

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**Factores de riesgo en la rinitis alérgica en pacientes  
del Hospital PNP. Augusto B. Leguía – Lima, 2016**

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la  
Salud con mención en Gestión de los Servicios de Salud

**Autor: Romero Farje, Rafael**

Asesor: Mg. Sindeev, Andrey

Chimbote – Perú

2019

### **Palabras Clave**

<b>Tema</b>	Factores de riesgo, Rinitis alérgica, Pacientes.
<b>Especialidad</b>	Ciencias Médicas
<b>Línea de investigación</b>	Ciencias de la salud. Salud Pública

### **Key words**

<b>Topic</b>	Risk factors, Rhinitis Allergic, Patients
<b>Specialty</b>	Medical Sciences
<b>Research line</b>	Health Sciences. Public health

### **Líneas de Investigación:**

**Área:** Ciencias Médicas y de Salud

**Sub área:** Ciencias de la Salud

**Disciplina:** Políticas de Salud y Servicios

**Línea de Investigación:** Desarrollo de modelos de gestión en la atención de Salud

**Factores de Riesgo en la Rinitis Alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto  
B. Leguía – Lima, 2016**

**Risk Factors in Allergic Rhinitis in PNP Hospital Patients. Augusto B. Leguía -  
Lima, 2016**

**Índice**

<b>Carátula</b>	i
<b>Palabras clave</b>	ii
<b>Título</b>	iii
<b>Índice</b>	iv
<b>Resumen</b>	v
<b>Abstract</b>	vi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1 ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	2
1.1.1 Antecedentes	2
1.1.2. Fundamentación científica	5
1.2. Justificación de la investigación	19
1.3. Problema	20
1.4. Marco referencial	21
1.5. Hipótesis	23
1.6. Variables	24
1.7. Objetivos	24
<b>II. METODOLOGÍA</b>	25
2.1. Tipo y diseño de investigación	25
2.2. Población y muestra	25
2.3. Técnica e instrumentos de investigación	25
2.4. Procesamiento y análisis de la información	27
<b>IV. RESULTADOS</b>	28
<b>V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>	36
<b>VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	39
<b>VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	41
<b>VIII ANEXOS</b>	43

## RESUMEN

La investigación tuvo como propósito identificar los factores prevalentes de riesgo relacionado a la rinitis alérgica, siendo una enfermedad crónica más común en los niños, adolescentes y adultos, con el objetivo fue determinar la asociación entre los factores de riesgo de la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía – Lima, 2016. La investigación fue de diseño no experimental, descriptivo, o, observacional y de corte transversal con una población de 68 pacientes. Se aplicó como instrumento un cuestionario tipo escala dicotómica, se realizó la validez de contenido por juicio de expertos y se ha determinado su confiabilidad mediante el estadístico de Kr 20, se utilizó el análisis de prueba no paramétrica y se realizó el análisis con la prueba de Chi cuadrado de Pearson. Los resultados obtenidos fueron que la rinitis alérgica en pacientes se encuentra asociada (o depende) a los factores de riesgo tal como muestra a la prueba de la independencia ( $\chi^2 = 75,024^a$ ) y se rechaza la hipótesis nula porque el  $\chi^2$  de la prueba es mayor que el  $\chi^2$  crítico. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna; así mismo se muestra que el p value es menor al nivel de significación asumido, frente a estas comparaciones se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que existe asociación (dependiente) entre los factores de riesgo y la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía – Lima, 2016.

## **ABSTRACT**

The purpose of the research was to identify the prevailing risk factors related to allergic rhinitis, being a chronic disease more common in children, adolescents and adults, the objective was to determine the association between the risk factors of allergic rhinitis in patients of the PNP Hospital. Augusto B. Leguía - Lima, 2016. The research was a non-experimental, cross-sectional descriptive, observational, design with a population of 68 patients. A dichotomous scale questionnaire for the variable was applied as an instrument, the content validity was made by expert judgment and its reliability was determined by means of the Kr 20 statistic for the variable, in the same way the nonparametric test analysis was used and the analysis was performed with Pearson's nonparametric Chi square test. The results obtained were the level of allergic rhinitis in patients is associated (or depends) on the risk factors as shown by the independence test (Chi-square  $\chi^2 = 75.024a$ ) and the null hypothesis is rejected because the  $\chi^2$  of the test is greater than the critical  $\chi^2$ . Therefore, the alternative hypothesis is accepted; likewise, it is shown that the p value is lower than the level of assumed significance, compared to these comparisons, the alternate hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected, so it is concluded that there is an association (dependent) between risk factors and rhinitis. allergic in patients of the PNP Hospital Augusto B. Leguía - Lima, 2016.

## **I. Introducción**

Los factores de riesgo para la rinitis alérgica, se presentan en todas las edades; donde la epidemiología ha señalado un mejor estudio de estas variables. La rinitis alérgica es un problema frecuente de salud en la sociedad, debido a que la patogenia es desconocida. Las personas presentan síntomas nasales ocasionales como un mecanismo de defensa normal, y los estímulos que potencian la liberación de histamina mediada por IgE. La rinitis alérgica está asociada a muchos factores de riesgo donde la etiología y las causas no son todas claras, y las diferentes hipótesis han sido propuestas para explicar esta situación. La mayoría de estas hipótesis está relacionada con antecedentes personales, cambios en el estilo de vida, factores del medio ambiente y domésticos que interactúan con el sistema inmune en etapas de la vida; por lo que es importante realizar la investigación que se detalla a continuación y así contribuir con la sociedad con cambios de forma de vida sobre los problemas causales de esta enfermedad.

La severidad de la rinitis alérgica es una afección común que afecta entre 10 y 30 % de la población mundial y cuya prevalencia se incrementa; causa significativa morbilidad, discapacidad y afecta la calidad de vida de los que la padecen, a la vez que es responsable de aproximadamente el 3 % de las visitas médicas. Las mayores prevalencias han sido referidas en Argentina (60 - 65 %), Paraguay 67%, Francia 58% y Brasil 55 %. Las menores, en Etiopía 3 %, India 3,9 % y países que conformaron la Unión Soviética 9-10 %. (Varona, P; Fabres, D; Venero, et al 2013).

La rinitis alérgica no suele ser una enfermedad grave, altera la calidad de vida de los pacientes y afecta al rendimiento escolar y la productividad laboral, sin olvidar que los gastos que ocasiona son importantes; es una enfermedad muy común en todo el mundo. El asma y la rinitis son comorbilidades asociadas en un 20% de los pacientes, lo que implica el concepto de "una vía respiratoria, una enfermedad", como un trastorno sintomático de la nariz que se produce por la exposición a

alérgenos y la inflamación mediada por IgE de las membranas nasales. (Negro y Rodríguez 2011)

## **1.1 Antecedentes y Fundamentación Científica.**

### **1.1.1 Antecedentes**

Guaila (2014), en su tesis titulada: *Análisis estadístico sobre la incidencia de los factores de riesgo para el desarrollo temprano de la rinitis alérgica en niños de cero a seis años en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la ciudad de Riobamba en los años 2008 – 2012* tiene como objetivo establecer la incidencia de rinitis alérgica e identificar factores de riesgo en niños; el estudio fue analítico, descriptivo, transversal y retrospectivo. Los datos fueron obtenidos por encuestas siendo 135 casos. Los resultados mostraron que: existe una alta incidencia de rinitis alérgica; 20% anual, 8% mensual y 3% diaria; los síntomas principales fueron: prurito y congestión nasal (25%); la edad entre 2-11 años (32%); el sexo predominante fue masculino (56%); el estado nutricional más afectado es peso bajo (43%); el área demográfica es urbana (58%); los antecedentes familiares (61%) y el tipo de alimentación (48%). Los autores concluyeron que esta enfermedad no es mortal, pero contribuye a la morbilidad infantil en factores como: género, residencia, alimentación, antecedentes familiares, alérgenos ambientales y contaminantes.

Saravia, et al (2014), en la investigación titulada: *Los factores de riesgo para rinitis alérgica y asma muestran gran variabilidad alrededor del mundo*, menciona que la historia familiar de asma, rinitis alérgica, exposición a tabaco intrafamiliar, prematuridad, obesidad, introducción de otros productos lácteos antes de los 4 meses de edad y nivel socioeconómico bajo, han sido identificados por su relación directa con esta enfermedad; además, el habitar en zona urbana

podría aumentar el riesgo de padecer rinitis alérgica y síntomas asmáticos probablemente debido a la contaminación ambiental.

Varona, et al (2013), realizaron una investigación titulada: *Rinitis alérgica, prevalencia y factores de riesgo en adolescentes cubanos*, cuyo objetivo fue describir las variables asociadas a factores de riesgo de la rinitis. Los factores de riesgo identificados fueron: sexo femenino, color de la piel no blanco, historia familiar de asma y alergia, tenencia de hermanos mayores, fumadores en el hogar o ningún fumador, hacinamiento en la vivienda, ventilación inadecuada, ubicación de la cocina en habitación de uso común, tenencia de perro, consumo de dipirona al menos 1 vez/mes, ubicación de vivienda y escuela en avenidas principales, frecuencia de ejercicios físicos intensos. El resto de los factores estudiados no se identificaron como de riesgo.

Peñaranda (2012), en su la tesis titulada: *Nacimiento por cesárea como factores de riesgo asociada a la rinitis alérgica*, realizada en Colombia; tuvo como finalidad precisar los factores de riesgo asociada a rinitis alérgica en 3526 niños de edades entre los 6 y 7 años y 3830 niños con edades entre los 13 y 14 años, encontrando que la prevalencia de rinitis alérgica fue de hasta 30.8% en niños y 36.6% en adolescentes, siendo el factor asociado el parto en la modalidad de cesárea.

Pac-sac, et al (2012), realizo un estudio titulado: *Estimación de factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes de Castellón, España*, llevado a cabo entre adolescentes de 13 a 14 años. Se estimaron razones de posibilidades (RP) y sus intervalos de confianza de 95% (IC95%) mediante modelos de regresión logística. Como resultado fue participación de 66,8% (3995 adolescentes de un total de 5981). 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%. Con la regresión logística, la rinoconjuntivitis se asoció a la mujer (RP=1,63; IC95%:1,33–2,00); fumar la madre en casa (RP=1,32; IC95%:1,08–1,63); historia de sinusitis (RP=2,02; IC95%:1,51–2,70), y circulación constante de camiones por la calle de residencia (RP=1,58; IC95%:1,02–2,44). De igual manera, la alergia nasal se asoció con la historia familiar de rinitis alérgica (RP=2,62; IC95%:1,90–3,63); historia de sinusitis (RP=2,65; IC95%:1,77–3,96), historia de bronquitis (RP=1,68; IC95%: 1,19–2,36), y clase social, con descensos progresivos al comparar las clases superiores e inferiores. Se concluyó que los distintos factores de riesgo medioambientales se asocian con los síntomas de alergia nasal; y sugiere la importancia de adoptar medidas preventivas específicas.

Chang, et al (2012), en Lima - Perú, reporta cifras de algunos estudios sobre la prevalencia de rinitis alérgica en niños: En el año 1996, un estudio realizado en colegios del distrito de Santiago de Surco en Lima, encontró que la prevalencia de rinitis alérgica era de 15,4% y 15,3% de escolares de 6 a 7 años y de 13 a 14 años respectivamente. En otra investigación realizada en el año 2012, por Chang, uno de los pocos estudios de base poblacional, llevado a cabo en un área urbana de alta pobreza, reportó una prevalencia de síntomas sugestivos de rinitis alérgica del 23,2%.

