

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**DIRECCION DEL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
HUMANA BAJO LA MODALIDAD DE RESIDENTADO MEDICO**



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RINITIS ALÉRGICA EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA - PERÚ,
2020-2022.**

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

**PRESENTADO POR:
SERAFICO BARRETO GIAREE ROSMERY**

**ASESOR:
JOSE GERMAN JARAMILLO SAMANIEGO**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:
SALUD PUBLICA**

LIMA – PERÚ

2023

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida, salud y bienestar.

Al Dr David Cabanillas Ochoa del servicios de Otorrinolaringología del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, por su apoyo incondicional y paciencia en esta etapa de formacion profesional.

A mi asesor de tesis, quiénes con su aporte y dedicación apoyaron a la realización de este proyecto de tesis.

DEDICATORIA

A madre que con su ejemplo de perseverancia y sacrificio me enseñó que no hay metas imposibles; por ser la formadora de mi presente y fuente de inspiración en mi vida diaria.

A mi esposo por darme la dicha de poder formar una familia y apoyarme en cumplir mis proyectos profesionales.

ÍNDICE

CARÁTULA	
AGRADECIMIENTOS.....	II
DEDICATORIA.....	III
ÍNDICE.....	IV
INFORME DE ANTIPLAGIO.....	VI

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO	
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4. DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO	
1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	
1.6. OBJETIVOS.....	4
1.6.1. OBJETIVOS GENERALES.....	4
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1. 7. PROPÓSITO.....	5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2. BASES TEÓRICAS	12
2.3. MARCO CONCEPTUAL	13

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS.....	17
3.1.1. HIPOTESIS GENERAL	17
3.1.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS	17
3.2. VARIABLES.....	17
3.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	18

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO METODOLOGICO	22
4.1.1. TIPO DE ESTUDIO	22
4.1.2. NIVEL DE INVESTIGACION	22
4.2. POBLACION Y MUESTRA	22
4.3. MEDIOS DE RECOLECCION DE INFORMACION	25
4.4. TECNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS	26
4.5. ASPECTOS ETICOS	27

CAPÍTULO V: ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACION

5.1. RECURSOS HUMANOS	30
5.2. RECURSOS MATERIALES	30
5.3. PRESUPUESTO	30
5.5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	33

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
BIBLIOGRAFIA.....	35
ANEXOS.....	40

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RINITIS ALÉRGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, LIMA - PERÚ, 2020-2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	5%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	www.powtoon.com Fuente de Internet	1%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	eggenstein-leopoldshafen.parmerasa.eu Fuente de Internet	<1%
6	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1%
7	www.revistafamilia.ec Fuente de Internet	<1%
8	biblioteca.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1%



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 19 Enero 2024

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

Giaree Rosmery Serafio Barreto

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO (X)
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS ()
- TRABAJO ACADÉMICO ()
- ARTICULO CIENTIFICO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: _____

Factores de Riesgo Asociados a Rinitis
Alérgica en pacientes atendidos en el
hospital Carlos Lanfranco la HOZ ; Lima -
Perú; 2020 - 2022.

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 9 %

Conformidad Autor:

Nombre: Giaree Rosmery Serafio Barreto
DNI: 78177040
Huella:



Conformidad Asesor:

Nombre: _____
DNI: _____

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En Inglaterra y Australia la prevalencia de rinitis alérgica es del 10% al 28%, en los Estados Unidos es del 20% y en México del 5 al 10%. La rinitis alérgica es una condición crónica que afecta en todos los grupos etarios entre niños, adolescentes y adultos; esta enfermedad produce una reducción en la calidad de vida y en el trabajo de las personas que lo sufren; es constantemente subdiagnosticada por lo que recibe tratamiento errados y es así como no se logra controlar en la sociedad. Según el ministerio de Salud en Perú el 25 % de limeños padecen de rinitis alérgica debido a múltiples factores, jugando un papel importante los factores ambientales a los cuales no se puede ser ajeno como son la contaminación, la humedad, el polvo y el hacinamiento; de tal manera los factores hereditarios también están presentes en los pacientes con rinitis alérgica ya que según la literatura hay una predisposición de hasta 25 % que de un padre alérgica 1 de cada 4 hijos desarrolle rinitis alérgica.

Según el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, en los últimos años se ha observado un incremento de pacientes diagnosticados con Rinitis Alérgica lo cual representa una real preocupación para nuestro sistema de salud debido al alto costo que representa llegar a controlar la rinitis alérgica; se desconoce el motivo que ha desencadenado el aumento de esta patología, volviéndose nuestra principal causa de atención dentro de la consulta externa.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores epidemiológicos asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores ambientales asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores hereditarios asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Al ejecutar dicho proyecto de investigación surgirá el interés de reforzar el conocimiento científico sobre la epidemiología de la Rinitis alérgica en el servicio de otorrinolaringología del hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Se ha visto el aumento de pacientes con rinitis alérgica en el servicio de otorrinolaringología del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, por lo que se busca ayudar a la población a evitar los factores de riesgo que estimulan la activación de la rinitis alérgica.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Este proyecto de investigación es de tipo cuantitativo y se realizará un estudio de asociación de tipo transversal para poder encontrar los factores de riesgo que actúan sobre la rinitis alérgica.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

Este proyecto de investigación será útil y beneficioso para la sociedad pues podremos ampliar nuestro conocimiento y así poder educar a los pacientes y a su entorno.

1.4. DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN TEÓRICA

El presente estudio se delimitará en el área epidemiológica de la rinitis alérgica de los pacientes con diagnóstico consignados como definitivo en el servicio de otorrinolaringología.

