



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA**  
**HUMANA**

**Tesis**

Factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años,  
según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2022

**Para optar el Título Profesional de**

Médico Cirujano

**Presentado por:**

**Autor:** Polo Pucho, Diego Andree

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-5931-4924>

**Asesor:** Dr. Gonzales Carrillo, Javier José

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3315-0657>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, **Diego Andree Polo Pucho** egresado de la Facultad de **Ciencias de la salud** y Escuela Académica Profesional de **Medicina Humana** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “**Factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2022**” asesorado por el docente: **Javier José Gonzales Carrillo** con **DNI: 15987922**, **ORCID 0000-0003-3315-0657** tiene un índice de similitud de **(18) (Dieciocho) % con código: OID: 14912:372814084** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en Turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor  
 Diego Andree Polo Pucho  
 DNI: 74830600



.....  
 Firma de asesor  
 Dr. Javier José Gonzales Carrillo  
 DNI: 15987922

Lima, 13 de Agosto del 2024

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Patricia mi madre, quien ha sido mi cómplice en esta aventura.

A mi papá Chus que gracias a él nació mi deseo por ser médico.

A Medaly mi novia, quien admiro y respeto y es una de mis referentes en este largo camino.

Y a mi mamita Meme que me crio y guio hasta aquí para ahora cuidar de ella siendo su médico de cabecera.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios quien me permite estar aquí y me ha guiado por el camino correcto.

A mis familiares y amigos que me acompañaron desde un inicio y me ayudaron a crecer.

A mis grandes maestros de Lima y Chimbote, que compartieron sus conocimientos y sobre todo me enseñaron que antes de la medicina está el cariño hacia el prójimo.

A Don Ernesto y Betita que gracias a su amistad y cariño me permitieron seguir mi sueño de ser médico.

Y finalmente agradezco a todos los pacientes que conocí durante mi pregrado quienes fueron mis mejores libros durante estos años de carrera.

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b> .....	<b>1</b>
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1	<i>Problema general</i> .....	3
1.2.2	<i>Problemas específicos</i> .....	3
1.3	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1	<i>Objetivo general</i> .....	4
1.3.2	<i>Objetivos específicos</i> .....	4
1.4	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4.1	<i>Teórica</i> .....	4
1.4.2	<i>Metodológica</i> .....	5
1.4.3	<i>Práctica</i> .....	5
1.5	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
<b>2</b>	<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>6</b>
2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2	BASES TEÓRICAS.....	9
2.3	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	14
2.3.1	<i>Hipótesis general</i> .....	14
2.3.2	<i>Hipótesis específica</i> .....	15
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b> .....	<b>17</b>
3.1	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	17
3.2	ENFOQUE INVESTIGATIVO.....	17
3.3	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	17
3.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
3.5	VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	18
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	19
3.7	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	19
3.8	ASPECTOS ÉTICOS.....	20
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	<b>22</b>
4.1	RESULTADOS.....	22
4.1.1	<i>Análisis descriptivo de resultados</i> .....	23
4.1.2	<i>Análisis bivariados de resultados</i> .....	25
4.1.3	<i>Discusión de resultados</i> .....	29
<b>5</b>	<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>33</b>
5.1	CONCLUSIONES.....	33
5.2	RECOMENDACIONES.....	34
	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>36</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>43</b>

**ÍNDICE TABLAS**

TABLA 1 .....	24
TABLA 2 .....	26
TABLA 3 .....	29

**ÍNDICE DE GRÁFICO**

GRÁFICO 1 .....	22
-----------------	----

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

**Metodología:** Estudio cuantitativo, hipotético-deductivo y transversal utilizando como fuente de información secundaria a ENDES 2022. La muestra seleccionada estuvo conformada por 6922 niños menores de 60 meses de edad.

**Resultados:** La prevalencia de enfermedades respiratoria agudas en lactantes e infantes menores de 5 años encuestados en la ENDES 2022 fue de 38.5%. Los niños que cursaron la edad entre 1 y 3 años contrajeron el 37.5% ( $p<0.001$ ) de IRAs; El primer quintil de riqueza presentó una frecuencia de 31.1% ( $p=0.002$ ) de presentar IRAs y aquellas madres con educación secundaria cuyos hijos presentaron IRAs fue de 55.2% ( $p<0.001$ ).

**Conclusiones:** Tener un menor quintil de riqueza y el de sexo femenino son factores de riesgo al contraer infecciones respiratorias agudas, en cambio, tener una edad entre 1 a 5 años y una educación de la madre de nivel secundaria actúan como factores protectores a las IRAs.

**Palabras clave:** Factores asociados, infecciones respiratorias, lactancia materna exclusiva, ENDES

**ABSTRACT**

Objective: Determine the factors associated with acute respiratory infections in children under 5 years of age according to ENDES 2022.

Methodology: Quantitative, hypothetico-deductive and cross-sectional study using ENDES 2022 as a secondary information source. The selected sample was made up of 6922 children under 60 months of age.

Results: The prevalence of acute respiratory diseases in infants and children under 5 years of age surveyed in the ENDES 2022 was 38.5%. Children who were between 1 and 3 years old contracted 37.5% ( $p<0.001$ ) of ARIs; The first wealth quintile presented a 31.1% ( $p=0.002$ ) frequency with having ARIs and those mothers with secondary education whose children had ARIs was 55.2% ( $p<0.001$ ).

Conclusions: Having a lower wealth quintile and being female are risk factors for contracting acute respiratory infections, on the other hand, having an age between 1 to 5 years and a mother's secondary education act as protective factors against ARIs.

Keywords: Associated factors, respiratory infections, exclusive breastfeeding, ENDES

## INTRODUCCIÓN

La infección respiratoria aguda, es una patología transmisible del sistema respiratorio de menos de 2 semanas de evolución causada por bacterias, virus y/o hongos, con signos y síntomas como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, otalgia, disfonía, odinofagia, respiración forzada o ruda, distrés respiratorio, de los cuales no están estrictamente asociados a la presencia de fiebre y con una duración menor de 15 días, siendo esta la primera causa de hospitalización y de mortalidad de infantes menores de 5 años en el mundo, teniendo a la neumonía como el primer causante de muerte en menores de 5 años en Perú. Actualmente la prevalencia en nuestro país de las IRAs según ENDES 2022 es de 13.8%, estudios en diferentes países encontraron asociación de IRA con bajo peso, desnutrición, lactancia no exclusiva, exposición al humo, vivienda inadecuada, entre otros; en Perú se encontraron asociación de IRA con edad materna menor a 20 años, bajo nivel socioeconómico, lugar de residencia, lactancia no exclusiva, nivel educativo materno, entre otros. Estudiar las enfermedades respiratorias en la infancia no solo contribuye a mejorar la salud y el bienestar de los niños, sino que también tiene implicaciones importantes para la salud pública, la economía y el desarrollo social. Es un área de investigación crucial para identificar estrategias efectivas de prevención y tratamiento que puedan beneficiar a las generaciones futuras.