Munayco (2012), un estudio efectuado por el Grupo de Investigación de Neumología Pediátrica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en un distrito de Lima se encontró una prevalencia de 11,14% de rinitis alérgica y como factores de riesgo: color de la piel no blanco, historia familiar de asma y alergia, fumadores, hacinamiento de hogar, inadecuada ventilación, tenencia a tener mascotas, ubicación de vivienda y escuela en avenidas principales.

Galván (2012), en la tesis de título: *Rinitis Alérgica en trabajadores de archivo de historias clínicas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen*” tuvo

como objetivo determinar la asociación entre exposición de trabajar en archivos y el desarrollo de rinitis alérgica. Se trabajó con 52 expuestos y 69 no expuestos. Se aplicó prick test con aeroalergenos a los que tenían síntomas de rinitis alérgica. Se hizo diagnóstico de rinitis alérgica si tenían los criterios clínicos y la sensibilización al menos 1 aeroalergeno, 61.1% y 50% presentaron sensibilización a algún ácaro de polvo de casa, 33.3% y 10% a hongos y el 22.2% y 10% a ácaros de depósito en los expuestos y no expuestos respectivamente. La exposición a archivos constituyó factor asociado a rinitis alérgica ( $p=0.041$ ) con un OR de 3.94. Trabajar como archivador de historias clínicas tiene hasta 4 veces más riesgo de desarrollar rinitis alérgica.

## **1.1.2 Fundamentación científica**

### **1.1.2.1 Rinitis alérgica.**

La Organización Mundial de Alergia (WAO) define la rinitis alérgica como la existencia de congestión nasal, rinorrea anterior o posterior, estornudos y prurito nasal secundarios a una inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE. Debe diferenciarse de otras formas no alérgicas de rinitis con cuadro clínico similar. (Cepeda 2011, p. 5).

La rinitis alérgica es una enfermedad inflamatoria de la mucosa nasal que tiene como causa la constante exposición a una gran diversidad de partículas alérgicas inhalables (ácaros de polvo casero, polen, insectos, caspa de animales y hongos, insecticidas, pesticidas, etc., en pacientes previamente sensibilizados. Los alérgenos se unen a moléculas específicas de IgE que sensibilizan a células como los basófilos y mastocitos creando su degranulación, poniendo en marcha una reacción de hipersensibilidad inmediata con liberación de mediadores inflamatorios que causan vasodilatación, aumento de la permeabilidad vascular e hipersecreción nasal; ocasionando síntomas como rinorrea, estornudos, prurito, tos y obstrucción de las vías respiratorias.

La mucosa nasal que recubre las vías respiratorias (altas y bajas), los senos paranasales y su prolongación hacia el oído interno; actúa como un sistema defensivo, basado principalmente en la producción de linfocitos T y B, mastocitos, eosinófilos y basófilos, las que intervienen en las reacciones alérgicas. (Muñoz 2011).

Entre las células involucradas en la inflamación de la rinitis alérgica destacan los linfocitos, los mastocitos y los eosinófilos. Los alérgenos durante la fase de sensibilización son procesados por las células presentadoras de antígenos (CPA) e inducen a los linfocitos Th2 a producir una serie de citocinas que estimulan la síntesis de IgE específica, la cual se fija a los receptores específicos de los mastocitos. La hiperreactividad nasal no específica es una característica importante de la rinitis alérgica. Se define como respuesta nasal incrementada a estímulos habituales que provoca estornudos, congestión nasal y/o secreción. (Negro y Rodríguez 2011).

La Clasificación de Rinitis según el agente causal es: Rinitis alérgica (intermitente o persistente), Infecciosa (agudas: víricas y bacterianas; crónicas: tuberculosis, lepra, sífilis y hongos), Hormonal (embarazo, hipotiroidismo y acromegalia), Inducida por fármacos (hipotensores, AINE, anticonceptivos orales y vasoconstrictores tópicos) y Atrófica. La clasificación de rinitis alérgica, según estudio ARIA propone un cambio importante en la subdivisión, y en lugar de estacional y perenne, se dividen en intermitentes y persistentes respectivamente según el número de días en el que los síntomas están presentes: "Intermitente" (síntomas presentes menos de 4 días a la semana o durante menos de 4 semanas); "Persistente" (síntomas presentes más de 4 días a la semana y durante más de 4 semanas). (Cepeda 2011)

La clasificación de rinitis alérgica según la intensidad es: Leve cuando no origina trastornos del sueño, no afecta las actividades diarias, no impide la asistencia al trabajo y los síntomas no son molestos. Moderada-Grave si origina trastornos del sueño, impide la realización de las actividades diarias, impide la asistencia al trabajo o cuando los síntomas son molestos. A pesar de su elevada prevalencia, es considerada continuamente como un problema inocuo puesto que no pone en riesgo la vida del paciente, sin considerar que se trata de una enfermedad que en sus formas crónicas interfieren con la calidad de vida de la persona. La rinitis alérgica es el resultado de la compleja interacción de múltiples factores: genéticos, sociales, económicos y medioambientales. Existen estudios que utilizando cuestionarios validados establecen que: la rinitis entorpece la actividad diaria, dificulta la concentración lo que disminuye el rendimiento escolar y laboral, también entorpece las relaciones sociales e impide el sueño; concluyendo que es una causa frecuente de absentismo laboral y escolar, por lo que el paciente solicita rápido alivio de sus síntomas; además de evitar posibles complicaciones que pueden aparecer en el curso de la enfermedad. (Cepeda 2011)

La rinitis es una inflamación de la mucosa nasal de cualquier etiología, cuya expresión clínica es la congestión, estornudos e hipersecreción serosa o mucosa. Según que su duración sea mayor o menor de 14 días, serán agudas o crónicas. De acuerdo a su etiología, Mygind las clasifica en *infecciosas* y *no infecciosas*. Hemos seguido el criterio de Meltzer y cols, que las dividen en tres grupos atendiendo a su **patogenia**: *inflamatorias*, *no inflamatorias* y *estructurales*.

#### A) Rinitis inflamatorias.

##### 1. Rinitis alérgica eosinofílica:

- a) Estacional.
- b) Perenne.

2. Rinitis eosinofílica no alérgica.
  3. Rinitis infecciosa.
  4. Poliposis nasal.
  5. Rinitis atrófica.
  6. Mastocitosis nasal.
  7. Rinitis granulomatosa.
- B) Rinitis no inflamatorias.
1. Rinitis vasomotora.
    - a) Disfunción autonómica.
    - b) Asociada a condiciones sistémicas.
      - Embarazo.
      - Hipotiroidismo.
  2. Rinitis medicamentosa.
    - a) Abuso de vasoconstrictores locales.
      - Medicaciones sistémicas: Antihipertensivos: Contraceptivos. Psicofármacos.
      - Drogas de abuso: Cocaína. Alcohol. Nicotina.
- C) Rinitis estructurales.
1. Desviaciones septales.
  2. Hipertrofia adenoidea.
  3. Hipertrofia de cornetes.
  4. Alteraciones de la motilidad ciliar.
  5. Rinitis por cuerpos extraños.
  6. Tumores.
  7. Rinorrea de LCR. (Cepeda 2011)

**Diagnóstico de rinitis alérgica.** Para Lozano y Croce (2009) se basa en la realización de una detallada historia clínica y exploración física, que se complementan con pruebas de laboratorio.

**Anamnesis de rinitis alérgica.** Se debe especificar respecto al inicio del cuadro clínico, frecuencia, características de las secreciones, factores precipitantes (alérgenos, irritantes, condiciones climáticas), factores asociados (enfermedades sistémicas o locales, infecciones y medicación). Es importante conocer datos sobre la existencia de antecedentes familiares, factores socioeconómicos y medioambientales. Se interrogará siempre sobre síntomas como la tos irritativa ó mala tolerancia al esfuerzo, expresión de asma leve que pudiera pasar desapercibido.

**Examen físico de rinitis alérgica.** Lozano y Croce (2009) debe comprender además de la nariz, los ojos, oídos, senos paranasales, boca, faringe y pulmón. En la exploración ocular la inyección conjuntival, lagrimeo, secreción mucosa, etc.; además en párpados pueden observarse las ojeras alérgicas resultado de la obstrucción venosa por la congestión nasal. La presión sobre los senos paranasales puede causar dolor en presencia de sinusitis. Como consecuencia de rinitis crónica aparecen alteraciones a nivel de boca y faringe como hiperplasia gingival y anomalías dentarias. Al examen físico las fosas nasales comprenden: la configuración externa, color de la mucosa, presencia y característica de secreciones, estado de los cornetes, puntos de epístaxis o existencia de pólipos. Puede realizarse por rinoscopia anterior o rinofaringoscopia por fibra óptica.

#### **Exámenes complementarios.**

**Citología nasal.** Lozano y Croce (2009) refiere que la técnica más adecuada es el raspado porque permite analizar las secreciones y mucosa. En la rinitis alérgica activa existe un aumento del número de eosinófilos, correlacionándose éste con la magnitud de la exposición y con los síntomas. En la rinitis eosinofílica no alérgica existe gran cantidad de eosinófilos, aunque su ausencia no descarta éste diagnóstico.

### **Determinación de los niveles de IgE específica y total**

- *Pruebas cutáneas:* Determinan IgE específica en la superficie de los mastocitos dérmicos. Son positivas en el 50-70% de los pacientes con rinitis crónica y solo en el 6% de los asintomáticos.
- *Determinación de IgE sérica específica:* Útil en casos de afección cutánea generalizada que impide la realización de pruebas cutáneas, o si estas no son concluyentes, incrementando la sensibilidad del estudio, aunque lo encarecen y retrasan. (Rodríguez, Hervás y Porras 2012)

### **Tratamiento de rinitis alérgica.**

**Medidas generales.** No se debe iniciar tratamiento farmacológico sin advertir al paciente de la importancia de identificar el factor causal: *alérgeno*. Se indicarán medidas preventivas y modificaciones en los hábitos de vida que mejoran notablemente los síntomas del paciente. Los lavados nasales con solución salina disminuyen la viscosidad del moco y mejoran la olfacción; son útiles en el tratamiento de rinitis alérgica, atrófica, infecciosa y sinusitis, existen en el mercado preparados de presión controlada que hacen más comfortable su uso.

**Tratamiento medicamentoso.** Los fármacos serán más eficaces si se puede anticipar su uso o cuando el cuadro clínico está comenzando.

- **Antihistamínicos (ANTI H1).** El principal efecto es la capacidad para competir con la histamina por los receptores H1 y en los de segunda generación parece probado que antagonizan también a los leucotrienos, prostaglandinas y quininas. Empleados por vía oral son efectivos sobre la rinorrea, estornudos y prurito nasal. Los antihistamínicos tópicos están indicados en casos de síntomas moderados ó intermitentes, y en asociación a otros fármacos.

- **Corticosteroides.** Aunque no se conoce bien su mecanismo de acción, constituyen los medicamentos más eficaces para el tratamiento de la rinitis alérgica y en particular las eosinofílicas.
- **Descongestionantes.** Estos inducen a la vasoconstricción en la mucosa nasal, reduciendo la congestión nasal; tienen efecto rebote y dan lugar a una rinitis medicamentosa si su uso se prolonga más de 7 a 10 días.
- **Inmunoterapia.** Usada en casos de rinitis alérgica que no se controlan con tratamiento médico, de severidad creciente acompañado de asma. Su eficacia ha sido establecida en sensibilizaciones a pólenes, ácaros y determinados epitelios, ayudando al control sintomático e incluso curación completa y; según resultados preliminares de un estudio multicéntrico europeo previene el progreso de asma significativamente. (Cepeda 2011).