DELIMITACIÓN ESPACIAL

Servicio de otorrinolaringología del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, ubicado en el distrito de Puente Piedra de la provincia de Lima en el departamento de Lima en el país de Perú.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Este proyecto de investigación se tomará en cuenta todos los pacientes atendidos con diagnóstico de rinitis alérgica en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz durante los meses de enero del 2020 a diciembre del 2022.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que se encontraran en el presente proyecto de investigación será el tamaño de la muestra, pues será insuficiente.

El diseño de estudio que se aplicará pues este no es un estudio experimental y no va demostrar causalidad ni demostrara causa efecto.

1.6. OBJETIVOS:

1.6.1. OBJETIVOS GENERALES:

Determinar los factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir los factores epidemiológico asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022.
- Detallar los factores ambientales asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022.
- Identificar los factores hereditarios asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el hospital Carlos Lanfranco la Hoz, 2020-2022.

1. 7. PROPÓSITO

Los resultados de este proyecto de investigación serán informados a las autoridades de vigilancia epidemiológica así como a la dirección del hospital Carlos Lanfranco la Hoz para que tomen medidas preventivas promocionales para evitar los factores de riesgo en la población de Puente Piedra.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.2. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS INTERNACIONALES

En el 2018, Maria Rosario Pac- Sa; Lindon Museros – Recatala, Alberto Arnedo Peña, en su estudio transversal para hallar los factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes en Castellon, España , donde trato de estimar los factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica con una base poblacional de 5981 adolescentes en España, encontró que la prevalencia de síntomas de rinoconjuntivitis en los últimos 12 meses fue de 16,5%, y la prevalencia de alergia nasal alguna vez, de 7,4%, y dentro de los factores de riesgo que encontró fueron: fumar la madre en casa; historia de sinusitis y circulación constante de camiones por la calle de residencia. De igual manera, la alergia nasal se asoció con la historia familiar de rinitis alérgica; historia de bronquitis, y clase social, con descensos progresivos al comparar las clases superiores e inferiores. Concluye que hay diferentes factores de riesgo medioambientales que se asociaron con el hecho de sufrir síntomas de alergia nasal; se sugiere la importancia de adecuar medidas preventivas específicas. ⁽¹⁾

En el 2021 Eleazar Mancilla Hernandez; González-Solórzano Evaristo, Peregrina José Alfredo, Zecua-Nájera Yahvé, Soberanes-Rivas Gerardo Alberto et al; en su estudio multicentrico transversal donde busco encontrar la prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes mexicanos, se utilizó el Cuestionario Diagnóstico de Rinitis Alérgica para Estudios Epidemiológicos y un cuestionario para identificar los factores de riesgo en rinitis alérgica. En dicho estudio se

incluyeron 11381 estudiantes los cuales tenían entre 12 a 24 años de edad; la prevalencia de rinitis alérgica fue 18 %, con un mayor número en el sexo femenino que fue en promedio de 60 %. Los factores asociados con rinitis alérgica fueron herencia (RM = 2-4, $p < 0.0001$), infecciones respiratorias (RM = 2-4.6, $p < 0.0001$), zonas de humedad en casa (RM = 1.5-1.9, $p < 0.0001$), ser mujer (RM = 1.7-2.4, $p < 0.002$). El tabaquismo, el tráfico vehicular, la alfombra, el nivel educativo, y el uso de desinfectantes aromatizados no se encontró asociación entre dichos factores ni rinitis alérgica; por lo que concluyen que los factores asociados con rinitis alérgica en estudiantes fueron la herencia, las infecciones respiratorias, la humedad en paredes de la casa y el sexo femenino. ⁽¹⁸⁾

En el 2015, Priscila Elizabeth Philco Toaza y Paul Filiberto Proaño Cortez en su estudio Factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador considera a la rinitis alérgica (RA) como la enfermedad más frecuente y una de las patologías más habituales a nivel mundial, particularmente en países desarrollados, aunque es considerada una enfermedad banal ejerce una importante repercusión en la calidad de vida por lo que tuvo como objetivo obtener información acerca de los factores de riesgo y prevalencia relacionada con síntomas sugerentes de rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años tomando en cuenta los factores que pueden conducir a su desarrollo. Se realizó un estudio, epidemiológico, transversal, descriptivo de encuestas, con un universo de 429 pacientes con una muestra de 46 pacientes los cuales tenían entre 3 - 5 años de edad con síntomas sugerentes de rinitis alérgica. La población menor preescolar de 3 a 5 años también presenta sintomatología sugerente de rinitis alérgica y ciertos factores de riesgo como género, vacunación, exposición animales tienen relación con la literatura mundial, concluyeron que el género masculino prevaleció al

momento de diagnosticar rinitis alérgica con grado de obstrucción nasal moderado. Concluyeron que los antecedentes familiares de rinitis alérgica no tuvieron tanto peso al momento de diagnosticar la enfermedad, pues un gran porcentaje de los diagnosticados refirieron no tenerlos. De los pacientes diagnosticados con rinitis alérgica, un gran porcentaje refirió haber tenido exacerbaciones en los últimos 12 meses, especialmente en los meses de agosto-octubre. La presencia de síntomas sugestivos de rinitis alérgica se da a edades más tempranas, y no se limita a escolares y adolescentes quienes son los grupos poblacionales en los que se encaminan los estudios de rinitis alérgica. Debe ampliarse e incrementar el tiempo de estudio para determinar si condiciones como: uso de anticonceptivos orales, antibioticoterapia materna en embarazo, parto por cesárea, prematuridad, toma de paracetamol en el embarazo, el menor número de hermanos, la exposición al epitelio de mascotas, así como la exposición al humo de tabaco, tienen importante relevancia en el desarrollo de rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años. En definitiva, con estos datos concluimos que la prevalencia de síntomas compatibles con rinitis alérgica es atribuida a muchos factores de riesgo predisponentes locales quizás atópicos que conviene descubrir.