# 1 CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

## 1.1 Planteamiento del problema

La Infección respiratoria aguda (IRA) afecta diferentes partes de vías aéreas altas o bajas. Generado por diversos patógenos (1). Las IRAs son una problemática cada año en la población infantil por su morbimortalidad. El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) da a conocer que hace un año, en el 2023 hubo más de 13819 episodios de neumonía (aproximadamente el 30% requirió internamiento hospitalario) y más de 44600 casos de síndrome obstructivo bronquial en la población infantil. Estas enfermedades el año pasado ha sido con una mayor prevalencia los departamentos de Loreto y Junín (2).

El bajo peso al nacer, la malnutrición infantil, hacinamiento en los hogares, vacunaciones incompletas y pertenecer a una clase social baja o pobre son condiciones y factores que favorecen una gran prevalencia de IRA en niños (3). Según ENDES en el año 2022 menciona que la prevalencia de niños con IRA fue de 13,8%, prevalencia que aumentó al del año 2021. El principal factor que encuentra es el de lugar de residencia donde encuentra una alta prevalencia aquellos niños que residen en área rural (4).

En América Latina, las IRAs constituyen un desafío para la salud pública significativo particularmente en la población de infantes menores a 5 años, siendo responsables con una alta tasa de morbilidad en este grupo poblacional, con una media de 10 casos de niños al año. Lamentablemente, las IRAs continúan siendo una de las principales razones de mortalidad infantil, con una tasa de 17.4 fallecimientos por cada 1,000 nacidos vivos (5).

Las enfermedades respiratorias representan un problema económico importante para el Perú, en el 2005 se reportó un promedio de gasto mayor a los US\$ 1.500 millones. Este costo se divide en dos categorías: costos directos (incluyen los gastos en atención médica, medicamentos y hospitalización de las personas que padecen estas enfermedades) y costos indirectos (pérdida de productividad debido al ausentismo laboral y la mortalidad prematura), en conjunto, estas enfermedades representan una carga económica significativa para el país y para el sistema de salud (6).

Teniendo en cuenta que las infecciones respiratorias según la OMS son los principales causantes de decesos de la población infantil menor a 5 años, y estas ocasionan una gran morbilidad en la población infantil ocasionando muertes, visitas médicas constantes, aislamiento escolar, ausentismo laboral en los padres y por consecuencia pérdidas económicas para la sociedad peruana, es necesario investigar sobre aquellos factores que en nuestro País aumentan el riesgo o actúan como protectores frente a las IRAs.

De acuerdo con la problemática, se formula la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el año 2022?

## 1.2 Formulación del problema

### 1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el año 2022?

### 1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022?

¿Cuál es la distribución según edad y sexo de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022?

¿Existe relación entre la condición socioeconómica familiar y las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años según ENDES 2022?

¿Existe relación entre la frecuencia de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida e infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022?

### 1.3 Objetivos de la investigación

#### 1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

Determinar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños 5 años según ENDES 2022.

Determinar la distribución según edad y sexo de los niños menores de 5 años con infecciones respiratorias agudas según ENDES 2022.

Estimar la relación entre la condición socioeconómica familiar y las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

Estimar la frecuencia entre la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida e infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años según ENDES 2022.

### 1.4 Justificación de la investigación

#### 1.4.1 Teórica

Contribuir a evidenciar los diferentes factores implicados en las IRAs: infecciones respiratorias agudas, según un relevante estudio nacional con alta significancia estadística: ENDES. Esto será útil para desarrollar reformas en la política y mejoras del sistema de salud frente a la prevención y promoción de patologías respiratorias.

#### 1.4.2 Metodológica

El presente trabajo alcanzará los objetivos específicos en base a la evaluación del proceso de recopilación de la data obtenida por ENDES 2022, elaborado y realizado gracias al Instituto Nacional de Estadística e Informática, basado en encuestas cuyos hallazgos son de acceso libre y gratuito. Gracias a esto se podrá hacer un análisis descriptivo y bivariado de las diferentes variables a estudiar. Con los hallazgos recolectados por la data se procederá a analizar y decodificar de manera sistemática para lograr los objetivos.

#### 1.4.3 Práctica

Será relevante a la salud pública ya que proporciona evidencia que pueda reflexionar o fomentar los cambios necesarios en sus políticas sanitarias, así como la mejora en calidad de servicio en diferentes regiones.

#### 1.5 Limitaciones de la investigación

El presente estudio está condicionada al diseño y selección de la muestra y muestreo realizada por ENDES del año 2022. Dicha encuesta fue tomada desde enero a diciembre del año mencionado.

## 2 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

De acuerdo a la investigación de Castro et al. (2019) realizada en el Hospital FAP de Perú, los resultados obtenidos el 53,4% han sido del género masculino, en relación con el rango etario más generalizado fue el de 2-5 años con un 52,7%, de igual forma el bajo peso representa un 45,9%, del mismo modo la mayoría recibió LM más de 6 meses con un 62,3%. Cerca de dos tercios de los participantes (67,1%) habitaban en condiciones de hacinamiento. Más de la mitad (52,1%) tenía acceso a servicios básicos en el hogar, mientras que más de la mitad de sus representantes (55,5%) tenían un bajo nivel educativo (primaria). La rinofaringitis fue la IRA más común (39,7%), seguida de la faringoamigdalitis (23,3%) y la bronquiolitis (10,9%) (3).

En relación con la investigación realizada por Fiestas - Herrera (2021) quien recopila la información de la data de ENDES 2021 evidenció que la prevalencia de IRA fue del 17.72% en donde se mostraron una asociación significativa entre la IRA y menores entre 12 a 24 meses (RPa:1.24, IC 95%: 1.06 a 1.45), LMNE (RPa:1.17, IC 95%: 1.05 a 1.29) y déficit de nutrientes (RP:1.21, IC 95%: 1.06 a 1.37). Por consiguiente, el presentar un bajo peso al nacer (BPN) y la inoculación de vacunas no muestra resultados estadísticos significativos (7).

Flores (2022) quien recopila datos de la ENDES 2020 – Perú, pone en evidencia los resultados con una población de 8093 infantes hasta de 71 meses de edad, donde se relacionó que sus progenitoras menores de 20 años (PRa=1.55), el presentar baja retribución salarial (PRa=1.19), radicar en la selva (PRa=1.37) y pertenecer a un pueblo no castellano (PRa=0.58). Concluyen que estos factores si tienen una relación significativa con IRAs (8).

En cambio en el estudio de la ENDES - Perú realizado por Villacaqui (2021) en donde la prevalencia de IRA fueron 5.47% por consiguiente madres con nivel educativo de inicial y primaria (OR=1.83), menor frecuencia de lavado de manos (OR=2.11), ser madres procedentes de la zona costera (OR=1.39) y selva (OR=1.90); y progenitoras con quintil de riqueza: Muy pobre (OR=2.09); pobre (OR=1.93) y medianamente pobre (OR=1.84) son variables fundamentales y que se asocian para la aparición de IRA en menores a 60 meses de edad (9).