#### 1.1.2.2 Factores de riesgos de rinitis alérgica.

Los Factores de riesgos de rinitis alérgica, se clasifican de la siguiente manera:

- **Riesgo estático.** Cuando la probabilidad de la enfermedad aumenta o disminuye a partir de la actitud asumida por la persona expuesta.
- **Riesgo dinámico.** Cuando la posibilidad de la enfermedad aumenta o disminuye a partir de la energía cinética del objeto o sustancia, la cual se potencializa mucho más con la actitud que asume la persona que se halla en su área de influencia.
- **Riesgo común.** Es la probabilidad de sufrir una enfermedad durante la realización de cualquier actividad cotidiana no necesariamente laboral.
- **Riesgo ocupacional.** Es la probabilidad de padecer una enfermedad en y durante la realización de una actividad laboral, no necesariamente con vínculo contractual.

Los factores de riesgo en la rinitis alérgica incrementan la prevalencia de enfermedades alérgicas y Ceballos indicó que en las últimas décadas por el incremento de esta enfermedad ha sido llamado “epidemia alérgica”. Varios

estudios han evidenciado que este aumento es real, y no debe ser atribuido al avance de la tecnología en medicina. Las causas de este incremento no son todas claras, y las diferentes hipótesis están relacionadas con cambios en el estilo de vida y factores del medio ambiente y domésticos que interactúan con el sistema inmune en etapas tempranas de la vida. El aumento de los casos diagnosticados sugiere que sucede a expensas de fenotipos alérgicos, ya que se ha registrado en pruebas cutáneas positivas. La prevalencia de enfermedades alérgicas está aumentando a nivel mundial, hay marcadas diferencias interregionales, por lo tanto, es determinante la influencia de factores ambientales sobre el desarrollo de enfermedades alérgicas. (Ceballos s/f)

- **Dimensión 01: Factores personales y familiares.**

Los antecedentes familiares son importantes para la enfermedad alérgica; estudios prospectivos muestran que, si un padre presenta alergia en forma de dermatosis atópica, rinitis alérgica o asma, existe un riesgo entre 38 % y 58% de que sus descendientes sean alérgicos. Si ambos padres son alérgicos, la posibilidad de una enfermedad alérgica se aumenta entre 60 % y 80%. (Villanueva 2010),

**Antecedentes familiares.**

**Genética a enfermedades alérgicas.** La etiología de las enfermedades alérgicas es poco conocida. Éstos son trastornos multifactoriales sin un agente causal único, en donde el más importante componente es la predisposición genética del paciente (atopia), añadida a esto los factores ambientales, exposición a alérgenos, infecciones e irritantes, entre otros. En los primeros meses de vida el niño se expone con la mayoría de alérgenos a los que seguirá expuesto el resto de su vida. Debido a la inmadurez del sistema inmunológico y a la alta capacidad de absorción de las mucosas respiratoria y digestiva, es que queda sensibilizado. La atopia es el más

importante factor de riesgo para el aumento de enfermedades alérgicas; en efecto, el riesgo es entre 10 y 20 veces mayor que en las personas no alérgicas.

**Raza.** La población blanca europea presenta problemas alérgicos un 20% más al registrado entre las personas que habitan en las zonas tropicales. También hay ciertos tipos de alergias o intolerancias alimentarias que se observan en unas razas más que en otras.

**Género.** Es más frecuente en mujeres que en hombres en todas las edades. En la etapa prepuberal, los varones muestran una alta prevalencia de sensibilización; esta situación se invierte en la adolescencia.

**Embarazo y el parto.** Se ha descrito que los niveles de hormonas sexuales durante el embarazo influyen en la maduración del sistema inmune fetal, favoreciendo el desarrollo de enfermedades alérgicas. La exposición prenatal de alérgenos y drogas en el desarrollo de enfermedades atópicas ha sido estudiada; sin embargo, es controversial y no ha sido apoyada por otros estudios.

**Lactancia materna.** La relación entre lactancia materna y el desarrollo futuro de enfermedades alérgicas es muy controversial; existen publicaciones que reportan un efecto preventivo, mientras otros mencionan un efecto parcial de protección sólo en el primer año de vida. Otros estudios recomiendan que la lactancia materna prevenga la aparición de enfermedades alérgicas en niños sin antecedentes familiares de alergia, aunque no en un subgrupo con historia familiar de atopia; esto es a su vez es interpretado erróneamente como representación de una asociación entre lactancia materna y riesgo alérgico.

**Número de hermanos.** Existe una baja relación de rinitis alérgica en niños con muchos hermanos.

**Persona atópica.** El sistema inmune de la persona atópica muestra una respuesta exagerada produciendo IgE contra sustancias que son inofensivas para el resto de la población.

**Vacunación temprana,** existe controversia entre la vacunación en niños y la enfermedad alérgica. Ciertos estudios han relacionado la vacunación contra la tos ferina y el sarampión con el desarrollo de enfermedades alérgicas, como resultado del desarrollo de respuestas de IgE mediados por la vacuna.

**Consumo de medicamentos.**

**Uso de fármacos.** Cualquier medicamento puede producir una reacción alérgica, y es más frecuente en adultos que en niños. Para que se desarrolle alergia se requiere siempre la exposición al mismo con anterioridad y, tras la sensibilización inicial y la producción de anticuerpos, un nuevo contacto con el fármaco iniciara los síntomas. (Huerta 2012)

**Hábitos nocivos.**

**Tabaquismo.** En pacientes alérgicos la exposición constante al humo del tabaco incrementa la predisposición a padecer alergia respiratoria. Otros estudios mencionan que los fumadores poseen un nivel más elevado de IgE, responsable de las reacciones alérgicas; además se ha determinado la relación entre la frecuencia de infecciones respiratorias en niños expuestos al tabaco de padres fumadores durante el primer año de vida.

**Estrés.** El estrés es un factor de riesgo para desarrollar alergia, estimulando alteraciones en los mecanismos de regulación neuroinmunológica en la respuesta de hipersensibilidad. Estas alteraciones ocurren a nivel del sistema hipotálamo-hipófisis-adrenal, el control autónomo de la vía aérea, resistencia corticoesteroide, estrés oxidativo, y alteraciones en la flora intestinal, entre otros. (Osppra 2014).

- **Dimensión 02: Factores socioeconómicos**

**Nivel socioeconómico.**

**Estilo de vida.** En países en desarrollo presentan una menor tasa de respuesta positiva a rinitis alérgica; lo que pone en duda sobre el verdadero papel del desarrollo económico de los países en relación con la presencia de enfermedades alérgicas; por el contrario, los factores asociados como tabaquismo, la adopción de medidas preventivas, nivel educacional, acceso del cuidado de la salud, factores culturales y de lenguaje, son verdaderos elementos que influyen la prevalencia de estas enfermedades.

**La teoría de la higiene.** Esta teoría de la higiene postula que el incremento de las enfermedades alérgicas está relacionado con una disminución de la exposición a gérmenes. En este sentido, la teoría de la higiene parece estar relacionada con el incremento de atopia (entendida como la sensibilización) y fenotipos alérgicos en el mundo desarrollado, pero no explica el incremento en la prevalencia de enfermedades respiratorias.

**Dieta, obesidad y sedentarismo.** Aunque los resultados han sido controversiales, la ingestión de antioxidantes ha sido relacionada con una menor prevalencia de rinitis alérgica y otras enfermedades alérgicas; mientras la dieta rica en grasas monoinsaturadas se ha asociado con un aumento en dichas enfermedades. También hay que tener en cuenta a factores protectores como: hábitos alimenticios saludables, alto nivel socioeconómico, larga duración de la lactancia materna, una disminución en el humo de tabaco, etc.

**Ubicación de vivienda.**

**Zonas rurales frente urbano.** La producción de polen es más extensa en la zona rural, la polinosis es más alta que en zonas urbanas, posiblemente por la mayor contaminación ambiental del tráfico urbano, por una parte, y por la exposición o contacto de endotoxinas de animales de granja (corrales) que abundan en la ciudad. (Huerta 2012).

- **Dimensión 03: Factores medioambientales**

Entre los más comunes son: exposición a polen, hongos, ácaros, e insectos, lugares cercanos a industrias o fábricas de cualquier índole. La situación de congestión nasal se agrava cuando la persona está expuesta al contacto con el polvo o la alergia estacional; así también existen la exposición a sustancias irritantes que incrementan el proceso inflamatorio. (Cepeda 2011, p. 6).

**Exposición a contaminantes.**

**Exposición a animales:**

**Animales domésticos.** Estableció que perros, gatos, aves, caballos, hámsteres y cobayas y otros son fuente de alergia después de pólenes y ácaros. Existe controversia referente a si tener animales domésticos durante la infancia favorece el desarrollo posterior de enfermedades alérgicas; esto dependerá de la edad, el grado de exposición del alérgeno y el tipo de animal. Sobre esto algunos estudios reportan un efecto protector, mientras que otros consideran que la exposición a animales es un factor de riesgo para la producción de enfermedades alérgicas.

**Los animales de granja.** Algunos estudios citan que la exposición temprana de endotoxinas bacterianas de animales de granja protege contra las enfermedades alérgicas, ya que inducen citocinas tipo Th1; sin embargo, la exposición a endotoxinas induce IgE mediada por alérgenos, lo que constituye un factor de riesgo para la severidad de los casos.

**Insectos y ácaros del polvo doméstico.** Los que producen reacciones alérgicas con mayor frecuencia son los himenópteros (abejas y avispas).

El polvo de las casas constituye una de las principales causas de alergia respiratoria en todo el mundo. Consiste en una mezcla heterogénea de escamas de piel humana y aquellas procedentes de animales domésticos, restos de insectos, fibras textiles, trazas de alimentos, insecticidas,

bacterias, pelos de animales, plumas de aves, mohos y, básicamente, unos parásitos microscópicos denominados ácaros. Se favorece su proliferación con temperaturas próximas a los 25°-27° C, en el otoño, y si la humedad relativa del aire es alta. (Osppra 2014).

### **Exposición a alérgenos y vectores.**

**Exposición a plantas y pólenes.** Las especies que pueden causar reacciones alérgicas son: las gramíneas (trigo o cebada). Durante los meses de primavera un elevado número de partículas vegetales invisibles invaden la atmósfera, y posteriormente pueden depositarse en el suelo, produciendo reacciones tanto por vía aérea como por contacto.

**Exposición a hongos.** Debido a su elevada capacidad reproductiva proliferan con facilidad siempre que encuentren materia orgánica que les aporte los nutrientes necesarios. Los hongos se reproducen por medio de las esporas, que al ser transportadas por el aire pueden ser inhaladas por otros seres vivos; la inhalación sostenida de estas produce síntomas alérgicos (rinitis alérgica y asma) en personas susceptibles.

**Contaminación ambiental.** Frío, calor, radiación solar, agentes químicos, etc.; se puede considerar factores de riesgo para el incremento de cuadros alérgicos, como, por ejemplo: reacciones alérgicas en hijos descendientes de emigrantes a otro país, en comparación con los residentes en su tierra de origen; presencia de alergias en zonas industriales que aquellas personas que viven en zonas rurales ya que la emisión de gases producido por los vehículos y las fabricas es perjudicial para la salud. El incremento de estas enfermedades en recientes décadas ha sido por el uso de la gasolina y derivados como fuente de energía, (combustión de la gasolina 70%); el principal mecanismo mediante el cual los gases de escape de la gasolina aumenta la respuesta alérgica son la absorción de aeroalergenos, que garantiza una mayor concentración y permanencia de estas partículas en la

atmósfera, y una disminución de la actividad mucociliar, con un incremento en la permeabilidad en el epitelio respiratorio a alérgenos, que por lo tanto, obtienen un acceso más fácil al sistema inmune. (Osppra 2014).