En el 2014 Viviana Aguirre y Pablo Ruiz en su tesis sobre FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RINITIS ALÉRGICA EN ESCOLARES DE 6-7 AÑOS DEL ÁREA SUR DE SANTIAGO DE CHILE (ISAAC FASE III), en su estudio transversal donde busco encontrar la prevalencia de síntomas nasales asociado a rinitis alérgica. En modelos multivariados la rinitis alérgica se asoció positivamente con el consumo de paracetamol; el uso de antibióticos en el primer año de vida y la realización de ejercicio vigoroso 3 o más veces por semana. La lactancia materna presentó un efecto protector para la rinitis alérgica. concluyendo que la prevalencia de rinitis alérgica en escolares de

Santiago Sur es alta y debiera enfocarse como un problema de salud pública. Las asociaciones con algunas exposiciones encontradas en el estudio no difieren de las descritas en la literatura, aunque se requieren de estudios prospectivos para determinar causalidad.

En el 2013 Pac Sa, María Rosario, Museros Recatala Lidon, Arnedo Peña Alberto en su estudio factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes de Castellón, España, el cual fue un estudio transversal de base poblacional a partir de la fase III del ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) llevado a cabo en 2012 entre adolescentes. Se obtuvo el cuestionario ISAAC para definir los casos de rinitis alérgica. La participación fue del 66,8 por ciento (3 995 adolescentes de un total de 5 981). Con la regresión logística, la rinoconjuntivitis se asoció al sexo femenino; así como la exposición al humo de tabaco en casa se presentó como un factor de riesgo importante; historia de sinusitis, y circulación constante de camiones por la calle de residencia. De igual manera, la alergia nasal se asoció con la historia familiar de rinitis alérgica; historia de sinusitis, historia de bronquitis, y clase social. En dicho proyecto concluyeron que los diferentes factores de riesgo ambiental se asociaron con el hecho de sufrir síntomas de alergia nasal; se sugiere la importancia de adecuar medidas preventivas específicas; que la madre fume en casa; historia de sinusitis, y circulación constante de camiones por la calle de residencia .

2.1.2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS NACIONALES

En el 2021, Chanca Alvarado Celina Luz, en su estudio donde buscó determinar los factores sociodemográficos y clínicos que se relacionan con la rinitis alérgica en niños atendidos en el centro materno infantil

Ramos Larrea, el estudio fue de tipo observacional, transversal correlacional y retrospectivo. Se obtuvo una muestra de 103 pacientes; los cuales tenían de 6 meses a 14 años. Se obtuvo como resultado que el 78,6% tenían rinitis alérgica; y el género masculino fueron las que predominaron. En su mayoría presentaron rinorrea y congestión nasal con tiempo de enfermedad de carácter intermitente. La edad, el sexo, ocupación de la madre y característica de la vivienda no evidenciaron ser factor relacionado a la rinitis alérgica $p > 0.05$. Concluye que hay ciertos factores de riesgos que predisponen a desarrollar rinitis alérgica; como la edad de 6 meses a 5 años, ser del sexo masculino y habitar en viviendas no saludables. De las características clínicas (el peso y el IMC) mostraron evidencia significativa de ser factores relacionados a la rinitis alérgica; pero también se encontró como predisponente a la lactancia mixta.

En el 2020 Chilingano Ore, Fiorella Lizerh en su estudio analítico, observacional, transversal buscó determinar los factores ambientales asociados a la Rinitis Alérgica en menores de 15 años atendidos en la Clínica Médica Primavera del distrito de Los Olivos en el periodo 2020, con una muestra de 302 pacientes del servicio de pediatría de la Clínica Médica Primavera del distrito de Los Olivos, en Lima, Perú. Los resultados de este estudio en cuanto a las características y frecuencia de la rinitis alérgica en menores de 15 años de la Clínica Médica Primavera; el género masculino y las edades de 0-1 año y 2-4 años fueron las que predominaron en el estudio. Los antecedentes familiares se asocia a rinitis alérgica, teniendo un valor de $p = 0,00$; $OR = 2,52$. La lactancia materna se asocia a rinitis alérgica con una $p < 0,05$; lactancia mixta con 64% y lactancia artificial con 83,6% y quienes consumían lactancia materna y presentaban rinitis alérgica fue de 6,3% con un $OR = 0,61$ obteniendo así un factor protector. Para alimentación complementaria no hubo asociación con rinitis alérgica, obteniendo un

valor de $p = 0,791$ y un $OR = 1,15$, considerándose así un riesgo para rinitis alérgica. Se concluyó que los factores ambientales (antecedentes familiares, lactancia materna) están asociados a la rinitis alérgica, existe evidencia significativa de la asociación ($p < 0,05$), lo que indica que existe un factor de riesgo para la rinitis alérgica.

En el 2019 Romero Farje, R. En la tesis sobre, “Factores de riesgo en la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía”. El objetivo de la investigación fueron los factores de riesgo asociados a rinitis alérgica de dicho hospital. El diseño de estudio no experimental, descriptivo y de corte transversal con un tamaño de muestra de 68 pacientes, aplicando un cuestionario tipo escala dicotómica y analizado con la prueba de Chi Cuadrado; siendo el resultado para los factores de riesgo un $X^2 = 75.024$ y rechazando la hipótesis nula. De esto se concluye, que los pacientes que fueron diagnosticados con Rinitis Alérgica con un cuadro moderado, estuvieron asociados a diferentes factores, tales como: antecedentes familiares, factor ambiental y de un nivel socioeconómico muy alto fueron los que predominaron ⁽⁵⁾