En el trabajo elaborado por Alvarado et al. (2021), en el hospital de Barranca – Perú, se llegó a demostrar que los menores que padecen de IRA suceden principalmente cuando hay deficiencia de climatización en la vivienda 61,3% (OR:3.51), cuando hay lugares polvorientos cerca de la zona de residencia 54,5%, (OR:3.00) cuando la LME del niño es inadecuada 79,6% (OR:11.27), cuando no se cumple el calendario de inoculación 62,9% (OR:3.60) y cuando hay hacinamiento en el hogar 81,8% (OR:9.75) (10).

Phukan et al. (2021) llevo a cabo una investigación de tipo transversal en la India,

con una muestra de 380 niños menores a 5 años, residentes del distrito de Tinsukia, estimando una prevalencia significativamente mayor en familias que tenían 2 o más hijos, con nivel socioeconómico muy bajo según la escala BG Prasad y con antecedentes de tabaquismo, IRA, uso de cocina a leña o hacinamiento (11).

De acuerdo con el estudio elaborado por Quintosa et al. (2020) en el Hospital Docente Infantil de Cuba, se muestran 171 casos de IRA en donde prevalecieron los lactantes de 2 a 11 meses con un 57,9%, el sexo masculino, el 74.2% reside en zona urbana; y los pacientes diagnosticados con neumonía fue del 40,9%, y bronquiolitis 28,0%, por rinovirus y VSR. En donde los factores de riesgos (FR) presentaron alta incidencia en los sujetos con interrupción temprana de la lactancia materna (LM) 64,3%, el tabaquismo pasivo con un 27,5%, de igual forma la hospitalización predominante fue de 7 días o más (43,9%) (12).

En cambio, la investigación publicada por Coronel et al. (2018) en el Hospital General Universitario de Camagüey, se logra identificar los FR vinculados a las IRA en infantes < de cinco años. En donde los resultados obtenidos demuestran que los FR para el IRA fueron convivencia con sujetos consumidores de tabaco (OR=9,2), la LME menor a seis meses (OR=5,9), mala alimentación, (OR=5,4), ser menor a 1 año (OR=4,6 XMH=3,4) y existencia de animales en la residencia (OR=2,9) (13).

En cambio, en un estudio realizado por Nshimiyimana y Zhou en (2022) por medio de la Encuesta Nacional de Uganda, en el cual el 40,3% de los menores tenían síntomas de

infecciones respiratoria en los últimos catorce días antes de la entrevista. Del mismo modo los niños de menos de 2 años presentaron un elevado índice de síntomas de IRAs. De igual forma los infantes de un año (OR=1,27), los menores cuyas progenitoras se encontraban en el rango etario de 10 a 19 años (OR= 1,28), y los trabajadores dedicados a las actividades agrícolas (OR=1,25) presentaban mayores posibilidades de desarrollar sintomatología de IRA a diferencia de las otras categorías. Por otro lado, se encontraban los infantes entre 48 a 59 meses (OR=0,69), los niños amamantados (OR=0,83), el uso de carbón para cocinar (OR=0,77) y el efecto de la temporada de lluvias (OR=0,66) mostraron un riesgo bajo de desarrollar sintomatología de IRA en los niños menores a 60 meses. Todo valor establecido en esta investigación fue considerado con un intervalo de confianza de 95% y con una adecuada significancia (14).

Dagne et al. (2022), en los resultados publicados por la Universidad de Gondar en Etiopia, se evidenció que el 27.3% de infantes menores a 60 meses tenían alta frecuencia de las IRAs. Aquellos infantes < a un año (OR=3,39), aquellas madres de 16 a 27 años (OR=1,95), de 28 a 33 años es el rango etario de las madres (OR=2,73), poco o nulo conocimiento de las madres acerca de la secuencia del lavado de manos (OR=2,79), habitantes de zonas rurales (OR=2,27, IC del 95%: 1,18, 4,39) y falta de meningitis (OR=0,22), fueron los determinantes más significativos para desarrollar IRA. Los resultados de este estudio fueron estadísticamente significativos (15).

## 2.2 Bases teóricas

### Definición

Las infecciones respiratorias agudas son aquellos síndromes clínicos que tienen como causas o etiologías a diversos agentes como bacteriano, virus o entre otros, caracterizado por presentar signos y síntomas como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, otalgia, disfonía, odinofagia, respiración forzada o ruda, distrés respiratorio, de los cuales no están estrictamente asociados a la presencia de fiebre y con una duración menor de 15 días (16). Obedecen a diferentes formas de afección y gravedad. Desde un punto de vista mundial es el primer causante de hospitalizaciones en menores de 5 años. El grado severo es una de las tres primeras causas que lleva a la mortalidad en este grupo de edad. Un niño entre los 5 primeros años de vida desarrolla una media de 4 episodios de IRA cada año (17,18).

El IRA se trasmite fácilmente mediante gotitas inhalan al estornudar o toser o por contacto directo de las manos con objetos expuestos con secreciones (19)(20)(21).

### Clasificación

La OMS planteo una categorización para la infección respiratoria aguda (IRA) la cual lo desgloso en 3 partes: IRAs “grave” (ingreso a hospital), “moderadas” (indica terapia de antibióticos en casa) y por último se encuentran los “leves” (se abordaban de forma paliativa y sin antibióticos) (22)(23).

En cambio, la décima edición y revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), una sugerencia de la OMS, que unifica IRAs con códigos variados. Esta codificación es de vital importancia el cifrado tanto de las neumonías e

influenza en grupos determinados, se tiene en cuenta la relevancia de ambos índices de fallecimientos por IRA en menores de estados nacionales en vías de desarrollo (24). Actualmente en el Perú se aplica el CIE-10 de acuerdo con las direcciones sanitarias establecidas para la vigilancia epidemiológica de las IRA (ver anexo 7) (25).

Se elabora una nueva clasificación que presenta nuevas formas de agrupar las enfermedades siguiendo la línea directriz de la OMS, y los propósitos propuestos del plan de vigilancia de las IRAs en adolescentes y niños. (ver anexo 8)

Actualmente la CIE-11, sugerido por la OMS, aceptada en 2019. Ordena a las infecciones respiratorias de la siguiente manera: (ver anexo 9) (22)(24,26).

De acuerdo con la ENDES, por la dolencia de cualquier zona de las vías respiratorias y su ubicación, por lo cual el IRA se clasifica de dos formas en IRA no complicadas (otitis media, sinusitis, faringitis, rinofaringitis aguda, amigdalitis y bronquitis) y las IRAs complicadas (neumonía) (4).

## Epidemiología

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se ubica en los primeros puestos de índice de mortalidad infantil como causante principal. La ENDES 2019 nos menciona que aquellos menores de cinco años que tuvieron como precedente una IRA 14 días previos a la encuesta, presentaban un valor de 14.5% de prevalencia. Este resultado ha disminuido con los resultados del 2014 que hubo una prevalencia de 16,8%. Según la edad de las niñas es mayor la proporción en aquellos de 6 a 11 meses con 18,5%. Existe una importante prevalencia de IRA en menores provenientes de rural (15,5%), fumar cigarrillos la madre (19,7%), aquellos que usan leña, paja, residuos agrícolas (16,5%) (27).