### **Manipulación de contaminantes.**

**Exposición profesional.** Estudios basados a personas que están expuestas con animales de laboratorio, manipulación de derivados de caucho, látex; ambientes con inhalación de vapores, manipuladores de madera y pinturas; exposición a polvos orgánicos e inorgánicos, vapores irritantes, y una amplia variedad de agentes químicos han desarrollado enfermedades alérgicas respiratorias (rinitis y asma) de tipo ocupacional. (Huerta 2012).

Los desencadenantes de la rinitis están los neumoalérgenos, contaminantes y medicamentos.

- Neumoalérgenos: Los alérgenos aéreos son los más frecuentemente involucrados en la rinitis alérgica.
  - Los alérgenos presentes en el hogar son principalmente ácaros, animales domésticos (gato, perro, etc.), insectos (cucarachas, etc.) o derivados de origen vegetal (ficus, etc.).
  - Entre los alérgenos exteriores comunes se incluyen pólenes (gramíneas, parietaria, olivo, etc.) y mohos (Alternaria, Cladosporium, etc.).
  - Alérgenos ocupacionales. Descritos en determinadas profesiones como panaderos, carpinteros, veterinarios, trabajadores de laboratorios de investigación, especialmente los que están en contacto con pequeños animales de experimentación, pintores, etc. Entre los que merece especial importancia está el látex entre determinadas poblaciones de riesgo como los profesionales

sanitarios, etc. Frecuentemente la rinitis precede a la aparición del asma ocupacional.

- **Contaminantes:** La contaminación del aire en ambientes cerrados es de gran importancia dado que los individuos de los países industrializados pasan alrededor del 80% de su tiempo en lugares cerrados. La contaminación interior incluye alérgenos domésticos y gases contaminantes interiores, entre los cuales destaca el tabaco. En muchos países, la contaminación urbana es principalmente de origen automovilístico y entre los principales contaminantes atmosféricos oxidantes se incluyen el ozono, el óxido nítrico y el dióxido de azufre. Es posible que estos contaminantes estén implicados en el agravamiento de los síntomas nasales en pacientes con rinitis alérgica o en sujetos no alérgicos. Además, el humo de los tubos de escape de motores diesel puede aumentar la formación de IgE y la inflamación alérgica.
- **Medicamentos:** Especial mención requieren la Aspirina y otros fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) que inhiben la síntesis de prostaglandinas. (Negro y Rodríguez 2011).

## **1.2 Justificación de la Investigación**

El propósito de la investigación fue identificar los factores prevalentes de riesgo relacionado a la rinitis alérgica, siendo una enfermedad crónica más común en los niños, adolescentes y adultos.

A nivel teórico, se justifica el estudio al permitir incrementar aportes teóricos que servirá para ampliar conocimientos en futuro planes terapéuticos que tenga mejores resultados a corto plazo. A nivel práctico, se justifica, debido a que, la institución policial reconoce el riesgo de su población a padecer rinitis y poder evitar las dificultades generadas como efectos secundarios, reducir el consecuente ausentismo laboral e incluso el posible bajo rendimiento laboral. Además, las autoridades

sanitarias podrán planificar y ejecutar planes de prevención de salud dirigida a esta enfermedad, así como desarrollar planes de contingencia y proporcionar la información preventiva promocional de manera que puedan atender más eficaz y oportunamente a esta población. A nivel metodológico se justifica, aporte técnicas en grupos análogos e identificar de manera selectiva los planes de investigaciones en grupos específicos como lo es la población policial y familiar.

A nivel social se justifica pues es considerada en conjunto constituye uno de los motivos de consulta más frecuentes en Medicina General y Otorrinolaringología, ya que son estos los síntomas más habituales de vías respiratorias, alergia a antígenos inhalados o irritación por otras causas de vías respiratorias altas. Por tal razón, la importancia dará un paso en pro del avance de los estudios y a la mejora de la calidad de la salud poblacional. Su aporte a la ciencia, servirá como fuente de información epidemiológica para los profesionales de la salud que laboran en el Estado y así contribuir con la sociedad con cambios de forma de vida sobre los problemas causales de esta enfermedad.

### **1.3 Problema de investigación.**

La rinitis alérgica es reconocida como un factor de riesgo para enfermedades relacionadas como el asma, poliposis nasal, rinosinusitis y a nivel internacional, como en Colombia, afecta hasta a un 34,9% de niños (6-7 años) y un 49,9% de adolescentes (13-14 años), según el estudio mundial más grande hecho sobre prevalencia de síntomas de asma y alergias; en los Estados Unidos, afecta hasta a un 40% de niños y hasta a un 10-30% de adultos. (Cepeda 2011, p. 5).

La prevalencia de enfermedades alérgicas se ido aumentando en los últimos 30 a 40 años y en el mundo industrializado se estima que cerca del 25% de todas las personas tienen algún problema de alergia. La rinitis alérgica es una enfermedad que se desencadena en la niñez, infancia, adolescencia o adultez y se considera como un desorden de una enfermedad crónica que afectan la calidad de vida de los pacientes y

sus familias. En sumatoria, esta patología genera importantes costos, en forma directa (cuidados de salud y consumo de medicamentos) o indirecta (inasistencia laboral de los pacientes).

En Lima, como el resto del mundo, vienen presentando niveles cada vez mayores de incidencia de rinitis alérgica, así como también otras enfermedades respiratorias relacionados con la contaminación ambiental, esto ha generado múltiples quejas por parte de la población afectada. Por lo tanto, se trata de investigar todos los aspectos de los factores de riesgo de la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016; y además para diseñar y elaborar programas de prevención y promoción dirigidos al personal de salud y los pacientes para un adecuado estilo de vida; así también evitar los contactos de las causas que desencadena esta enfermedad.

### **1.3.1 Problema general.**

¿Qué asociación existe entre los factores de riesgo con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016?

### **1.3.2 Problemas específicos**

1. ¿Qué asociación existe entre los factores personales y familiares con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016?
2. ¿Qué asociación existe entre los factores socioeconómicos con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016?
3. ¿Qué asociación existe entre los factores medio ambientales con la rinitis alérgica en pacientes que acuden del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016?

## **1.4 Marco referencial.**

**1.4.1 Factores de riesgo rinitis alérgica:** Ceballos (s/f) estableció que el punto de partida y las causas de este incremento no son todas claras, y las diferentes hipótesis han sido propuestas para explicar esta situación. La mayoría de estas hipótesis está relacionada con cambios en el estilo de vida y factores del medio

ambiente y domésticos que interactúan con el sistema inmune en etapas tempranas de la vida. El aumento de los casos diagnosticados en ciudades industrializadas parece ocurrir a expensas de fenotipos alérgicos, ya que un aumento /paralelo se ha registrado en pruebas cutáneas positivas. La variable se medirá de acuerdo a las dimensiones planteadas; los factores personales y familiares, los factores socioeconómicos y los factores medio ambientales, medido en un instrumento de escala dicotómica.

<b>Factores de riesgo rinitis alérgica</b>			
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>ítems</b>	<b>Escala Medición</b>
<b>Factores personales y familiares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes familiares de la enfermedad alérgica</li> <li>- Síntomas diarios o crisis diarios estacionales</li> <li>- Consumo de medicamentos</li> <li>- Hábitos nocivos</li> <li>- Ejercicios físico</li> </ul>	1 - 15	Si: 1 No : 0
<b>Factores socioeconómicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel socioeconómico</li> <li>- Nivel educacional</li> <li>- Ubicación de la vivienda</li> </ul>	16 - 24	
<b>Factores medio ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación de derivados contaminantes</li> <li>- Ambientes con inhalación de vapores</li> <li>- Ambiente climático</li> <li>- Exposición a contaminantes</li> <li>- Exposición alérgenos y vectores</li> </ul>	25 - 41	

**1.4.2 Rinitis alérgica:** La Organización Mundial de Alergia (WAO) define la rinitis alérgica como la presencia de congestión nasal, rinorrea anterior o posterior, estornudos y prurito nasal secundarios a una inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE. Debe diferenciarse de otras formas no alérgicas de rinitis con cuadro clínico similar. (Cepeda, 2011, p. 5). La rinitis es el síndrome producido por la inflamación de la mucosa de las fosas nasales, que se caracteriza clínicamente por síntomas de obstrucción nasal y congestión de las áreas adyacentes (es frecuente la afectación ocular y de senos paranasales). La variable se medirá de acuerdo al diagnóstico de rinitis alérgica, siguiendo la clasificación según la intensidad de rinitis alérgica que presentan los pacientes.

<b>Factores de riesgo rinitis alérgica</b>			
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>ítems</b>	<b>Escala Medición</b>
<b>Rinitis alérgica</b>	- Diagnóstico	Si No	Leve = 1 Moderado = 2 Severo = 3

## **1.5 Hipótesis.**

### **1.5.1 Hipótesis general**

Existe asociación significativa entre los factores de riesgo y la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.

### **1.5.2 Hipótesis específicas**

1. Existe asociación significativa entre los factores personales y familiares y la rinitis alérgica en pacientes en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.
2. Existe asociación significativa entre los factores socioeconómicos y la rinitis alérgica en pacientes en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.

3. Existe asociación significativa entre los factores medio ambientales y la rinitis alérgica en pacientes en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.

## **1.6 Variables**

- **Variable Independiente:** Los factores de riesgo de la rinitis alérgica.
- **Variable dependiente:** Rinitis alérgica.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo General**

Determinar la asociación entre los factores de riesgo con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar la asociación entre los factores personales y familiares con la rinitis alérgica en pacientes en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.
2. Determinar la asociación entre los factores socioeconómicos con la rinitis alérgica en pacientes en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.
3. Determinar la asociación entre los factores medio ambientales con la rinitis alérgica en pacientes en pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, 2016.

## **II. METODOLOGÍA.**

### **2.1 Tipo y diseño de Investigación.**

El Diseño fue no experimental, descriptivo, observacional y de corte transversal.

### **3.1. Población y muestra.**

Por ser una población pequeña se trabajó con todos pacientes (68) con rinitis alérgica del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, en el periodo julio 2016 a diciembre 2016.

**Criterios de inclusión:** Pacientes adultos de ambos sexos con diagnóstico de rinitis alérgica.

### **3.2. Técnicas e instrumentos de investigación**

#### **Técnicas.**

Sánchez y Reyes (2015) dijo que “Las técnicas son los medios por los cuales se procede a recoger información requerida de una realidad o fenómeno en función a los objetivos de la investigación” (p.163).La técnica que se utilizó fue la encuesta que consiste en recopilar la información en la muestra de estudio.

#### **Ficha técnica:**

Nombre: Cuestionario de factores de rinitis alérgica

Autor: Romero Farje Rafael

Año: 2016.

Objetivo: Determinar el nivel de factores de rinitis alérgica

Tiempo de duración: 30 minutos aproximadamente.

**Contenido:**

Se elaboró un cuestionario de escala dicotómica, con un total de 41 ítems, distribuido en tres dimensiones.

La escala y el índice respectivo para este instrumento son como sigue:

Si = 1

No = 0

### **Baremos**

**General:** Bajo (0-13) Medio (14-27) Alto (28-41)

**Dimensión 1:** Bajo (0-4) Medio (5-10) Alto (11-15)

**Dimensión 2:** Bajo (0-2) Medio (3-6) Alto (7-9)

**Dimensión 3:** Bajo (0-5) Medio (6-11) Alto (12-17)

### **Validez del instrumento**

La validez se realizó mediante juicio de expertos y Sánchez y Reyes (2015), señaló que la validez es: “La propiedad que hace alusión a que todo instrumento debe medir lo que se ha propuesto medir, vale decir que pruebe de forma efectiva al obtener los resultados de la capacidad o aspecto que asegura medir”. (p.167).