En el 2019 Luyo Yupanqui, Mirella Madeleine, en su estudio, Asociación entre rinitis alérgica y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Rezola de Cañete. Determinó la asociación entre rinitis alérgica y TDAH en los escolares atendidos en el servicio de otorrinolaringología. En un estudio descriptivo correlacional retrospectivo transversal. Se recolectó información de las historias clínicas de los escolares que cumplían los criterios de selección, los datos se analizaron utilizando el software SPSS 26.0 en los datos de los 44 escolares con el método de X^2 de Pearson,

significativo a un $p < 0,05$, posterior a ello se analizará solo a las asociaciones estadísticamente significativas mediante la prueba de Odds Ratio. Encontró como resultados: Se identificó que con respecto a la rinitis alérgica (RA) el 52,3% presentó RA persistente y el 47,7% presentó RA intermitente del total; en relación al TDAH el 56,8% lo tuvieron como diagnóstico. Se concluyó que las características sociodemográficas son: según edad, el 52,3% tienen entre 5 a 8 años, el 27,3% tienen entre 9 a 10 años y el 20,5% tienen entre 11 y 12 años. Según sexo el 59,1% es masculino y el 40,9% de sexo femenino. Según zona de residencia el 65,9% vive en entornos urbanos, según raza el 86,4% pertenece a la raza mestiza. Concluye que si existe asociación estadísticamente significativa entre rinitis alérgica y TDAH, asimismo, se asocia con el sexo, siendo los varones los más afectados; y el área de residencia siendo los pacientes que viven en áreas urbanas los que presentan más casos de TDAH.

2.2. BASES TEÓRICAS

La rinitis alérgica es un proceso inducido por la exposición a alérgenos siendo una inflamación mediada por inmunoglobulina E, de las membranas que recubren la nariz. En 1929: fue definido como "Los tres síntomas cardinales en las reacciones nasales que ocurren en la alergia son estornudos, obstrucción nasal y secreción mucosa" La rinitis alérgica es un problema de salud mundial que causa enfermedades discapacidades sociales, de sueño y escolares a nivel mundial. Los pacientes de diferentes países, todas las razas y de todas las edades están predispuestos a padecer rinitis alérgica. Afectando las relaciones sociales, el sueño, centro escolar y laboral⁷.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

RINITIS ALÉRGICA:

El término rinitis se utiliza para describir un trastorno heterogéneo nasal sintomático que cursa con inflamación de la mucosa nasal. Independientemente de la etiología y del mecanismo patogénico que intervenga, dicha inflamación da lugar a uno o más de los siguientes síntomas: **obstrucción nasal, estornudos, rinorrea y prurito**. La W.A.O. (World Allergy Organization) ha propuesto la siguiente definición para la rinitis alérgica (RA): “la expresión Rinitis alérgica se debe utilizar para referirse a los cuadros que cursan con síntomas nasales de hipersensibilidad (prurito, rinorrea, obstrucción, estornudos) mediados por el sistema inmunitario. Como en la mayoría de los casos los anticuerpos implicados son del tipo IgE sería más adecuada la expresión rinitis alérgica mediada por IgE”.⁽⁴⁾

La rinitis alérgica afecta en menor o mayor medida a las actividades sociales, laborales y escolares con pérdida de productividad en el trabajo y escuela, siendo causa no despreciable de absentismo laboral y escolar. Al evaluar el impacto económico de la rinitis alérgica no sólo hay que tener en cuenta los costes directos en relación con la atención médica, sino también los indirectos, en relación con la disminución en la productividad laboral.⁽⁴⁾

Dentro del cuadro clínico se encuentran **obstrucción nasal, estornudos, rinorrea y prurito**.

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS:

La Rinitis Alérgica constituye un problema de salud mundial. Es una enfermedad muy común en todo el mundo. La prevalencia de la alergia nasal oscila entre un 10 a un 25% de la población

mundial. La aparición de este cuadro es multifactorial, y de la compleja interrelación entre estos elementos. En los últimos años se ha constatado un aumento progresivo en la prevalencia de la Rinitis Alérgica, llegando a colocarse esta enfermedad como una de las diez principales causas para acudir al médico de atención primaria. Sin embargo, las cifras registradas habitualmente subestiman la incidencia real de la enfermedad, ya que muchos pacientes no creen que sus síntomas sean debidos a una alergia y no consultan por ello. Su prevalencia es superior en áreas urbanas que en rurales. La contaminación atmosférica aumenta la prevalencia de polinosis. Los contaminantes atmosféricos provocan lesiones inflamatorias del epitelio respiratorio que inducen aumento de la permeabilidad a los alérgenos y una disminución de la capacidad de eliminación del tapiz mucociliar. Además, la contaminación tendría una acción sobre el poder alérgico de algunas plantas, modificaría la forma de los granos de polen y estimularía la expresión de proteínas capaces de comportarse como inductores de la respuesta alérgica mediada por las IgE (inmunoglobulinas)

- SEXO: La bibliografía menciona que es más frecuente en el sexo masculino, versus el femenino, siendo este un factor de riesgo en comparación con el sexo femenino.
- EDAD: Su incidencia máxima se sitúa en niños, adolescentes y adultos jóvenes, pero alcanza su pico en la segunda a cuarta década de la vida y gradualmente declina¹⁹; es raro encontrarlo en adultos mayores, o que debuten a partir de los 60. Los cuadros clínicos de severa rinitis alérgica están asociados con deterioro en la calidad de vida, con el sueño y trabajo de los pacientes.²¹ Por su parte, de 10 a 40 % de los pacientes con rinitis alérgica, padecen concurrentemente asma.²⁰

- **NIVEL SOCIOECONOMICO:** Se dice que el nivel socioeconómico juega un papel fundamental en los pacientes que padecen de Rinitis Alérgica, debido al hacinamiento donde se encuentra su vivienda, así como los alimentos ricos en ingredientes con alérgenos

FACTORES AMBIENTAL:

El contacto con sustancias químicas, biológicas o físicas que se encuentran en el aire, el agua, los alimentos o el suelo, y que tienen un efecto dañino en la salud de una persona.