Por otro lado, en el año 2022 ENDES la prevalencia de IRA fue de 13,8%. Este aumento significativo de 5,5% con respecto al año 2021, es por causa de la pandemia la COVID 19 trayendo como múltiples afecciones respiratorias a los diferentes grupos de edades. Además, menciona que existe una mayor proporción con IRA aquellos que residían en una población rural (4).

#### Situación en el Perú sobre neumonía

En Perú se comunicaron 2 619 118 incidentes, el cual presenta una tasa de impacto acumulado de 9297,0 por cada 10 000 infantes menores de 5 años, el cual presenta una magnitud parecida a la del año 2017. En cuanto a las cifras de incidentes de IRA presentadas en 2018 comparadas con los datos del 2017 son parecidos. No obstante, la zona de Apurímac expone un mayor incremento alrededor de 10.3%. De la totalidad de incidencias de IRA en infantes de hasta 59 meses reportados de 2018, el 70% se presentaron en menores entre 1 a 4 años, seguidamente del 26% en lactantes de 2 a 11 meses y el 4% en < de 2 meses (2).

La neumonía ha sido uno de los principales consecuentes de fallecimientos en lactantes e infantes de hasta 5 años. Estas cifras se han mantenido estacionarias o en otros casos han ido mostrando una reducción en los últimos 5 años (2).

En el 2023 en nuestro país se informaron 81575 episodios de infecciones respiratorias agudas (IRA). el CDC del Ministerio de salud (MINSA) ha informado y

emitido una alerta epidemiología ante el IRA en donde las regiones como Áncash, Apurímac, Arequipa, Cusco, Huánuco, Junín son algunas de las zonas que presentan un mayor número de episodios (28).

En la vigésima cuarta semana del 2023 el CDC notificó 13.819 casos por neumonía, síndrome bronquial obstructivo (SOB): 44.595 casos, y asma de 5 años. De la totalidad de casos reportados por neumonía, el 30,7% fueron internados y 104 parecieron, especialmente en Loreto (15,4%), Junín (10,6%) y La Libertad (29).

#### Factores de riesgo

El Instituto Nacional de Estadística (INE) define un FR como una característica o condición observable en individuos y/o grupos poblacionales que se asocian con una probabilidad muy elevada de padecer, desarrollar o encontrarse vulnerable a una enfermedad.

El CDC hace referencia a que hay diversos factores los cuales son considerados un riesgo para los infantes como puede ser el peso ponderal inferior al nacer, la malnutrición, contaminación atmosférica, pobreza extrema y deficientes niveles de vacunación (30).

#### Definición de Conceptos Operacionales

- Infecciones respiratorias agudas: Enfermedades contagiosas del sistema respiratorio, de evolución menor a 2 semanas. Se categoriza la variable con respuesta “SI” al criterio establecido por INEI en la pregunta: Ha tenido tos en las últimas dos semanas.

- Área de residencia: Lugar de residencia del encuestado, determinado únicamente como zona urbana o zona rural.
- Bajo Peso al nacer: Peso del recién nacido al momento de nacimiento, el cual es inferior a 2500 gramos.
- Edad del niño: Años cumplidos del hijo del encuestado según ENDES.
- Lactancia materna exclusiva: Alimentación neonatal basada únicamente en leche materna durante primeros los 6 meses de vida.
- Nivel educativo de la madre: Grado de escolaridad ha alcanzado la encuestada.
- Quintil de riqueza: Condición económica del hogar donde vive el encuestado mencionado como quintil 1 muy pobre, quintil 2 pobre, quintil 3 medico, quintil 4 rico quintil muy rico según ENDES.
- Seguro de Salud materno: Afiliación a un sistema de atención en salud brindado por alguna institución de salud.
- Sexo del niño: Sexo biológico del menor al nacer.
- Vacunación: Proceso por el que una persona adquiere resistencia hacia una enfermedad previniendo su estado más grave, mediante la administración de una vacuna siguiendo el esquema de vacunación nacional del menor de 5 años.

## 2.3 Formulación de hipótesis

### 2.3.1 Hipótesis general

- Objetivo General:

H0: No existen factores socioeconómicos, demográficos y de salud que están significativamente asociados con la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

H1: Existen factores socioeconómicos, demográficos y de salud que están significativamente asociados con la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

### 2.3.2 Hipótesis específica

- Objetivo 1:

H0: La prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años no es significativamente diferente entre las áreas urbanas y rurales según ENDES 2022.

H1: La prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años es significativamente diferente entre las áreas urbanas y rurales según ENDES 2022.

- Objetivo 2:

H0: La distribución de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según edad y sexo no es significativamente desigual según ENDES 2022.

H1: La distribución de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según edad y sexo es significativamente desigual según ENDES 2022.

- Objetivo 3:

H0: No existe una relación significativa entre la condición socioeconómica familiar y la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

H1: Existe una relación significativa entre la condición socioeconómica familiar y la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.

- Objetivo 4:

H0: La frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años no es significativamente diferente entre aquellos que recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida y aquellos que no, según ENDES 2022.

H1: La frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años es significativamente menor en aquellos que recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida según ENDES 2022.

### 3 CAPITULO III: METODOLOGÍA

#### 3.1 Método de investigación

Este estudio es hipotético-deductivo porque sigue un enfoque estructurado y sistemático para probar una hipótesis y realizar su verificación.

#### 3.2 Enfoque investigativo

Estudio cuantitativo porque usaremos el procesamiento de datos a través del análisis estadístico.

#### 3.3 Tipo de investigación

Esta investigación es tipo básica, pues colabora en ampliar conocimientos sobre las infecciones respiratorias agudas en lactantes e infantes hasta los 5 años.

#### 3.4 Diseño de la investigación

Esta investigación se realizó en base a un diseño observacional, transversal y retrospectivo, usando como recurso informativo los cuestionarios individuales de ENDES del año 2022.

##### Población, muestra y muestreo

- **Población:** Se realizó con un enfoque censal, utilizando el banco de datos de ENDES 2022. La población objetivo estuvo compuesta por lactantes e infantes menores a 60 meses de edad que residen tanto en áreas rurales como urbanas del Perú.