### **Confiabilidad del instrumento**

Sánchez y Reyes (2015), dijo que la confiabilidad es: “El grado de consistencia de los puntajes obtenidos por un mismo grupo de sujetos en una serie de mediciones tomadas con el mismo test. Es la estabilidad y constancia de los puntajes logrados en un test”. (p.168) y se realizó la confiabilidad de Kr 20, por ser la medición de coherencia y consistencia interna apropiado para el instrumento dicotómico.

**Se aplicó KR- 20:**

$$Confiabilidad = \frac{41}{41-1} \left[ 1 - \frac{8.44}{77.7} \right]$$

$$= (41/40) (1 - 0,11) = (1,02) (0,89) = 0,91$$

**Interpretación:** La confiabilidad del instrumento de la variable factores asociado a la rinitis alérgica presenta una confiabilidad muy alta con un valor de 0,91 puntos.

### **3.3. Procesamiento y análisis de la información**

Para el procesamiento de datos se realizó en base a la estadística descriptiva, Sánchez y Reyes (2015), indican que “consiste en la presentación de manera resumida de la totalidad de observaciones hechas, como resultados de una experiencia realizada. Nos informa en general sobre el comportamiento de un fenómeno [...]” (p. 163).

**Estadística descriptiva:** porcentajes en tablas y gráficas para presentar la distribución de los datos y tablas de contingencias.

**Estadística inferencial:** sirve para estimar parámetros y probar hipótesis, y se basa en la distribución muestral.

Se estudiaron las variables obtenidas en la consolidación y se procesaron estadísticamente, se observaron y analizaron los resultados y la posible aparición de relaciones entre ellos utilizando la prueba no paramétrica de Chi cuadrado de Pearson.

Luego de la recolección de los datos, se procedió a realizar la data de Excel y pueda ser procesada en el SPSS 23, para la obtención de las tablas de frecuencias y porcentajes con las figuras respectivas.

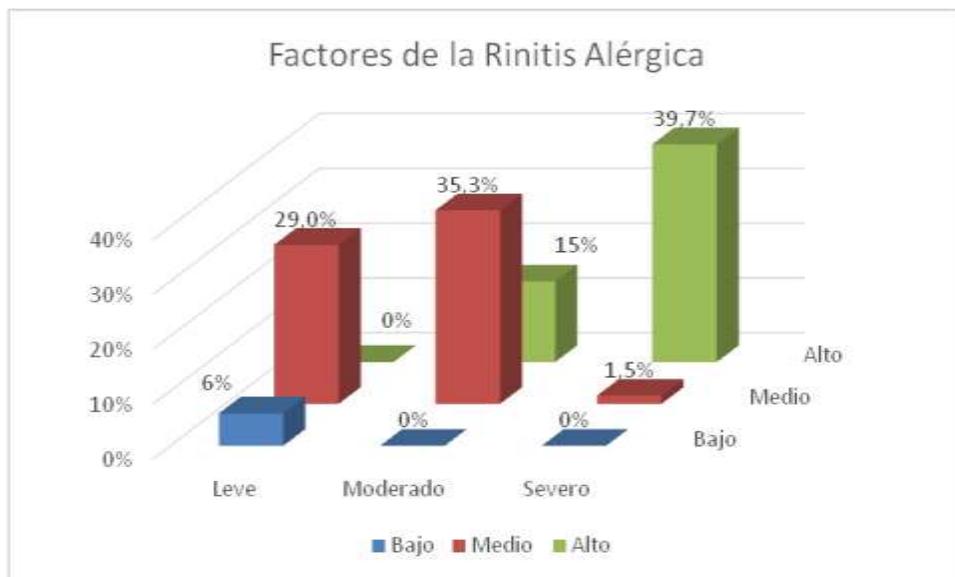
### III. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Niveles de la variable los factores de la rinitis alérgica y la rinitis alérgica según la intensidad en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.*

Factores de la rinitis alérgica *Rinitis alérgica tabulación cruzada							Valor de p*
		Rinitis alérgica			Total		
		Leve	Moderada	Severa			
Factores de la rinitis alérgica	Bajo	Recuento	4	0	0	4	.000
		% del total	5,9%	0,0%	0,0%	5,9%	
	Medio	Recuento	2	24	1	27	
		% del total	2,9%	35,3%	1,5%	39,7%	
	Alto	Recuento	0	10	27	37	
		% del total	0,0%	14,7%	39,7%	54,4%	
Total		Recuento	6	34	28	68	
		% del total	8,8%	50,0%	41,2%	100,0%	

\*Chi cuadrado de Pearson,  $p < 0.05$



*Figura 1. Niveles de la variable los factores de la rinitis alérgica y clasificación según la intensidad de la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía*

Como se observa en la tabla 1 y figura 1; existe asociación significativa ( $p = 0.000$ ) entre rinitis alérgica con los factores de riesgos en los pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, en el periodo julio 2016 a diciembre 2016:

- Donde, de los 68 pacientes: el 8.8% (6 pacientes) presentan rinitis alérgica leve, el 50.0% (34 pacientes) presentan rinitis alérgica moderada; y el 41.2% (28 pacientes) presentan rinitis alérgica severa.
- Rinitis alérgica leve: del total de pacientes, predomina el 5.9% (4 pacientes) con factores de riesgo de nivel bajo, y 2.9% (2 pacientes) con factores de riesgo de nivel medio.
- Rinitis alérgica moderada: del total de pacientes, predomina el 35.3% (24 pacientes) con factores de riesgo de nivel medio, y 14.7% (10 pacientes) con factores de riesgo de nivel alto.
- Rinitis alérgica severa: del total de pacientes, predomina el 39.7% (27 pacientes) con factores de riesgo de nivel alto, y 1.5% (1 pacientes) con factores de riesgo de nivel medio.

**Tabla 2**

*Niveles de la variable los factores personales y familiares y la rinitis alérgica según la intensidad en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.*

		Rinitis alérgica				Total	P*
		Leve	Moderada	Severa			
Factores personales y familiares	Bajo	Recuento	1	0	0	1	.000
		% del total	1,5%	0,0%	0,0%	1,5%	
	Medio	Recuento	5	26	3	34	
		% del total	7,4%	38,2%	4,4%	50,0%	
	Alto	Recuento	0	8	25	33	
		% del total	0,0%	11,8%	36,8%	48,5%	
Total	Recuento	6	34	28	68		
	% del total	8,8%	50,0%	41,2%	100,0%		

\* Chi cuadrado de Pearson,  $p < 0.05$

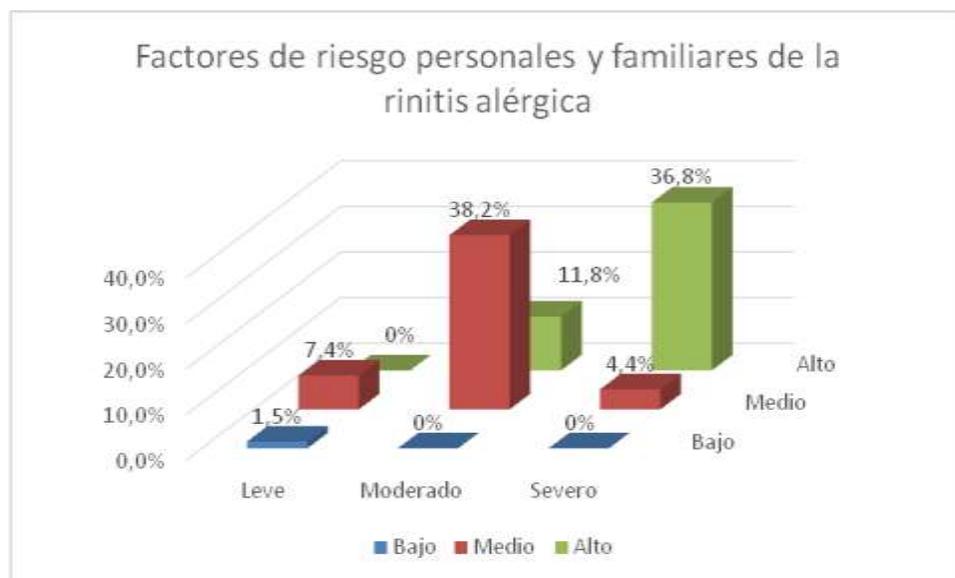


Figura 2. Niveles de la variable los factores personales y familiares y clasificación según la intensidad de la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.

Como se observa en la tabla 2 y figura 2; existe asociación significativa ( $p = 0.000$ ) entre rinitis alérgica con los factores personales y familiares en los pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, en el periodo julio 2016 a diciembre 2016:

- Donde, de los 68 pacientes: el 8.8% (6 pacientes) presentan rinitis alérgica leve, el 50.0% (34 pacientes) presentan rinitis alérgica moderada; y el 41.2% (28 pacientes) presentan rinitis alérgica severa.
- Rinitis alérgica leve: del total de pacientes, predomina el 7.4% (5 pacientes) con factores personales y familiares de nivel medio, y 1.5% (1 pacientes) con factores personales y familiares de nivel bajo.
- Rinitis alérgica moderada: del total de pacientes, predomina el 38.2% (26 pacientes) con factores personales y familiares de nivel medio, y 11.8% (8 pacientes) con factores personales y familiares de nivel alto.
- Rinitis alérgica severa: del total de pacientes, predomina el 36.8% (25 pacientes) con factores personales y familiares de nivel alto, y 4.4% (3 pacientes) con factores personales y familiares de nivel medio.

**Tabla 3**

*Niveles de la variable los factores socioeconómicos y la rinitis alérgica según la intensidad en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.*

Factores socioeconómicos *Rinitis alérgica tabulación cruzada							P*
		Rinitis alérgica			Total		
		Leve	Moderada	Severa			
Factores socioeconómicos	Bajo	Recuento	2	1	0	3	.001
		% del total	2,9%	1,5%	0,0%	4,4%	
	Medio	Recuento	4	10	8	22	
		% del total	5,9%	14,7%	11,8%	32,4%	
	Alto	Recuento	0	23	20	43	
		% del total	0,0%	33,8%	29,4%	63,2%	
Total		Recuento	6	34	28	68	
		% del total	8,8%	50,0%	41,2%	100,0%	

\* Chi cuadrado de Pearson,  $p < 0.05$

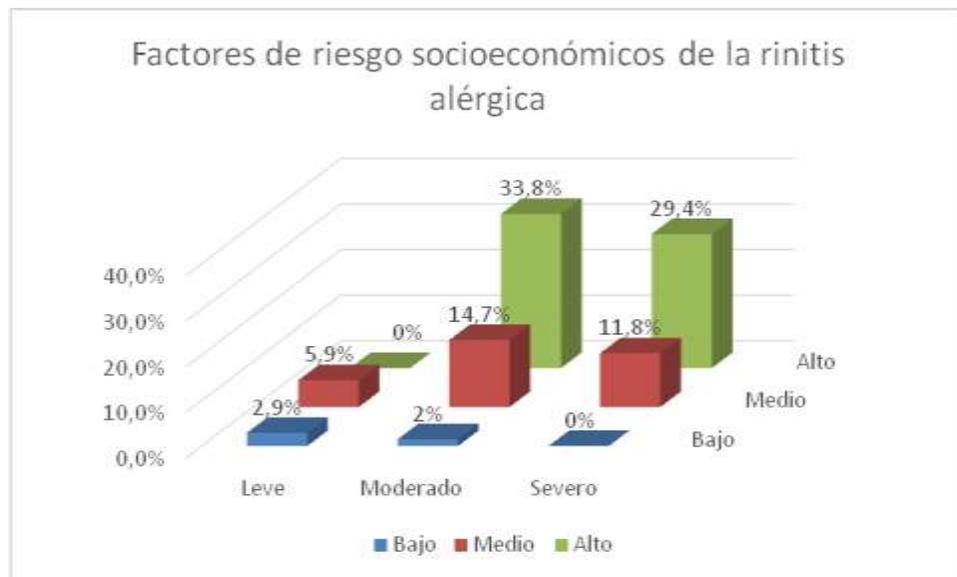


Figura 3. Niveles de la variable los factores socioeconómicos y clasificación según intensidad de la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.