GEOGRAFÍA: Se sabe según la bibliografía que la exposición al polvo, ácaros, humedad son un estímulo permanente para desarrollar rinitis alérgica, pues esto se demuestra laboratorialmente mediante el aumento de Eosinófilos en el hemograma completo cuando el paciente está siendo expuesto permanentemente a cualquiera de estos estímulos. El ácaro de tipo *Dermatophagoide* es el que está más asociado a rinitis alérgica pues es este el que se encuentra más en la zona de Puente Piedra ya que prevalece el hacinamiento debido al bajo nivel socioeconómico que presenta nuestra población en estudio.

ESTACIONES: Se sabe que en las estaciones de verano disminuye la prevalencia de pacientes con rinitis alérgica, caso contrario durante las estaciones de otoño y/o invierno en los cuales debido al alto índice de humedad en la zona aumentan las crisis de rinitis alérgica, debido al enfriamiento del aire, lo cual repercute sobre la mucosa nasal desencadenando la cascada de inflamación y con ellos la fisiopatología de la rinitis alérgica. De manera similar se desarrolla durante la primavera por el fenómeno de polinización.

FACTORES HEREDITARIOS:

Se menciona que la rinitis alérgica es genética, la disposición se hereda de padres a hijos, esta puede aumentar o disminuir la intensidad. El peligro de padecer una patología alérgica está directamente asociado a los antecedentes familiares, en donde encontramos que si ambos padres son atópicos el riesgo para cada hijo es aproximadamente 47%, si un hermano o padre son atópicos el riesgo es de 29% ¹. Se han considerado factores que se asocian con el desarrollo de rinitis alérgica, como el tipo de nacimiento, la herencia de enfermedades alérgicas, se ha reportado un RM (razón de momios) de 2.17 y 2.20 de riesgo en rinitis alérgica con el antecedente de alergia en la madre y en el padre respectivamente,^{22,23,24} a mayor grado de escolaridad del padre y la madre, se encontró incremento en la presencia de congestión nasal,²⁵ la exposición al humo del tabaco, hábitos de consumo, adopción de mascotas, logros de educación e historia familiar de alergia, son factores de riesgo.^{26,27} En general, atopia, urbanización, altos niveles de IgE séricos, temprana iniciación de alimentos complementarios en la alimentación, exposición a tabaco, y una mayor proporción de exposición a alérgenos en casa, son principales factores de incidencia en rinitis alérgica.^{28,29}

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLE

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe fuerte asociación entre los factores de riesgo y rinitis alérgica en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2020-2022.

3.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

- Los factores epidemiológicos si están asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2020-2022.
- Los factores ambientales si están asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2020-2022.
- Los factores hereditarios si están asociados a rinitis alérgica en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz 2020-2022.

3.2. VARIABLES

3.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Las variables independientes en consideración son:

- Factores epidemiológicos: edad, sexo, nivel socioeconómico
- Factores ambientales: geografía, estaciones climáticas
- Factores hereditarios: padres, gemelos, hermanos

3.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

- Rinitis alérgica
- Niños

3.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

La descripción de las variables de la presente investigación, se muestra en un cuadro, donde se toma en cuenta el tipo de variable, definición operacional, definición conceptual, dimensión e indicadores en el servicio de Otorrinolaringología en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

RINITIS ALÉRGICA: Todo paciente con las características clínicas como estornudos, prurito, rinorrea y obstrucción más el antecedente de uno o más familiares de primera línea alérgicos (padre, madre, hermanos, abuelos o tíos) e Inmunoglobulina E específica positiva para alergia. ¹⁹

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS: Estudio de la población humana, su dimensión social, estructura, evolución y sus características generales.

FACTORES AMBIENTALES: Es un elemento ambiental, agente o acción natural o antrópica, que tiene la potencialidad de contaminar o de deteriorar componentes o elementos ambientales en forma individual o al medio ambiente en conjunto.

FACTORES HEREDITARIOS: Es el proceso por el cual las características de los progenitores se transmiten a sus descendientes, ya sean características fisiológicas, morfológicas o bioquímicas de los seres vivos bajo diferentes medios de ambiente.

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RINITIS ALÉRGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
CARLOS LANFRANCO LA HOZ, 2020-2022.

VARIABLES		TIPO DE VARIABLE S	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR
FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS	Sexo	Cualitativa	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas	Condición orgánica del paciente	Nominal	Historias clínicas
	Edad	Cualitativa	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	A la edad establecida en años y meses del paciente	De razón	Historias clínicas
	Nivel Socioeconómico	Cualitativa	El nivel socioeconómico es una medida total económica y sociológica que combina la preparación laboral de una persona, de la posición económica y social individual o	Posición económica	Nominal	Historias clínicas

			familiar en relación con otras personas, basada en sus ingresos, educación y empleo			
FACTORES AMBIENTALES	Geografía	Cualitativa	Contacto con sustancias químicas, biológicas o físicas que se encuentran en el aire, el agua, los alimentos o el suelo, y que tienen un efecto dañino en la salud de una persona.	Se le denominará así al contacto que el paciente tenga con sustancias químicas, biológicas o físicas que se encuentran en el aire, alimentos o suelo	De intervalo	Historias clínicas
	Estaciones climáticas	Cualitativa	Estos períodos también son conocidos como las estaciones de primavera, verano, otoño e invierno . Cada estación del año tiene unas características propias con respecto a la temperatura, las precipitaciones y la luz solar entre otras características.	Son las estaciones del año Verano, Primavera Otoño, invierno	Nominal	Historias clínicas
FACTORES HEREDITARIOS	Padres	Cualitativa	Se refiere a los seres que le dieron la vida, el término se usa tanto para madre como para el padre, es decir un conjunto familiar	Se denomina al padre o madre	Nominal	Historias clínicas

	Gemelos	Cualitativa	Se denomina coloquialmente a todos aquellos individuos que han sido alumbrados en un mismo parto. En biología hace referencia a todos aquellos cigotos cuyo desarrollo y gestación ocurre simultáneamente	Personas que comparten en mismo progenitor alumbrados en un mismo parto	Nominal	Historias clínicas
	hermanos	Cualitativa	El hermano o la hermana de una persona es otra que tiene, al menos, un mismo progenitor. Este término se utiliza generalmente para referirse a dos o más personas genéticamente emparentadas	La persona con el mismo progenitor	Nominal	Historias clínicas

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño metodológico

4.1.1. Tipo de Investigación:

Analítico, retrospectivo, de casos y controles.