- **Muestra:** La muestra se constituyó en base a los criterios de exclusión e inclusión tomando 6922 casos de menores a 60 meses de edad, cuyas progenitoras participaron en las entrevistas de la ENDES 2022. Además, deberán cumplir o tener en cuenta con los parámetros de exclusión e inclusión asentados para este trabajo de investigación.
- **Muestreo:** Se utilizó la información estadística y cartográfica del Censo Nacional XII de Población y VII de Vivienda del año 2017 (CPV 2017), y el material cartográfico actualizado de la ENDES 2022. (ver anexo 10)

### 3.5 Variables y operacionalización

- **Variable 1:** Factores Asociados
- **Variable 2:** Infección Respiratoria Aguda

(ver Anexo 11)

### 3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En cuanto a la técnica que ha sido usada en la ENDES se trata básicamente de encuestas mediante tres cuestionarios los cuales han sido ejecutadas por medio de entrevistas las cuales han sido de forma directa con los miembros o los jefes del hogar mayores a 15 años. El formulario personal y el de hogar es implementado a individuos mayores a 15 años, y el formulario de las mujeres aplica a todas las féminas de entre 12 a 49 años.

En la elaboración de este estudio se recurrió a la recopilación de datos realizada por el INEI (el cual se tuvo acceso a la página web: <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>), por consiguiente, se descargó y utilizó la data base de: ENDES 2022: RECH0, REC0111, REC21, REC41, REC43, REC94 y REC95 en formato Excel para su limpieza y posterior análisis.

### 3.7 Procesamiento y análisis de datos

#### Análisis Descriptivo

La data recuperada de la ENDES 2022 será incorporada y cifrada empleando los paquetes estadísticos de información del programa SPSS Statistics 29.0.2.0. (versión de prueba). Se efectuó la verificación de la coherencia de datos, con la finalidad de certificar la exactitud y viabilidad de la información. Los datos infundados, datos errados y/o incompletos se realizó una depuración de dichos de datos y se recodificó las variables para su correspondiente análisis.

Se analizó las proporciones de las características generales en todas las variables colocando la frecuencia y su proporción en una tabla. Al igual se analizaron según si tiene o no enfermedades respiratorias agudas, en frecuencia y porcentaje de cada indicador descrito por cada variable a estudiar.

#### Análisis Bivariado

Para el análisis de las asociaciones entre la Infección respiratoria aguda y cada uno de los indicadores de los factores asociados se implementó la prueba de Chi cuadrado.

El nivel estadístico de significancia se estableció en 5%. Los resultados alcanzados son presentados en tablas de doble entrada donde se incluye valores de p respectivamente y se analizó la asociación de variables cuando  $p < 0.05$ .

Por último, se determinaron las respectivas mediciones e intervalo de confianza. Con respecto a las variables categóricas, fue establecida mediante la razón de prevalencia (PR) según las variables requeridas.

Cabe resaltar que la totalidad del análisis estadístico, se realizó empleando el lenguaje de programación de SPSS Statistics con sus diferentes paquetes estadísticos.

### 3.8 Aspectos éticos

ENDES 2022 garantizó al enrolamiento de los participantes su anonimato y expresaron su consentimiento informado al momento de la encuesta. En relación con el

banco de datos, se encuentra accesible en la web oficial del INEI ([www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)) y por lo cual no precisa concesiones extras pues ponen a disposición a universidades y centros de investigación para su libre análisis. Las entrevistas se realizaron tanto en un ambiente íntimo y sobre todo en particular.

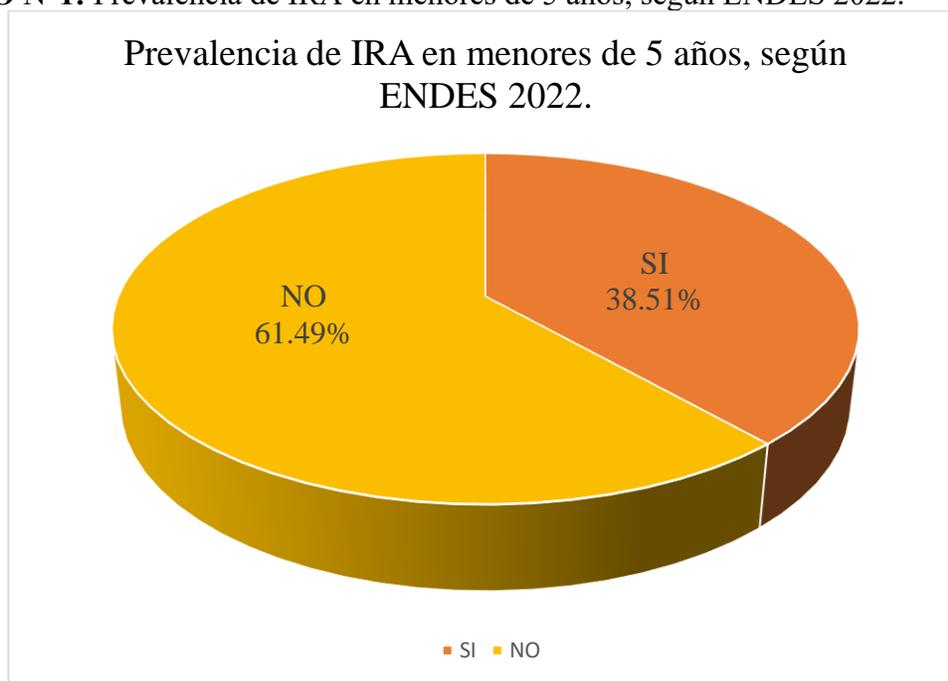
El autor de este estudio y su asesor declaran que no existe un conflicto de interés.

## 4 CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Resultados

Durante la ENDES 2022 la muestra obtenida fue de 6299 lactantes e infantes de hasta cinco años a escala nacional, de aquellas madres que participaron en las entrevistas de dicho año, donde la prevalencia de las IRAs era de 38.51% (Gráfico N°1).

**GRÁFICO N°1:** Prevalencia de IRA en menores de 5 años, según ENDES 2022.



Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

La Tabla 1 muestra las características genéricas de una muestra de 6299 niños que con relación al sexo del niño se obtuvo que 3199 (50.8%) son niños y 3100 (49.2%) son niñas. La edad actual del niño al realizar la encuesta presento 2122 (33.7%) son menores de 1 año, 2207 (35.0%) tienen entre 1 y 3 años, y 1970 (31.3%) tienen entre 3 y 5 años.

Según el área de residencia 4300 (68.3%) niños viven en áreas urbanas y 1999 (31.7%) niños en áreas rurales.

En relación al quintil de riqueza se encontró que la mayor frecuencia de casos (30.5%) pertenecieron al 1° quintil, seguido del 2° quintil (29.1%) con 1831 niño, teniendo un total del 59.6% de casos en los primeros niveles socioeconómicos, el resto de la población se encontró en el 3° quintil 1194 (19.0%) casos, 828 (13.1%) casos en el 4° quintil y en el 5° quintil 525 (8.3%).

Para el año 2022 al momento de realizar la ENDES 2022 solo 1949 (30.9%) de los niños/as cumplen con el esquema de vacunación nacional, al responder la encuesta 4350 (69.1%) no cumplían con el esquema de vacunación nacional.

La educación de la madre presento que 3304 (52.5%) tiene educación secundaria completa, 2071 (32.9%) tiene educación superior, 896 (14.2%) tiene educación primaria y 28 (0.4%) no tiene educación.

