cross-sectional, case-control study. Allergy [Internet]. 2005;60(2):233–7. [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1398-9995.2005.00688.x>
31. Nihlen u, Greiff li, Nyberg p, Percsson cg, Andersson M. Alcohol-induced upper airway symptoms: prevalence and co-morbidity. Respiratory Medicine [Internet]. 2005; 99:762-9. [citado el 22 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.resmedjournal.com/action/showPdf?pii=S0954-6111%2804%2900437-8>
32. Kern R, Schenk H. Allergy a constant factor in the etiology of so-called mucous nasal polyps. J Allergy. [Internet] 1933; 4(6): 485-487. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0021870733901021>
33. Dogru H, Tuz M, Uygur K, Akkaya A, Yasan H. Asymptomatic IgE mediated food hypersensitivity in patients with nasal polyps. Asian Pac J Allergy Immunol. [Internet] 2003; 21(2): 79-82. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en:

<http://apjai-journal.org/wp-content/uploads/2018/01/3AsymptomaticIqEmediatedVol21No2-3June-Sep2003P79.pdf>

34. Crampette L, Serrano E, Klossel J, Rugina M, Rouvier P, Peynegre R, et al. [French multicenter prospective epidemiologic study (ORL Group) of allergic and lung diseases associated with nasal polyposis]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*. [Internet] 2001; 122: 231-6. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11938522/>
35. Bonfi IP, Malinvaud D. Influence of allergy in patients with nasal polyposis after endoscopic sinus surgery. *Acta Otolaryngol*. [Internet] 2008; 128:186-92. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17851917/>
36. Van lancker J, Yarnold P, Ditto A, Tripathi A, Conley D, Kern R, et al. Aeroallergen hypersensitivity: comparing patients with nasal polyps to those with allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc*. [Internet] 2005; 26(2): 109-12. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15971468/>
37. Wise SK, Ahn CN, Schlosser RJ. Localized immunoglobulin E expression in allergic rhinitis and nasal polyposis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. [Internet] 2009; 17:216-22. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/19417663>
38. Shatkin JS, Delsupehe K, Thisted R, Corey J. Mucosal allergy in the absence of systemic allergy in nasal polyposis and rhinitis: a metaanalysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. [Internet] 1994; 111:553-6 [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7970791/>
39. Larsen K. The clinical relationship of nasal polyps to asthma. In: Settupane G, Lund VJ, Bernstein JM, Tos M, editor. *Nasal polyps: epidemiology, pathogenesis and treatment*. Rhode Island: Oceanside Publications. [Internet] 1997; 97-104. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8501437/pdf/PDIA-38-40345.pdf>
40. Moloney J, Oliver R. HLA antigens, nasal polyps and asthma. *Clin Otolaryngol*. [Internet] 1980; 5(3):183-189. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1365-2273.1980.tb02132.x>
41. Zhang N, Gevaert P, Zele T, Pérez C, Patou J, Holtappels G, et al. An update



on the impact of Staphylococcus aureus enterotoxins in chronic sinusitis with nasal polyposis. Rhinology. [Internet] 2005; 43 (3): 162-168. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en:

<https://www.rhinologyjournal.com/Abstract.php?id=511>

42. Greisner WA, Settipane GA. Hereditary factor for nasal polyps. Allergy Asthma Proc. [Internet] 1996; 17:283-6. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8922148/>

43. Luxenberger W, Posch U, Berghold A, Hofmann T, Lang-Loidolt D. HLA patterns in patients with nasal polyposis. Eur Arch Otorhinolaryngol. [Internet] 2000; 257:137-9. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10839486/>

44. Ogawa H. A possible role of aerodynamic factors in nasal polyp formation. Acta Otolaryngol. [Internet] 1986; 430: 18-20. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3461680/>

45. Sasaki Y, Nakahara H. Innervation of human nasal polyps. Rhinology. [Internet] 1985; 23: 195-199. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4059804/>

46. Mullol J, Xaubert A, Gaya A, Roca-Ferrer J, López E, Fernandez J, M, Picado C. Cytokine gene expression and release from epithelial cells. A comparison study between healthy nasal mucosa and nasal polyps. Clin Exp Allergy. [Internet] 1995; 7: 607-15. [Citado el 24 de junio del 2022].

Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3056736/pdf/1465-9921-12-23.pdf>

47. Allen JS, Eisma R, Lafreniere D, Leonard G, Kreutzer D. Characterization of the eosinophil chemokine RANTES in nasal polyps. Ann Otol Rhinol Laryngol. [Internet] 1998; 107: 416-20. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9596221/>

48. Bachert C, Gevaert P, Holtappels G, Johansson SG, Van Cauwenberge P. Total and specific IgE in nasal polyps is related to local eosinophilic inflammation. J Allergy Clin Immunol [Internet] 2001; 107: 607-14. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en:

<https://www.jacionline.org/action/showPdf?pii=S0091-6749%2801%2975245-1>

49. Ponanikau JU, Sherris DA, Kern EB, Homburger HA, Frigas E, Gaffey TA, Roberts GD. The diagnosis and incidence of allergic fungal sinusitis. *Mayo Clin Proc* [Internet] 1999; 74: 877-84. [Citado el 24 de junio del 2022]. Disponible en: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(11\)64808-8/fulltext](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(11)64808-8/fulltext)

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<b>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RECIDIVA DE POLIPOSIS NASAL EN ADULTOS POSTOPERADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA 2015-2019.</b>	¿Cuál es la relación entre los distintos factores de riesgo de poliposis nasal y la recidiva de esta enfermedad en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019?	<b>Objetivo general</b> Establecer la relación entre los distintos factores de riesgo de poliposis nasal y la recidiva de esta enfermedad en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.	<b>Hipótesis general</b> Existe relación entre algunos factores de riesgo de poliposis nasal y la recidiva de esta enfermedad en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019	El estudio desarrollado es de tipo no experimental cuantitativa, con un diseño de tipo transversal y un nivel correlacional -causal retrospectiva.	<b>Población de estudio:</b> Constituido por las historias clínicas del servicio de Otorrinolaringología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen con el diagnóstico de poliposis nasal en adultos posoperados en el HNGAI en el periodo comprendido del 2015 al 2019.  El tamaño de la muestra comprenderá a toda la población de estudio que cumplan los siguientes criterios:  Criterios de inclusión a) Historia clínica donde se registre todas las variables de estudio en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal. b) Historia clínica donde se registre el rango de edad de 30 a 60 años en la anamnesis preoperatoria de poliposis nasal. c) Historia clínica con procedimiento quirúrgico de poliposis nasal.  Criterios de exclusión a) Historia clínica con diagnóstico de poliposis nasal sin procedimiento quirúrgico por este motivo. b) Historia clínica con diagnóstico de poliposis nasal y otra patología otológica de fondo.  <b>Procesamiento de la información:</b> La información se registrará en una base de datos usando el programa	Se usará la ficha de recolección de información con la finalidad de llevar un control de la información documentada de los pacientes vinculados a nuestra muestra de estudio.
		<b>Objetivos específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la prevalencia de recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Identificar la relación entre el sexo y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Identificar la relación entre la edad y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Identificar la relación entre presentar antecedente de ser fumador y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> </ul>	<b>Hipótesis específicas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prevalencia de recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019 es mayor al 40% descrito por la literatura científica nacional e internacional.</li> <li>• Existe relación entre el sexo y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Existe relación entre la edad y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Existe relación entre presentar antecedente de ser fumador y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> </ul>			

		<p>dos del HNGAI, 2015 - 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la relación entre presentar antecedente de ser bebedor alcohólico y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Identificar la relación entre presentar antecedente de asma bronquial y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Identificar la relación entre presentar antecedente de intolerancia a los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Identificar la relación entre presentar antecedente de rinitis alérgica y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> </ul>	<p>2015 - 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe relación entre presentar antecedente de ser bebedor alcohólico y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Existe relación entre presentar antecedente de asma bronquial y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Existe relación entre presentar antecedente de intolerancia a los fármacos antiinflamatorios no esteroideos y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> <li>• Existe relación entre presentar antecedente de rinitis alérgica y la recidiva de poliposis nasal en adultos posoperados del HNGAI, 2015 - 2019.</li> </ul>	<p>Microsoft Excel 2016; para el análisis estadístico descriptivo e inferencial se utilizará el programa IBM SPSS Statistics versión 24</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 2. Instrumentos de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre:		
Edad:            años		
Dirección		
Grado de instrucción:		
Ingreso: Valor		Unidad
a. Valor neutrófilos		
b. Valor linfocitos		
c. Relación neutrófilos linfocitos		
d. Tiempo de enfermedad		
e. Presion arterial al ingreso		
f. Glicemia al ingreso:		
Antecedentes: marcar con una X donde corresponda		
a. Hipertension arterial	SÍ ___	NO ___
b. Diabetes <i>mellitus</i>	SÍ ___	NO ___
c. Antecedente tabaquismo	SÍ ___	NO ___
d. Antecedente dislipidemia	SÍ ___	NO ___
e. Fibrilación auricular	SÍ ___	NO ___
Discapacidad		
1. Escala de Rankin al ingreso		
Alta:		
a. Mortalidad	SÍ ___	NO ___
b. Tiempo de hospitalización		
c. Escala de Rankin al alta		