4.1.2. Nivel de Investigación:

Estudio relacional

Analítico: Por que demuestra una asociación entre factores de riesgo (epidemiológicos, ambientales y hereditarios) y la rinitis alérgica

Retrospectivo: debido a que tomará datos del año anterior (2020 - 2022) del evento de estudio que ya ocurrió.

Casos y Controles: ya que los sujetos se seleccionan en función de que tengan (casos) o no tengan (control) una determinada enfermedad, o en general un determinado efecto.

4.2. Población y Muestra

Población o Universo:

La población en estudio comprendió a todos los pacientes atendidos en el servicio de otorrinolaringología con

diagnóstico de rinitis alérgica del Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre entre 2020 y 2022.

Selección de la Muestra:

Se realizará un marco poblacional de las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión, se seleccionaron las historias clínicas requeridas según el tamaño de muestra, para ser utilizados en el estudio como casos, y el mismo número de historias clínicas para los controles.

Tipo de muestreo: No probabilístico por conveniencia

4.2.1 Criterios de Inclusión y Exclusión

4.2.1.1 Criterios de Inclusión

Casos

Historias clínicas de los pacientes diagnosticados con rinitis alérgica que tengan factores epidemiológicos en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 -2022.

Historias clínicas de los pacientes diagnosticados con rinitis alérgica que tengan factores ambientales en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 -2022.

Historias clínicas de los pacientes diagnosticados con rinitis alérgica que tengan factores hereditarios en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 -2022.

Control

Pacientes diagnosticados con rinitis alérgicas que tengan factores epidemiológicos en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 -2022.

Pacientes diagnosticados con rinitis alérgicas que tengan factores ambientales en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 -2022.

Pacientes diagnosticados con rinitis alérgicas que tengan factores hereditarios en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 -2022.

4.2.1.2 Criterios de Exclusión para ambos Grupos

Historias clínicas de pacientes diagnosticados presuntivo de rinitis alérgica en el servicio de Otorrinolaringología en el Hospital Carlos Lan Franco La Hoz, enero a diciembre 2020 - 2022.

Historias clínicas de pacientes diagnosticados de rinitis alérgica en el servicio de Otorrinolaringología de otras instituciones de salud.

Historias clínicas con datos incompletos y/o letra ilegible, extraviadas o a las que no se tenga acceso.

4.2.1.3 Operacionalización de Variables

La descripción de las variables de la presente investigación, se muestra en un cuadro, donde se toma en cuenta el tipo de variable, definición conceptual, definición operacional, dimensiones, escala de medición, indicadores. (Ver anexo 1)

4.3. Medios de recolección de información

Se realizó un muestreo por conveniencia lo cual incluye un total de 300 casos.

En relación a los controles se trabajó con 300 historias, analizando un control por cada caso, que serán seleccionadas aleatoriamente.

Así mismo se utilizó la calculadora de muestra en la cual se consideró como frecuencia de exposición entre los casos de 78% en base a un estudio realizado en nuestro país.

Tamaño de la Muestra:

El tipo de muestreo que se realizará será no probabilístico por conveniencia tomando una relación de 1:4 de casos. El cálculo de la muestra del estudio se realizará mediante el uso del programa Epidat 3.1.

Recolección de Datos

Técnica: Análisis documental. Se solicitará permiso al departamento de apoyo a la docencia e investigación del Hospital Carlos Lan Franco La Hoz para iniciar el desarrollo del proyecto.

Los pacientes que entrarán al estudio serán captados en el departamento de otorrinolaringología del Hospital Carlos Lan Franco La Hoz.

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Se procederá a efectuar el llenado de la ficha de recolección de datos con todas las historias que cumplirán con los criterios de inclusión

4.4. Técnica de Procesamiento de datos

Se utilizará un análisis estadístico de las historias clínicas y se procederá a digitar los datos de interés en la ficha de recolección de datos, posteriormente se procederá a tabularlas en una matriz de datos en el programa SPSS

Además, se utilizarán tablas de doble entrada (2x2) para expresar resultados del análisis estadístico de los pacientes diagnosticados con rinitis alérgica que cumplan con factores de riesgo.

Para determinar si los factores se asociaron con el diagnóstico de rinitis alérgica se emplea la prueba no paramétrica de independencia de criterios, utilizando la distribución chi-cuadrado con el nivel de significancia del 5%.

Las variables que mostraron diferencias que serán incluidas en un modelo de regresión logística para identificar factores de riesgo independientes (OR e IC).

Se determinará además el valor de OR e intervalos de confianza, considerándose un valor $p < 0.05$ como estadísticamente significativo y $p < 0.01$ como altamente significativo.

4.5. Aspectos Éticos

El presente trabajo se realizará respetando la ética médica en la recolección y análisis de datos teniendo en cuenta que toda la información proporcionada a través de las historias clínicas fue de carácter confidencial, haciéndose el uso de códigos para una mayor seguridad, y sólo tuvo acceso a ella el personal investigador y fueron tratadas de acuerdo a los principios éticos actualmente vigentes; a su vez, será revisado y aprobado por los comités correspondientes.