En cuanto al bajo peso al nacer (BPN) en esta investigación el 7.1% (445) de los niños nacieron con bajo peso, mientras que el 95.4% (6012) cumplieron la LME y el 86.7% (5464) de las madres participantes tienen cualquier tipo de seguro de salud.

TABLA 1: Características generales de las familias encuestadas por ENDES 2022.

<b>Características epidemiológicas</b>	<b>Ponderado (N = 6299) Frecuencia n (%)</b>
<b>Sexo del niño</b>	
Masculino	3199 (50.8%)
Femenino	3100 (49.2%)
<b>Edad actual</b>	
Menor a 1 año	2122 (33.7%)
Mayor a 1 y menor a 3 años	2207 (35.0%)
Mayor a 3 y menor a 5 años	1970 (31.3%)
<b>Área de residencia</b>	
Urbano	4300 (68.3%)
Rural	1999 (31.7%)
<b>Quintil riqueza</b>	
1° quintil	1921 (30.5%)
2° quintil	1831 (29.1%)
3° quintil	1194 (19.0%)
4° quintil	828 (13.1%)
5° quintil	525 (8.3%)
<b>Cumple esquema nacional de vacunación</b>	
No	1949 (30.9%)
Si	4350 (69.1%)
<b>Nivel Educativo (de la madre)</b>	
Sin educación	28 (0.4%)
Primaria	896 (14.2%)
Secundaria	3304 (52.5%)
Superior	2071 (32.9%)
<b>Bajo Peso al nacer</b>	
Sí	445 (7.1%)
No	5854(92.9%)
<b>Cumplimiento de la lactancia materna exclusiva</b>	
No	287 (4.6%)
Si	6012 (95.4%)

	<b>Ponderado (N = 6299)</b>
<b>Características epidemiológicas</b>	<b>Frecuencia n (%)</b>
<b>Seguro de salud</b>	
Sí	5464 (86.7%)
No	835 (13.3%)

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.1.2 Análisis bivariados de resultados

Para el análisis bivariado se inició utilizando la prueba de  $\chi^2$  para las variables categóricas, estas son: sexo del niño, edad del niño, área de residencia, quintil de riqueza, vacunación, nivel educativo de la madre, BPN, LME y seguro de salud de la madre, la tabla 2 muestra la dependencia entre variables.

En cuanto al sexo del niño, aquellos niños con mayor proporción en infecciones respiratorias agudas son de sexo masculino (52.4%) en comparación con el sexo femenino (47.6%). Ambas variables están relacionadas con un  $p= 0.044$ .

Para la edad del niño, aquellos con mayor proporción en contraer infecciones respiratorias agudas son el grupo de mayor a 1 año y menor a 3 años (37.5%), y seguido del grupo entre 3 y 5 años (32.1%). Ambas variables con una relación significativa con un  $p<0.001$ .

Además, con respecto al quintil de riqueza, se encontró que el grupo que contraen IRAs mayoritariamente es el primer quintil de riqueza (30.1%) y, del mismo modo, el

segundo quintil de riqueza (31.0%), y seguido del tercer quintil (18.8%). Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos con un  $p=0.002$ .

Con respecto al nivel educativo de la madre, aquellas madres con mayor proporción con infecciones respiratorias agudas es el grupo con educación secundario (55.2%), seguido de aquellas madres con educación superior (29.5%); y con educación primaria de la madre (15.0%). Ambas variables muestran una significancia estadística con un valor  $p<0.001$ .

Por último, el área de residencia, cumplimiento de vacunación, estado civil de la madre, cumplimiento de lactancia materna, bajo peso al nacer y seguro de salud no se han descrito por que no son estadísticamente significativas.

Tabla 2: Análisis de Chi-Cuadrado de los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas.

Característica	Infecciones Respiratorias Agudas (Ponderados, N = 6299)		p-value <sup>a</sup>
	Sí = 2426 n (%)	No = 3873 n (%)	
<b>Sexo del niño</b>			0.044
Masculino	1271 (52.4%)	1928 (49.8%)	
Femenino	1155 (47.6%)	1945 (50.2%)	
<b>Edad actual</b>			<0.001
Menor a 1 año	738 (30.4%)	1384 (35.7%)	
Mayor a 1 y menor a 3 años	910(37.5%)	1297 (33.5%)	
Mayor a 3 y menor a 5 años	778(32.1%)	1192 (30.8%)	
<b>Área de residencia</b>			0.293
Urbano	1675 (69.0%)	2625 (67.8%)	
Rural	751 (31.0%)	1248 (32.2%)	

<b>Infecciones Respiratorias Agudas (Ponderados, N = 6299)</b>			
<b>Característica</b>	<b>Sí = 2426 n (%)</b>	<b>No = 3873 n (%)</b>	<b>p-value<sup>a</sup></b>
<b>Quintil riqueza</b>			0.002
1° quintil	755 (31.1%)	1166 (30.1%)	
2° quintil	751 (31.0%)	1080 (27.9%)	
3° quintil	455 (18.8%)	739 (19.1%)	
4° quintil	297 (12.2%)	531 (13.7%)	
5° quintil	168 (6.9%)	357 (9.2%)	
<b>Cumple vacunación</b>			0.381
No	735 (30.3%)	1214 (31.3%)	
Si	1691 (69.7%)	2659 (68.7%)	
<b>Nivel Educativo de la madre</b>			<0.001
Sin educación	7 (0.3%)	21 (0.5%)	
Primaria	365 (15.0%)	531 (13.7%)	
Secundaria	1339 (55.2%)	1965 (50.7%)	
Superior	715 (29.5%)	1356 (35.0%)	
<b>Bajo Peso al nacer</b>			0.115
Sí	187 (7.7%)	258 (6.7%)	
No	2239 (92.3%)	3615 (93.3%)	
<b>Lactancia materna exclusiva</b>			0.661
No	107 (4.4%)	180 (4.6%)	
Si	2319 (95.6%)	3693 (95.4%)	
<b>Seguro de salud de la madre</b>			0.625
Sí	2098 (86.5%)	3366 (86.9%)	
No	328 (13.5%)	507 (13.1%)	

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla 3 muestra el análisis bivariado de las variables con significancia estadística en relación a las IRAs:

- Sexo del niño: Con respecto a aquellas niñas del estudio tienen una  $RP=1.1$  (IC95% [0.81, 0.99]) veces mayor de presentar IRAs, en comparación con los niños de género masculino.
- Edad del niño: Los niños mayores a 1 y menores a 3 años tienen una  $RP= 0.77$  (IC95% [0.67, 0.89]) veces menor de presentar IRAs en comparación con los lactantes menores a un año. Los infantes mayores de 3 y menores de 5 años tienen una  $RP=0.67$  (IC95% [0.53, 0.94]) veces menor comparada con los niños menores al año.
- Quintil de riqueza: Los niños en el primer, segundo y tercer quintil de riqueza tiene razones de prevalencia significativamente mayores ( $RP=1.31$ , IC95% [1.11,1.54];  $RP=1.34$ , IC95% [1.10, 1.64]; y  $RP=1.32$ , IC95% [1.03, 1.67] significativamente) de presentar infecciones respiratorias agudas en comparación con las familias que pertenecen al quinto quintil.
- Educación de la madre: Las madres que consiguieron una educación secundaria tienen una  $RP=0.77$  (IC95% [0.67, 0.89]) veces menor de que sus hijos presenten infecciones respiratorias agudas en comparación con las madres sin educación.