Como se observa en la tabla 3 y figura 3; existe asociación significativa ( $p = 0.001$ ) entre rinitis alérgica con los factores socioeconómicos en los pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, en el periodo julio 2016 a diciembre 2016:

- Donde, de los 68 pacientes: el 8.8% (6 pacientes) presentan rinitis alérgica leve, el 50.0% (34 pacientes) presentan rinitis alérgica moderada; y el 41.2% (28 pacientes) presentan rinitis alérgica severa.
- Rinitis alérgica leve: del total de pacientes, predomina el 5.9% (4 pacientes) con factores socioeconómicos de nivel medio, y 2.9% (2 pacientes) con factores socioeconómicos de nivel bajo.
- Rinitis alérgica moderada: del total de pacientes, predomina el 33.8% (23 pacientes) con factores socioeconómicos de nivel alto, y 14.7% (10 pacientes) con factores socioeconómicos de nivel medio.
- Rinitis alérgica severa: del total de pacientes, predomina el 29.4% (20 pacientes) con factores socioeconómicos de nivel alto, y 11.8% (8 pacientes) con factores socioeconómicos de nivel medio.

**Tabla 4**

*Niveles de la variable los factores medioambientales y la rinitis alérgica según la intensidad en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.*

		Factores medioambientales *Rinitis alérgica tabulación cruzada				P*	
		Rinitis alérgica					
		Leve	Moderada	Severa	Total		
Factores medioambientales	Bajo	Recuento	2	1	0	3	.001
		% del total	2,9%	1,5%	0,0%	4,4%	
	Medio	Recuento	4	27	17	48	
		% del total	5,9%	39,7%	25,0%	70,6%	
	Alto	Recuento	0	6	11	17	
		% del total	0,0%	8,8%	16,2%	25,0%	
Total		Recuento	6	34	28	68	
		% del total	8,8%	50,0%	41,2%	100,0%	

\* Chi cuadrado de Pearson,  $p < 0.05$

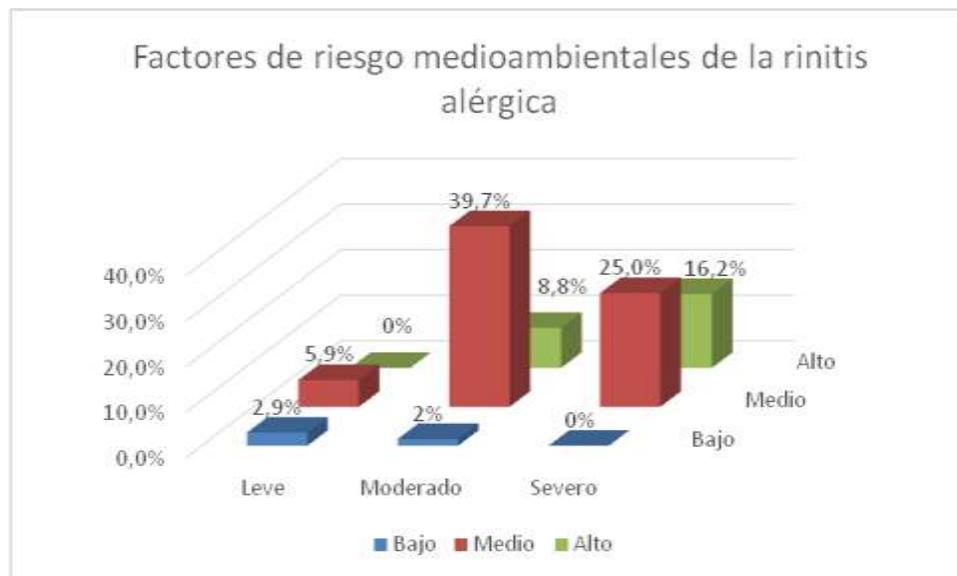


Figura 4. Niveles de la variable los factores medioambientales y clasificación según la intensidad de la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía.

Como se observa en la tabla 4 y figura 4; existe asociación significativa ( $p = 0.001$ ) entre rinitis alérgica con los factores medioambientales en los pacientes del Hospital PNP. Augusto B, Leguía, en el periodo julio 2016 a diciembre 2016:

- Donde, de los 68 pacientes: el 8.8% (6 pacientes) presentan rinitis alérgica leve, el 50.0% (34 pacientes) presentan rinitis alérgica moderada; y el 41.2% (28 pacientes) presentan rinitis alérgica severa.
- Rinitis alérgica leve: del total de pacientes, predomina el 5.9% (4 pacientes) con factores medioambientales de nivel medio, y 2.9% (2 pacientes) con factores medioambientales de nivel bajo.
- Rinitis alérgica moderada: del total de pacientes, predomina el 39.7% (27 pacientes) con factores medioambientales de nivel medio, y 8.8% (6 pacientes) con factores medioambientales de nivel alto.
- Rinitis alérgica severa: del total de pacientes, predomina el 25.0% (17 pacientes) con factores medioambientales de nivel medio, y 16.2% (11 pacientes) con factores medioambientales de nivel alto.

#### IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Los resultados del presente estudio mostraron que existe asociación (dependiente) entre los factores de riesgo y la rinitis alérgica, las personas presentan síntomas nasales ocasionales como un mecanismo de defensa normal, según Varona, et al (2013), es una afección común que afecta entre 10 y 30 % de la población mundial y cuya prevalencia incrementa la morbilidad, discapacidad y afecta la calidad de vida; coincidiendo con Munayco (2012) se encontró una prevalencia de Rinitis Alérgica del 11,14%, tal como vemos los factores de riesgo de rinitis fueron: color de la piel no blanco, historia familiar de asma y alergia, fumadores, hacinamiento de hogar, inadecuada ventilación, tenencia a tener mascotas, ubicación de vivienda y escuela en avenidas principales, y donde se utilizó el mismo cuestionario. Es importante mencionar que Galván (2012) en la tesis titulada “*Rinitis Alérgica en trabajadores de archivo de historias clínicas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen*” encontró por lo menos 1 aeroalérgenos. 61.1% y 50% presentaron sensibilización a algún ácaro de polvo de casa, 33.3% y 10% a hongos y el 22.2% y 10% a ácaros de depósito en los expuestos y no expuestos respectivamente. La exposición a archivos constituyó factor asociado a rinitis alérgica ( $p=0.041$ ) con un OR de 3.94. Trabajar como archivador de historias clínicas tiene hasta 4 veces más riesgo de desarrollar rinitis alérgica; según Cepeda (2011), debe diferenciarse el cuadro clínico rinitis de otras patologías. Muñoz (2011), sostiene que, los alérgenos se unen a moléculas específicas de IgE que sensibilizan a células originando una reacción de hipersensibilidad con liberación de mediadores inflamatorios que causan vasodilatación, aumento de la permeabilidad vascular e hipersecreción nasal; ocasionando síntomas como rinorrea, Negro y Rodríguez (2011), los alérgenos durante la fase de sensibilización son procesados por las células presentadoras de antígenos (CPA) e inducen a los linfocitos Th2 a producir una serie de citocinas que estimulan la síntesis de IgE específica.

En cuanto al primer objetivo específico, existe asociación (dependiente) entre los factores personales y familiares y la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016. En el estudio de Villanueva (2010) los factores personales y familiares influyen del 60 a 80% la posibilidad de que si ambos padres son alérgicos sus hijos también lo sean, así como el convivir con animales domésticos, personas expuestas a sustancias irritantes y alérgenos. Estudio elaborado por Varona, et al. (2013), titulada “*Rinitis alérgica, prevalencia y factores de riesgo en adolescentes cubanos*”; los autores concluyeron que los factores de riesgo asociados a los síntomas de rinitis fueron: sexo femenino, color de la piel no blanco, historia familiar de asma y alergia tenencia de hermanos mayores, fumadores en el hogar o ningún fumador, hacinamiento en la vivienda, ventilación inadecuada, ubicación de la cocina en habitación de uso común, tenencia de perro, consumo de dipirona al menos 1 vez/mes, ubicación de vivienda y escuela en avenidas principales, frecuencia de realización de ejercicios físicos intensos capaces de provocar dificultad para respirar de más de una vez en la semana, permanecer más de una hora diaria frente al televisor; resultados similares presenta la investigación realizada por Saravia (2014) sobre los factores de riesgo para rinitis alérgica y asma muestran gran variabilidad, en la cual señalan que aspectos como la historia familiar, la exposición al tabaco, la obesidad, el ingerir productos lácteos antes de los cuatro meses guardan relación directa con esta enfermedad, así como el que la persona radique en zonas urbanas. Dentro de las investigaciones mencionadas coincidiendo con la investigación de Guaila (2014) en su tesis publicada “Análisis estadístico sobre la incidencia de los factores de riesgo para el desarrollo temprano de la rinitis alérgica en niños de cero a seis años en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la ciudad de Riobamba en los años 2008 – 2012” quien concluyó que esta enfermedad no es mortal, pero si atribuye una considerable morbilidad infantil en factores como: género, residencia, alimentación, antecedentes familiares y los alérgenos ambientales, contaminantes y fármacos. Se recomienda

este trabajo en estimar probabilidades de riesgo sobre las consecuencias causadas por la Rinitis Alérgica.

En cuanto al segundo objetivo específico, existe asociación (dependiente) entre los factores socioeconómicos y la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016; ello permite señalar que estos aspectos son considerados también por Huerta (2012) cuyos resultados mostraron relación entre los aspectos económicos por los que pasa un país y como ello puede influenciar en la prevalencia de rinitis alérgica; coincidiendo con la investigación de Chang, et al, (2012) que realizó estudio para estimar la prevalencia de rinitis alérgica en niños, concluyendo el 15%. En otra investigación realizada en el año 2007, uno de los pocos estudios de base poblacional, llevado a cabo en un área urbana de alta pobreza, reportó una prevalencia de síntomas sugestivos de rinitis alérgica del 23,2%.

En cuanto al tercer objetivo específico, existe asociación (dependiente) entre los factores medio ambientales y la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016, coincidiendo con la investigación de Pac-sac, et al. (2012) “*Estimación de factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes de Castellón, España*”; quien concluyó que los diferentes factores de riesgo medioambientales se asociaron con síntomas de alergia nasal; los autores sugieren la importancia de adecuar medidas preventivas específicas. Coincidiendo además con la investigación de Saravia, et al., (2014) *Los factores de riesgo para rinitis alérgica y asma muestran gran variabilidad alrededor del mundo*, concluyendo que el radicar en una zona urbana podría aumentar el riesgo de padecer rinitis alérgica en relación a las zonas rurales, probablemente debido a la contaminación ambiental.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 5.1 CONCLUSIONES.

**Primera:** Se determina que, existe asociación significativa entre los factores de riesgo con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016.

**Segunda:** Se determina que, existe asociación significativa entre los factores personales y familiares con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016.

**Tercera:** Se determina que, existe asociación y significativa entre los factores socioeconómicos con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016.