La presente investigación buscará ser aprobada por el comité de ética de la Universidad San Juan Bautista como también del comité de ética e investigación del hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

La investigación cumple con los aspectos éticos pues no falta al respeto de los pacientes ni familiares, busca el bien y la justicia para de esta forma lograr máximos beneficios a la investigación y reducir al mínimo el daño y equivocación.

- Principio de beneficencia: El presente trabajo respeta este principio dado que es un estudio no experimental, correlacional, de naturaleza transversal y observacional, por tanto, no representa ningún riesgo para la integridad del paciente, puesto que los datos tomados no generarán ninguna interferencia en el diagnóstico, manejo y tratamiento del enfermo. No se pondrá en peligro la salud del paciente al no existir factores de riesgo que condicionan daño a la salud.
- Principio de Autonomía: El presente estudio no transgrede este principio debido a que se trabajara con historias clínicas, las cuales son documentos archivados siempre respetando la discreción que merecen los pacientes.
- Principio de justicia: El procesamiento de los datos será realizado teniendo en cuenta todas las variables de estudio consideradas en todas las personas que tuvieron la misma probabilidad de participar en el estudio, en este estudio se trabajará con documentos archivados por lo que no se estará transgrediendo este principio.

- Principio de No maleficencia: Es el primum non nocere. No producir daño y prevenirlo. Incluye no matar, no provocar dolor ni sufrimiento, no producir incapacidades, no hacer daño. Es un principio de ámbito público y su incumplimiento está penado por la ley.

CAPÍTULO V: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Recursos humanos

Dentro de los recursos humanos en el presente proyecto de investigación se contará con el investigador, el estadístico, el metodólogo, médico especialista en otorrinolaringología del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz.

5.2. Recursos materiales

Se necesitará dentro de los recursos materiales:

- USB
- Suscripción a revistas médicas
- impresora
- laptop
- fotocopias
- hojas bond A4
- lapiceros
- lápiz
- borradores

5.3. Presupuesto

5.3.1. Costo de recursos humanos

PERSONAL	COSTO	MESES	TOTAL
Investigador	1000	6	6000
Secretaria	500	2	1000
Estadístico	800	1	800
TOTAL			S/. 7800

5.3.2. Costo de recursos materiales

Material	costo	Cantidad	Total
USB	30	1	30
Suscripcion a revistas medicas	200	5	1000
Impresora	800	1	800
Laptop	6000	1	6000
Fotocopias	0.20	100	20
Hojas bond A4	10	40	400
Lapiceros	30	1	30
Lápiz	1	20	20
Borrador	1	10	10
TOTAL			S/.8310

5.3.3. Costos de servicios

SERVICIO	COSTO	CANTIDAD	TOTAL
Movilidad	50	1	50
Refrigerio	200	1	200
Fotocopias	50	1	50
Internet	100	12	1200
Impresiones	50	1	50
Correo	50	1	50

TOTAL			S/.160 0
-------	--	--	-------------

5.4. Presupuesto Consolidado

RUBROS	Partida	Total
Recursos humanos	7800	7800
Recursos materiales	8310	8310
Servicios	1600	1600
Total		S/. 17 710

5.5. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Planteamiento del problema	X	X																					
Elaboración del marco teórico		X	X	X	X																		
Planteamiento de hipótesis						X	X																
Elaboración de diseño metodológico								X	X														
Elaboración de proyecto final										X	X												
Aplicación de instrumento												X	X	X									
Tabulación de datos															X	X							
Creación de tablas y															X	X							

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mérida V. Epidemiología y factores de riesgo de la rinitis alérgica y las enfermedades alérgicas. *Alergia, Asma e Inmunol Pediatr* [Internet]. 2001 [citado 24 Set 2017];10(2):32. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/alergia/al-2001/al012a.pdf>
2. Camelo-Nunes IC, Solé D. Allergic rhinitis: indicators of quality of life Rinite alérgica: indicadores de qualidade de vida. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2010 [citado 24 Set 2017];36(1):124–33. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n1/en_v36n1a17.pdf
3. Casale TB, Dykewicz MS, Canonica GW, et al. Clinical implications of the allergic rhinitis-asthma link. *Am J Med Sci* [Internet]. 2004 [citado 24 Set 2017];327(3):127–38. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15090751>
4. Crystal-Peters J, Neslusan C, Crown WH, Torres A, Reese M, Reed C, et al. Treating allergic rhinitis in patients with comorbid asthma: the risk of asthma-related hospitalizations and emergency department visits. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2002 [citado 24 Set 2017];109(1):57–62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11799366>
5. Spector SL, Nicklas RA, Chapman JA, Bernstein IL, Berger WE, Blessing-Moore J, et al. Symptom severity assessment of allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma and Immunology*. 2003 ;91(2):105-114. 91
6. Lack G, Veggel L van, Uiterwijk M, Leutner D, O'Hanlon J, Shapiro M, et al. Pediatric allergic rhinitis and comorbid disorders. *J Allergy Clin Immunol*. 2001;108(1 Suppl):S9-15.