Tabla 3: Análisis bivariado de factores asociados a las infecciones respiratorias agudas.

<b>Infecciones Respiratorias Agudas (Ponderados, N = 6299)</b>		
<b>Características epidemiológicas</b>	<b>PR [95% IC]<sup>1</sup></b>	<b>p-value</b>
<b>Sexo del niño</b>		
Masculino	Ref	
Femenino	1.1 [1.002, 1.135]	0.044
<b>Edad actual del niño</b>		
Menor a 1 año	Ref	
Mayor a 1 y menor a 3 años	0.77 [0.67, 0.89]	<0.001
Mayor a 3 y menor a 5 años	0.67 [0.53, 0.94]	0.012
<b>Quintil riqueza</b>		
1° quintil	1.31 [1.11, 1.54]	0.002
2° quintil	1.34 [1.10, 1.64]	0.004
3° quintil	1.32 [1.03, 1.67]	0.026
4° quintil	1.26 [0.90, 1.77]	0.184
5° quintil	Ref	
<b>Educación de la madre</b>		
Sin educación	Ref	
Primaria	1.93 [0.99, 3.77]	0.25
Secundaria	0.77 [0.67, 0.89]	0.014
Superior	0.99 [0.98, 1.00]	0.31

PR [95% IC] = Razón de prevalencias; Intervalo de confianza 95%

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4.1.3 Discusión de resultados

Las IRAs son patologías con una alta morbimortalidad. En los primeros años de vida es crucial cumplir algunos requisitos para poder ayudar a mejorar el sistema inmunológico. (31) En este presente estudio se ha descrito los diferentes factores que están asociado a las IRAs.

Respecto a la prevalencia de IRA es 38.9% en áreas urbanas y 37.6% en áreas rurales ( $p$ -valor = 0.293), no encontrando significancia estadística, por ende, la hipótesis nula no se descarta. Esto contrasta con los resultados de Alvarado et al. (2021) y Dagne et al. (2022), que encontraron una mayor prevalencia de IRA en zonas con deficiencias en las condiciones de vivienda y en áreas rurales, respectivamente.

Por otro lado, Coronel et al. en su investigación de tipo casos y controles con 88 lactantes e infantes menores de 60 meses, halló que es un factor de riesgo la edad tener menos de 1 año de edad con un  $OR=4,6$  ( $p<0.05$ ). Este dato es muy similar al nuestro pues mientras más edad tiene el niño, tendría menor posibilidad de contraer alguna IRA. (13) Esto de algún modo puede ser explicado por la hipogammaglobulinemia transitoria de la infancia que ocurre entre los seis meses y tres años de vida. (33,34), sin embargo, debemos mencionar que según los datos recolectados por ENDES 2022 en relación a la variable Edad el  $p=<0.001$ , indicando una diferencia significativa en la prevalencia de IRAs entre diferentes grupos etarios. Niños mayores de 1 y menores de 3 años tienen la mayor prevalencia (37.5%), lo que respalda la hipótesis alternativa, estos resultados son consistentes con estudios previos, como el de Castro et al. (2019), que encontró una mayor prevalencia de IRA en niños de 2-5 años, y con Fiestas-Herrera (2021), que también encontró una prevalencia mayoritaria de IRA en menores de 24 meses.

Con respecto al sexo del niño, en este estudio se halló que el sexo femenino actúa como un FR al adquirir infecciones respiratorias ( $PR=1.1$ ,  $p=0.04$ ). Esto difiere mucho en

artículos como, por ejemplo, el de Ferolla et al. y en la tesis de Bautista donde describen que el sexo no es un factor estadísticamente significativo. (35,36) Ambos estudios tienen diferente metodología y diferentes contextos a la nuestra, pues en nuestra investigación es de tipo nacional, con una muestra de 6299 niños, teniendo un  $p=0.044$ , indicando una diferencia significativa en la prevalencia de IRAs entre niños (52.4%) y niñas (47.6%). Esto respalda la hipótesis alternativa; aun así, nuestros resultados indican que ser de sexo femenino presenta más riesgo de tener IRAs que el sexo masculino.

En el estudio de Delgado et al. se describe la frecuencia de aquellos que adquieren infecciones respiratorias agudas según el quintil de riqueza, describiendo que la mayor proporción del primer quintil de riqueza (más pobre) es de 87% y que el mayor quintil solo 4%.(37) Valores similares con nuestros resultados, pues el primer quintil de riqueza tiende a ser el de mayor proporción en esta tesis con un  $p= 0.002$ , indicando una asociación importante entre el quintil de riqueza y la prevalencia de IRAs. Los lactantes e infantes de los primeros tres quintiles tienen un mayor riesgo comparado con el quinto quintil. Además, el nivel educativo de la madre también muestra una relación significativa con la prevalencia de IRA ( $p$ -valor  $<0.001$ ). Podemos corroborar que existe una asociación entre el quintil de riqueza e IRAs y, por lo tanto, un niño que vive en una vivienda con ingresos bajos es un factor de riesgo para toda patología respiratoria.

Con respecto a la variable educación de la madre, en el estudio de Ramírez et al. describe que no se observó ninguna relación entre la educación y las infecciones respiratorias ( $p=0.14$ ) y que encontró una proporción mayoritaria de infecciones

respiratorias en la muestra obtenida con educación superior y secundaria. Por el contrario, en nuestro estudio ambas variables son estadísticamente significativo ( $p < 0.001$ ) y en el análisis bivariado si la madre tiene una educación de nivel secundaria ( $PR = 0.77$ ) es un factor protector importante a la infección de enfermedades respiratorias, rechazando la hipótesis nula. Esto se debe a que el nivel educación materna resulta tiene mayor conocimiento de las prácticas de higiene y cuidados preventivos con sus menores hijos, mayor facilidad para acceder a centros de salud y medios comunicativos que permitan fortalecer la prevención de las IRAs (38).

En el estudio de casos y controles de Prieto et al. describe una población de 90 niños menores a 5 años que el incumplimiento de LM es un FR de importancia de contraer IRAs ( $RR = 12,1$ ,  $p = 0,008$ ). (32) Esto difiere a nuestro estudio, pues el cumplimiento no es un factor de riesgo por un  $p = 0.661$ , indicando que no se observa una diferencia significativa en la prevalencia de IRAs entre los menores que recibieron LME y los que no, por lo tanto, la hipótesis nula no se descarta. Este resultado contrasta con estudios como el de Alvarado et al. (2021) y Coronel et al. (2018), que hallaron una asociación significativa entre la LME y una menor prevalencia de IRA. Algunos autores nos indica la relevancia de la leche materna durante los 6 primeros meses de vida radica que es fuente de energía, proteínas y vitaminas mejorando su crecimiento y defensas contra enfermedades digestivas y respiratorias.