**Cuarta:** Se determina que, existe asociación y significativa entre los factores medioambientales con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Augusto B. Leguía, 2016.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Primero:** Se recomienda a las autoridades de Salud Pública; planificar, organizar e implementar medidas para la prevención y control de esta enfermedad; con la finalidad de que se identifiquen los factores asociados a la rinitis alérgica en las primeras fases: leve y moderado.
- Segunda:** Se recomienda a todos los profesionales de la Salud, ejecutar los talleres informativos relacionados a la asociación de factores personales y familiares con la rinitis alérgica. Estos talleres deben informar sobre lo importante que es evitar hábitos nocivos, la realización de actividades físicas al aire libre, consumo adecuado de medicamentos, etc.
- Tercera:** Se recomienda a todos los profesionales de la Salud ejecutar los talleres informativos relacionados a la asociación de factores socioeconómicos con la rinitis alérgica. Estos talleres deben informar sobre lo importante que es saber escoger el lugar de vivienda, las ubicaciones que deben tener los dormitorios y la educación de los pacientes.
- Cuarta:** Se recomienda a todos los profesionales de la Salud ejecutar los talleres informativos relacionados a la asociación de factores medioambientales con la rinitis alérgica. Estos talleres deben informar sobre lo importante que es conocer qué factores medioambientales como la manipulación de derivados contaminantes, evitar los ambientes con vapores y evitar la exposición de alérgenos y vectores.
- Quinto:** Se sugiere la realización de otras investigaciones para la comprensión de los factores de riesgo en poblaciones adultas, en diferentes contextos y con otros diseños metodológicos.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balziskueta, E; Begoña, M; Gutiérrez, A; Gracia, L; Gurrutxaga, A; y Sakon, L. (2012). *Rinitis alérgica*. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia 16 (3) pp 56-68.
- Cepeda, A. (2011). *Rinitis alérgica en pediatría*. Hospital Universitario Metropolitano. Barranquilla.
- Chang, et al. (2012). *Prevalencia de rinitis alérgica en niños, a continuación, resumimos estos estudios*. Revista de medicina experimental y salud.
- Galván, C. (2012). *Rinitis Alérgica en trabajadores de archivo de historias clínicas del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Guaila, M. (2014). *Análisis estadístico sobre la incidencia de los factores de riesgo para el desarrollo temprano de la rinitis alérgica en niños de cero a seis años en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la ciudad de Riobamba en los años 2008 – 2012*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Hernández, R; Fernández, C; y Batista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). México: McGraw – Hill.
- Huerta, J. (2012). *Prevalencia y factores asociados de rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños*. Revista. Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica.
- Lozano, A; y Croce, V. (2009). *Consenso Nacional de Rinitis Alérgica en Pediatría*. Versión impresa ISSN 0325-0075 versión On-line ISSN 1668-3501.
- Munayco, R. (2012). *Prevalencia de rinitis alérgica*. Grupo de Investigación de Neumología Pediátrica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Negro, J; y Rodríguez, R. (2011). *Rinitis alérgica*. Actualizaciones el Médico.
- Muñoz, R. (2011). *Rinitis alérgica y patología asociada*. Universidad de Barcelona.

- Pac-sac, M. (2012). *Factores de riesgo de síntomas de rinitis alérgica en adolescentes de Castellón*, Organización Panamericana de la Salud.
- Peñaranda, A. (2012). *Nacimiento por cesárea como factores de riesgo asociada a la rinitis alérgica*. Alicia.
- Rodríguez, M; Hervás, E; y Porras, A. (2012). *Patología inflamatoria de las fosas nasales: rinitis agudas y crónicas. Rinitis específicas*. Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.
- Sánchez, H; y Reyes, C. (2015). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Visión universitaria.
- Vara, C. (2012). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. (8ª ed.). Lima: McGraw – Hill.
- Varona, P; Fabres, D; Venero, S; Suarez, R; Molina, E; y Romero, M. (2013). *Rinitis alérgica, prevalencia y factores de riesgo en adolescentes cubanos*. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología.
- Villanueva, J. (2010). *Estudio de la influencia de la leche de vaca, en la dieta de pacientes afectos de rinitis alérgica*. Universidad San Juan de Alicante.

### **Webgrafía**

- Ceballos, G. (s/f). *Seguridad industrial y salud ocupacional en la industria del corazón*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/GuidoECeballosHuertas/3-factores-riesgo-ocupacional-presentation>
- Osppra. (2014). *Alergias*. Recuperado de <http://www.osppra.com.ar/index.php/salud/82-alergias>.
- Saravia, L. (2014). *Prevalencia y factores asociados al asma en niños de 5 a 14 años de un área rural del sur del Perú*. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342009000300007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000300007)
- Sistema Nacional de Salud. (2011). *Farmacia profesional*. Recuperado de <https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/rinitis.pdf>

## VII. Anexos

### Anexo N° 01. Matriz de consistencia lógica

#### Título: Factores de riesgo asociado en la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía – Lima, 2016

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p><b>Problema general.</b> ¿Qué asociación existe entre los factores de riesgo con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016?</p> <p><b>Problemas específicos.</b> ¿Qué asociación existe entre los factores personales y familiares con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016?</p> <p>¿Qué asociación existe entre los factores socioeconómicos con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016?</p> <p>¿Qué asociación existe entre los factores medio ambientales con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016?</p>	<p><b>Objetivo general.</b> Determinar la asociación entre los factores de riesgo con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b> Determinar la asociación entre los factores personales y familiares con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p> <p>Determinar la asociación entre los factores socioeconómicos con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p> <p>Determinar la asociación entre los factores medio ambientales con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p>	<p><b>Hipótesis general.</b> Existe asociación significativa entre los factores de riesgo con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p> <p><b>Hipótesis específica.</b> Existe asociación significativa entre los factores personales y familiares con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p> <p>Existe asociación significativa entre los factores socioeconómicos con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p> <p>Existe asociación significativa entre los factores medio ambientales con la rinitis alérgica en pacientes del Hospital PNP. Leguía, 2016.</p>

**Anexo N° 02. Matriz de consistencia metodológica**

<b>Tipo</b>	<b>DISEÑO</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>MUESTRA</b>
<p>La investigación es de tipo básica ya que tiene como finalidad “mejorar el conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales. Se llama básica porque es el fundamento de otra investigación” (Sierra 2007, p.32).</p>	<p>El Diseño fue no experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente las variables; “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014, p.152).</p> <p>Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. “Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos” (Hernández, et a., 2014, p. 152).</p>	<p>Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población o universo:” es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.174), para la presente investigación está formada por un conjunto de Pacientes que acuden al hospital PNP Leguía para la consulta, en el periodo julio 2016 a diciembre 2016.</p>	<p>La muestra según Hernández, Fernández y Baptista (2014), “es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta “(p.173) y por ser una población pequeña se trabajó con toda la población de 68 pacientes de rinitis que acuden al hospital PNP. Leguía para la consulta en el periodo julio 2016 a diciembre 2016.</p>
TECNICA	E	VARIABLE	

INSTRUMENTO VARIABLE		
<p>Nombre: Cuestionario de factores de rinitis alérgica</p> <p>Autor: Romero Farje Rafael</p> <p>Año: 2016.</p> <p>Objetivo: Determinar el nivel de factores de rinitis alérgica</p> <p>Tiempo de duración: 30 minutos aproximadamente.</p> <p>Contenido:</p> <p>Se elaboró un cuestionario de escala dicotómica, con un total de 41 ítems, distribuido en tres dimensiones.</p> <p>La escala y el índice respectivo para este instrumento son como sigue:</p> <p>Si = 1</p> <p>No = 0</p>	<p>Variable: Los factores de riesgo de la rinitis alérgica</p> <p>Definición conceptual</p> <p>Ceballos (s/f) estableció que el punto de partida y las causas de este incremento no son todas claras, y las diferentes hipótesis han sido propuestas para explicar esta situación. La mayoría de estas hipótesis está relacionada con cambios en el estilo de vida y factores del medio ambiente y domésticos que interactúan con el sistema inmune en etapas tempranas de la vida. El aumento de los casos diagnosticados en ciudades industrializadas parece ocurrir a expensas de fenotipos alérgicos, ya que un aumento paralelo se ha registrado en pruebas cutáneas positivas.</p> <p>Definición operacional</p> <p>La variable se medirá de acuerdo a las dimensiones planteadas; los factores personales y familiares, los factores socioeconómicos y los factores medio ambientales, medido en un instrumento de escala dicotómica.</p> <p>Variable rinitis alérgica</p> <p>Definición conceptual</p> <p>La Organización Mundial de Alergia (WAO) define la rinitis alérgica como la presencia de congestión nasal, rinorrea anterior o posterior, estornudos y prurito nasal secundarios a una inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE. Debe diferenciarse de otras formas no alérgicas de rinitis con cuadro clínico similar. (Cepeda, 2011, p. 5).</p>	

	<p>La rinitis es el síndrome producido por la inflamación de la mucosa de las fosas nasales, que se caracteriza clínicamente por síntomas de obstrucción nasal y congestión de las áreas adyacentes (es frecuente la afectación ocular y de senos paranasales).</p> <p>Definición operacional</p> <p>La variable se medirá de acuerdo a los diagnósticos de rinitis alérgica, estableciendo los niveles de rinitis alérgica que presentan los pacientes.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Anexo 3: Instrumento**

**Ficha de Recolección de Datos**

**I. DATOS DE FILIACIÓN:**

**Fecha:**.....

- 1. Nombre: .....
- 2. Historia clínica.....
- 3. Domicilio:.....

**II. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PERSONAS:**

- 1. Sexo:                    Masculino ( ) Femenino ( )
- 2. Raza:                    Blanca ( ) Mestiza ( ) Negra ( )
- 3. Estado Civil:        Soltero ( ) Casado ( ) Viudo ( ) Divorciado ( ) Conviviente ( )
- 4. Edad:                    30 a 35 ( ), 35 a 40 ( ), 40 a 45 ( ), 45 a 50 ( ), 50 a 55 ( ),  
55 a 60 ( ), 60 a 65 ( ), 65 a mas ( )
- 5. Jerarquía:            Oficial ( )    Suboficial ( )
- 6. Procedencia:        Lima:..... Provincia:.....
- 7. Distrito donde vive: .....
- 8. Tiempo en el lugar donde vive:.....