7. Alvarez M, Ronda H, Conejero H, Borges C. Comportamiento de las hipoacusias de conducción. *Rev Arch Médico Camagüey*. 2007;11(6):1–12.
8. Mancilla-Hernandez E, Medina-Avalos MA, Osorio-Escamilla RE. Validation of a diagnostic questionnaire of allergic rhinitis in children and adults for epidemiological studies. *Rev Alerg Mex*. 2014 ;61(3):153–61.
9. Lazo-Sáenz JG, Galván-Aguilera AA, Martínez-Ordaz VA, Velasco-Rodríguez VM, Nieves-Rentería A, Rincón-Castañeda C. Eustachian tube dysfunction in allergic rhinitis. *Otolaryngol - Head Neck Surg*. 2005;132(4):626–9.
10. Lasisi AO, Abdullahi M. The inner ear in patients with nasal allergy. *J Natl Med Assoc*. 2008 ;100(8):903–5.
11. Singh S, Nagarkar AN, Bansal S, Vir D, Gupta AK. Audiological manifestations of allergic rhinitis. *J Laryngol Otol*. 2011;125(9):906–10.
12. Sente M, Sente R, Puleva K, Milekić NK. Allergic rhinitis as a possible etiologic cause eustachian tube dysfunction. *Med Pregl*.2001;54(3–4):166–71.
13. Pelikan Z. Audiometric Changes in Chronic Secretory Otitis Media Due to Nasal Allergy. *Otol Neurotol*. 2009 ;30(7):868–75. 92
14. Hardy SM, Heavner SB, White DR, Mcqueen CT, Prazma J, Pillsbury HC. LatePhase Allergy and Eustachian Tube Dysfunction. *Otolaryngol Neck Surg*. 2001;125(4):339–45.
15. Rózańska-Kudelska M, Południwska B, Biszewska J, Silko J, GodlewskaZoładkowska K. Assessment of the hearing organ in the patients

with allergic perennial and seasonal allergic rhinitis. *Otolaryngol Pol = Polish Otolaryngol.* 2005 ;59(1):97–100.

16. Karabulut H, Acar B, Dagli M, Karadag AS, Baysal S, Karasen RM. Investigation of Hearing in Patients with Allergic Rhinitis. *Iran J Allergy, Asthma Immunol.* 2011;10(1):29–33.

17. Makibara RR, Fukunaga JY, Gil D. Eustachian tube function in adults with intact tympanic membrane. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010 ;76(3):340–6. 18. Vasquez Camacho CE. Complicaciones otológicas de la rinitis alérgica según severidad en pacientes de 5 a 17 años. Instituto Nacional de Salud del Niño. Enero - diciembre 2014. Lima-Perú. UNMSM; 2015.

18. Mancilla-Hernández Eleazar, Barnica Raúl, González-Solórzano Evaristo, Peregrina José Alfredo, Zecua-Nájera Yahvé, Soberanes-Rivas Gerardo Alberto et al . Prevalencia de rinitis alérgica y factores asociados en estudiantes mexicanos. Un estudio multicéntrico. *Rev. alerg. Méx.* 2021 Jun [citado 2023 Jul 05] ; 68(2): 101-111. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902021000200101&lng=es. Epub 01-Nov-2021. <https://doi.org/10.29262/ram.v658i2.786>.

19. Vandenplas O, Vinnikov D, Blanc PD, Agache I, Bachert C, Bewick M, et al. Impact of rhinitis on work productivity: a systematic review. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2018;6(4):1274-1286. DOI: 10.1016/j.jaip.2017.09.002.

20. Yáñez A, Rodrigo GJ. Intranasal corticosteroids versus topical H1 receptor antagonists for the treatment of allergic rhinitis: a systematic review with meta-analysis. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2002;89(5):479-484. DOI: 10.1016/S1081-1206(10)62085-6.

21. Dykewicz MS, Hamilos DL. Rhinitis and sinusitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125(2 Suppl 2):S103-S115. DOI: 10.1016/j.jaci.2009.12.989
- 22.16. van Ninwegen, Penders J, Stobberingh E, Postma DS, Koppelman GH, Kerkhof M, et al. Mode and place of livery, gastrointestinal microbiota and their influence in asthma and atopy. *J Allergy Clin Immunol.* 2011;128(5):946-955. DOI: 10.1016/j.jaci.2011.07.027
23. 17. Biasucci G, Benaneti B, Morelli L, Bessi E, Boehm G. Cesarean delivery may affect the early biodiversity of intestinal bacteria. *J Nutr.* 2008;138(9):1796s-1800S. DOI: 10.1093/jn/138.9.1796S
- 24.18. Krzych-Falta, Furmaczyk K, Lisiecka-Bielanowicz M, Sybilski A, Tomaszewska A, Raciborski F, et al. The effect of selected risk factors including the mode of delivery on the development of allergic rhinitis and bronchial asthma. *Postepy Dermatol Alergol.* 2018;35(3):267-273. DOI: 10.5114/ada.2018.76222
25. 19. Yang Y, Wang Y, Liang Lv, Sun Y, Li C, Fan Y, et al. The prevalence and associated lifestyle risk factors of self-reported allergic rhinitis in Kazakh population of Fukang City. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(39):e8032. DOI: 10.1097/MD.00000000000008032
26. 20. Chun-Wei L, De Hua-Chen DH, Tao-Zhong J, Zhi-Bi L, Hua P, Han-Gui L, et al. Epidemiological characterization and risk factors of allergic rhinitis in the general population in Guangzhou City in China. *PloS One.* 2014;9(12):1-16. DOI: 10.1371/journal.pone.0114950
27. 21. Zlyab AH. Prevalence and risk factors asthma, rhinitis and eczema and their multimorbidity among young adults in Kuwait: across sectional study. *Biomed Res Int.* 2017;2017:21841-21893. DOI: 10.1155/2017/2184193
28. 22. Ellwood P, Asher MI, Björkstén B, Burr M, Pearce N, Robertson CF, et al. Diet and asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema symptom

prevalence: an ecological analysis of the international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC) data. ISAAC phase one study group. *Eur Respir J*. 2001;17(3):436-443. DOI: 10.1183/09031936.01.17304360

29. 23. Leung R, Ho P, Lam CW, Lai CK. Sensitization to inhaled allergens as a risk factor for asthma and allergic diseases in Chinese population. *J Allergy Clin Immunol*. 1997;99(5):594-599. DOI: 10.1016/s0091-6749(97)70018-6