**I. FACTORES DE RIESGO DE RINITIS ALÉRGICA**

	<b>Dimensión 1:FACTORES PERSONALES Y FAMILIARES</b>	No	Si
1	La madre es alérgica		
2	El padre es alérgico		
3	Durante la infancia desarrolló Eccema Cutáneo o alergia de la piel		
4	Durante la infancia desarrolló Rinitis Alérgica		
5	Durante la infancia desarrolló Alergia a los alimentos		
6	Durante la infancia desarrolló Dermatitis Atópica		
7	Presenta Síntomas diarios o casi diarios Estacionales		
8	Consume Tabaco		
9	Consume alcohol		
10	Consume drogas		
11	Tiene madre fumadora		
12	Tiene padre fumador		
13	Alguien fuma en casa		
14	Presenta estrés		
15	El correr al aire libre es una actividad que nunca realiza		
	<b>Dimensión 2: FACTORES SOCIOECONÓMICOS</b>		
16	El nivel económico es bajo		
17	El nivel educacional es básico		
18	En casa tiene peluches, cortinas y cosas antiguas		
19	La habitación es de uso común		

20	Duerme cerca a la cocina		
21	Cree usted que la zona donde vive esta con alta contaminación		
22	La ubicación de su casa está en una Avenida Principal		
23	Tiene frecuencia de paso de vehículos frente a su casa durante el día		
24	Cuenta con Mascotas		
	<b>Dimensión 3: FACTORES MEDIOAMBIENTALES</b>		
25	Trabaja con animales		
26	Realiza manipulación de derivados de caucho, látex, u otros		
27	Realiza manipulación de maderas, pinturas u otros		
28	Se encuentra en ambientes con inhalación de vapores, gases u otros		
29	Trabaja en ambientes con: Frío		
30	Trabaja en ambientes con: radiación solar		
31	Trabaja en ambientes con: agentes químicos		
32	Trabaja en ambientes con: calefacciones		
33	Trabaja en ambientes con: calor		
34	Se encuentra expuesto a contaminantes: Vehículos		
35	Se encuentra expuesto a contaminantes: lugares industriales		
36	Se encuentra expuesto a contaminantes: combustión de gasolina		
37	Se encuentra expuesto a alérgenos y vectores: Insectos (abejas, avispas u otros)		
38	Se encuentra expuesto a alérgenos y vectores: Ácaros del polvo doméstico		
39	Se encuentra expuesto a alérgenos y vectores: polvo de las casas		
40	Exposición alérgenos y vectores: Plantas y pólenes		
41	Exposición alérgenos y vectores: hongos y humedad		

**Anexo N° 04: Validez de la variable**

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide factores de la rinitis alérgica**

N°	DIMENSIONES / ítems	Claridad <sup>1</sup>		Pertinencia <sup>2</sup>		Relevancia <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensión 1: Factores personales y familiares							
1	La madre es alérgica							
2	El padre es alérgico							
3	Durante la infancia desarrolló Eccema Cutáneo o alergia de la piel							
4	Durante la infancia desarrolló Rinitis Alérgica							
5	Durante la infancia desarrolló Alergia a los alimentos							
6	Durante la infancia desarrolló Dermatitis Atópica							
7	Presenta Síntomas diarios o casi diarios Estacionales							
8	Consume Tabaco							
9	Consume alcohol							
10	Consume drogas							
11	Tiene madre fumadora							
12	Tiene padre fumador							
13	Alguien fuma en casa							
14	Presenta estrés							
15	El correr al aire libre es una actividad que nunca realiza							
	Dimensión 2: Factores socioeconómicos							
16	El nivel económico es bajo							

17	El nivel educacional es básico							
18	En casa tiene peluches, cortinas y cosas antiguas							
19	La habitación es de uso común							
20	Duerme cerca a la cocina							
21	Cree usted que la zona donde vive esta con alta contaminación							
22	La ubicación de su casa está en una Avenida Principal							
23	Tiene frecuencia de paso de vehículos frente a su casa durante el día							
24	Cuenta con Mascotas							
	Dimensión 3: Factores medioambientales							
25	Trabaja con animales							
26	Realiza manipulación de derivados de caucho, látex, u otros							
27	Realiza manipulación de maderas, pinturas u otros							
28	Se encuentra en ambientes con inhalación de vapores, gases u otros							
29	Trabaja en ambientes con: Frío							
30	Trabaja en ambientes con: radiación solar							
31	Trabaja en ambientes con: agentes químicos							
32	Trabaja en ambientes con: calefacciones							
33	Trabaja en ambientes con: calor							
34	Se encuentra expuesto a contaminantes: Vehículos							
35	Se encuentra expuesto a contaminantes: lugares industriales							
36	Se encuentra expuesto a contaminantes: combustión de gasolina							
37	Se encuentra expuesto a alérgenos y vectores: Insectos (abejas, avispas u otros)							

38	Se encuentra expuesto a alérgenos y vectores: Ácaros del polvo doméstico							
39	Se encuentra expuesto a alérgenos y vectores: polvo de las casas							
40	Exposición alérgenos y vectores: Plantas y pólenes							
41	Exposición alérgenos y vectores: hongos y humedad							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: .....

DNI: .....

-----  
**Firma del Experto Informante.**

### Anexo 05: Base de datos de confiabilidad de las variables

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	TOTAL				
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	37		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	24	
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40		
5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9		
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29		
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	34		
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	40		
9	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	21		
10	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	28		
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	26			
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	35		
13	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	18		
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	37		
15	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	23		
16	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	25			
17	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	22	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	38		
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	22	
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	26		
21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	33		
22	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	37		
23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	37		
24	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	19
25	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	19	
26	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
27	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	26		
28	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	19	
29	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	
30	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	26	
TOTAL	28	22	16	29	27	21	13	21	23	24	19	20	13	18	27	18	19	21	21	12	24	14	16	16	22	23	15	25	15	17	20	19	15	19	19	21	14	15	16	25	21	803				
p	0.93	0.73	0.53	0.97	0.9	0.7	0.43	0.7	0.77	0.8	0.63	0.67	0.43	0.6	0.9	0.6	0.63	0.7	0.7	0.4	0.8	0.47	0.53	0.53	0.73	0.77	0.5	0.83	0.5	0.57	0.67	0.63	0.5	0.63	0.63	0.7	0.47	0.5	0.53	0.83	0.7	26.8				
q	0.07	0.27	0.47	0.03	0.1	0.3	0.57	0.3	0.23	0.2	0.37	0.33	0.57	0.4	0.1	0.4	0.37	0.3	0.3	0.6	0.2	0.53	0.47	0.47	0.27	0.23	0.5	0.17	0.5	0.43	0.33	0.37	0.5	0.37	0.37	0.3	0.53	0.5	0.47	0.17	0.3					
p*q	0.06	0.2	0.25	0.03	0.09	0.21	0.25	0.21	0.18	0.16	0.23	0.22	0.25	0.24	0.09	0.24	0.23	0.21	0.21	0.24	0.16	0.25	0.25	0.25	0.2	0.18	0.25	0.14	0.25	0.25	0.22	0.23	0.25	0.23	0.23	0.21	0.25	0.25	0.25	0.14	0.21	8.44				
varian																																												77.7		

Anexo 06: Base de datos del estudio

N°1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	D1	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	D2	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	D3	Total	N°1	Nivele rinitis		
1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	26	1	2	
2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	29	2	3	
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	31	3	3	
4	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	28	4	3	
5	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	12	5	1	
6	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	26	6	2	
7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	29	7	3	
8	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	32	8	3	
9	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	29	9	3		
10	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	23	10	2		
11	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	26	11	2	
12	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	10	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	28	12	2	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	32	13	3	
14	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	6	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12	30	14	2
15	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	13	15	1	
16	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	26	16	2	
17	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	10	28	17	3	
18	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	31	18	2	
19	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	29	19	2	
20	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	24	20	1	
21	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	24	21	2
22	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	28	22	3
23	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	31	23	3	
24	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	28	24	3	
25	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	7	14	25	2	
26	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	26	26	2		
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	32	27	3	
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	32	28	3	
29	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	10	28	29	3		
30	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	24	30	2	
31	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	10	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	9	26	31	2		
32	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	10	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	29	32	3	
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	1	1	1	0	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	32	33	3		
34	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12	30	34	3	

35	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	10	25	35	2		
36	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	26	36	2	
37	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	30	37	3	
38	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	11	30	38	3	
39	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	10	28	39	3		
40	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	25	40	2			
41	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	5	13	41	1		
42	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	27	42	2	
43	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	9	24	43	2		
44	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	11	24	44	2	
45	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	8	19	45	2			
46	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	26	46	2		
47	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	10	28	47	3
48	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11	31	48	3		
49	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11	26	49	2		
50	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5	19	50	2	
51	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	24	51	2		
52	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	30	52	2		
53	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	12	32	53	3			
54	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	29	54	3		
55	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	10	20	55	1		
56	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	26	56	2	
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	34	57	3		
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	32	58	2			
59	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	12	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12	30	59	2			
60	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	9	1	0	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	26	60	2				
61	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	28	61	2		
62	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	11	29	62	2			
63	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	13	33	63	3				
64	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	27	64	2			
65	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	11	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	30	65	3			
66	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	30	66	2			
67	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	10	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12	27	67	3				
68	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	5	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	5	13	68	1	

## **Anexo 07: Plan de intervención científica Rinitis alérgica**

### **I. Introducción**

La rinitis alérgica clínicamente es un trastorno sintomático de la nariz inducido por una inflamación mediada por IgE de las membranas que la recubren después de la exposición a un determinado alérgeno, sus síntomas más característicos son los estornudos, el prurito nasal, la rinorrea y la obstrucción nasal; si es persistente en el tiempo puede provocar respiración oral, ronquido, tos crónica, disminución de la audición y epistaxis. La rinosinusitis bacteriana es una complicación frecuente; la rinorrea purulenta, el goteo postnasal y la tos crónica en niños son los signos más característicos, pero individualmente ninguno de ellos tiene la sensibilidad y especificidad suficientes como para diferenciar la sinusitis bacteriana de la rinitis viral o alérgica.

### **II. Justificación**

Los alérgenos durante la fase de sensibilización inducen a los linfocitos Th2 a producir una serie de citocinas que estimulan la síntesis de IgE específica, la cual se fija a los receptores específicos de los mastocitos; cuando se vuelve a poner en contacto con el alérgeno, se produce la degranulación de los mastocitos y la liberación de mediadores incluyendo la histamina y los leucotrienos responsables de la fase inmediata de la respuesta alérgica; simultáneamente se produce una infiltración de la mucosa nasal por eosinófilos, cuya activación libera proteínas citotóxicas que causan la fase tardía de la inflamación alérgica y la inflamación crónica nasal.

### **III. Objetivo**

#### **Objetivo General**

Determinar factores de riesgo ambientales, nutricionales y farmacológicos para rinitis alérgica.

### **Objetivos específicos**

- Explorar la asociación entre rinitis alérgica y potenciales factores de riesgo mediante análisis bivariado y multivariado.
- Explorar sensibilidad de las asociaciones según diferentes definiciones de rinitis.

### **IV. Fundamento científico**

Aunque la rinitis alérgica no se considera una enfermedad severa, puede alterar significativamente la calidad de vida de quienes la padecen. La rinitis alérgica tradicionalmente se dividía en estacional, cuando los síntomas de forma típica ocurren sólo en ciertas épocas del año, y perenne, con síntomas a lo largo de todo el año. Un consenso de expertos actualizado recientemente ha propuesto una nueva clasificación según la duración de los síntomas en intermitente o persistente y según la gravedad y el impacto sobre la calidad de vida de los pacientes en leve,

moderada-grave:

- Intermitente, menos de 4 días a la semana o menos de 4 semanas.
- Persistente, más de 4 días a la semana y más de 4 semanas.
- Leve, sueño, deporte, actividades diarias y escolares no alteradas, sin síntomas molestos.
- Moderada-grave, sucede uno o más de los siguientes hechos: sueño alterado, actividad diaria deportiva o escolar alterado, síntomas molestos.

### **V. Resultados**

- Analizar la prevalencia y asociación con la variable la presencia de síntomas nasales, puede englobar algunas otras causas de rinitis que no son alérgicas y enturbiar la relación con los factores de exposición analizados.

- La rinitis alérgica se asocia desde el punto de vista epidemiología y la clínica con algunas patologías tales como sinusitis, asma, otitis media serosa, infección respiratoria recidivante y poliposis nasal.

## **VI. Evaluación**

- Especificar la utilización de los medicamentos para el tratamiento de la rinitis alérgica pueden provocar complicaciones, como resultado de una reacción alérgica, o por ser utilizados en pacientes donde hubiese que observarse alguna precaución.
- Especificar si la alergia detectada con más frecuencia en pacientes con rinitis alérgica es el ácaro del polvo casero.

## **VII. . Referencias Bibliográficas**

- Aguirre, V. (2015). Factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en escolares de 6-7 años del área sur de Santiago de Chile (ISAAC FASE III). Universidad de Chile.
- Callén, M. (2005). Diagnóstico y tratamiento de la rinitis alérgica. AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; 2005. p. 77-88.
- Canelos, M; y Cárdenas, P. (2015). Comparación del nivel de satisfacción de pacientes en el tratamiento de rinitis alérgica entre la medicina convencional y la medicina homeopática en consultorios privados en la Ciudad de Quito. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.