## 5 CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Los resultados alcanzados en este estudio encuentran como factores asociados a infecciones respiratorias el sexo, edad, quintil de riqueza y nivel educativo de las progenitoras de los menores a cinco años de la población encuestada por ENDES 2022.

De los infantes menor a 5 años la prevalencia de enfermedades respiratoria agudas fue de 38.51%.

El sexo del niño y la edad actual del niño son variables estadísticamente significativas y dependientes a las IRAs. 5 de cada 10 menores de 5 años de sexo masculino y 3 de cada 10 niños menores de 1 año adquirieron infecciones respiratorias agudas, aun así, existe mayor riesgo de contraer IRAs para la población de sexo femenino.

Existe relación significativa al pertenecer a un estrato socioeconómico bajo o muy bajo para presentar IRAs. Se halló una frecuencia mayor del 59% en la población encuestada en ENDES 2022.

La lactancia materna no fue significativa a la presencia de IRAs, la asociación principal es porque la LME no previene la infección.

Finalmente, este estudio refuerza aquellos factores que resultaron significativos a presentar IRAs y que funcionan como factores de protección y de riesgo, se demuestra que continúan persistiendo durante varios años en nuestra población y que es necesario seguir en mejoras de nuestras políticas de salud, dando validez a nuestra hipótesis nula en la cual se afirma que existen FR para las IRAs.

## 5.2 Recomendaciones

- Explorar con otros tipos de variables como número de hijos, procedencia o departamento para tener un análisis más profundo sobre esta problemática.
- Hacer un análisis multivariado para establecer el desempeño de las variables.
- Utilizar no solo variables cualitativas, si no utilizar variables cuantitativas así de ese modo utilizar otros tipos de análisis estadísticos.
- Usar como punto de partida este estudio para que las autoridades correspondientes puedan intervenir con políticas de salud y promoción frente a esta problemática, brindar información y educación a las familias sobre lo relevante de la prevención de las IRAs, incluyendo medidas de higiene, vacunación y hábitos saludables. Se pueden implementar programas educativos en escuelas, guarderías y centros de salud.
- Implementar programas comunitarios que promuevan estilos de vida saludables, entornos limpios y acceso a servicios de salud de calidad. Estos programas pueden

incluir actividades de promoción de la higiene y las medidas de protección frente a posibles exposiciones de enfermedades, así como campañas de concientización sobre la relevancia de la prevención de las IRAs.

## REFERENCIAS

1. Calderón, M. Factores asociados a infecciones respiratorias en niños menores de cinco años atendidos en el establecimiento de Salud I – 4 Castilla, Piura, 2018. Univ César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 9 de enero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26078>
2. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. CDC MINSA. [citado 25 de diciembre de 2023]. CDC Perú: Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias en nuestro país. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-situacion-epidemiologica-de-las-infecciones-respiratorias-en-nuestro-pais/>
3. Castro, M. Prevalencia de enfermedades respiratorias agudas en niños menores de 5 años atendidos en emergencia pediátrica del Hospital Central FAP Juan Benavides Dorich de enero - diciembre 2021. Univ Priv S Juan Baut [Internet]. 27 de septiembre de 2022 [citado 9 de enero de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4104>
4. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2022 [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4233597-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2022>

5. Juy, E. Céspedes, E. Rubal, A. Maza, A. Terán, C. Morbidity due to acute respiratory infections in children under 5 years. Cuba. MEDISAN. 2014. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014001100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001100002)
6. Miranda, J. Impacto económico en la salud por contaminación del aire en Lima Metropolitana. [Internet] Perú. 2005. [Citado el 23 de Junio del 2024] Disponible en: <https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/impacto-economico-en-la-salud-por-contaminacion-del-aire-en-lima-metropolitana.pdf>
7. Fiestas Herrera KE. Factores asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, ENDES 2021- Perú. Univ Nac Federico Villarreal [Internet]. 2023 [citado 21 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7091>
8. Flores Gomez KS. Factores sociodemográficos asociados a la infección respiratoria aguda en niños menores de 6 años del Perú, según la ENDES 2020. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2022 [citado 21 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5731>
9. Villacaqui Salvador WB. Regresión logística: Factores asociados a la infección respiratoria aguda en niños (as) menores de 5 años en el Peru, ENDES 2021. Univ Nac Santiago Antúnez Mayolo [Internet]. 11 de diciembre de 2022 [citado 21 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/5404>
10. Alvarado-Zuñiga CRA, Dueñas VLS, Latoche EAG, López ADM. Factores medioambientales asociados a Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años que acuden al Hospital de Barranca. Rev Científica Ágora. 31 de diciembre de 2021;8(2):33-9.

11. Phukan I, Baruah R, Ahmed SJ, Goswami Mahanta T, Mahanta B, Hussain FS. Sociodemographic and environmental factors influencing acute respiratory infections among under-five children in chars (riverine islands) of Tinsukia district, Assam: a community-based cross-sectional study. *Indian Journal of Public Health*. 2021;65(12):947-953. doi: 10.4103/ijph.ijph\_1691\_21
12. Quintosa, A. Marie, S. Tamayo, C. Squires, S. Saco, B. Quintosa, A. et al. Infecciones respiratorias agudas virales en pacientes menores de 5 años hospitalizados. *MEDISAN*. abril de 2021;25(2):357-72.
13. Coronel, C. Huerta, Y. Ramos, O. Factores de riesgo de la infección respiratoria aguda en menores de cinco años. *Rev Arch Méd Camagüey*. abril de 2018;22(2):194-203.
14. Nshimiyimana, Y. Zhou, Y. Analysis of risk factors associated with acute respiratory infections among under-five children in Uganda. *BMC Public Health*. 17 de junio de 2022;22(1):1209.
15. Dagne, H. Andualem, Z. Dagne, B. Taddese, A. Acute respiratory infection and its associated factors among children under-five years attending pediatrics ward at University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Northwest Ethiopia: institution-based cross-sectional study. *BMC Pediatr*. 28 de febrero de 2020;20(1):93.
16. Muñoz, C. Basurto, V. Anchundia, J. Martinetti, G. Descripción y análisis de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. *Polo Conoc*. 17 de septiembre de 2021;6(9):1108-23.
17. Vera, T. Zambrano, E. Atención a los niños del centro de salud Chongón por infecciones respiratorias agudas. *Rev Publicando*. 2020;7(24):71-9.

18. Córdova D. Chávez, C. Bermejo, E. Jara, X. Santa-Maria, C. Córdova, D. et al. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. *Horiz Méd Lima*. enero de 2020;20(1):54-60.
19. Orellana, D. Urgilez, G. Larriva, D. Fajardo, P. Estudio Transversal: Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas y su Asociación con Desnutrición en Pacientes Menores de 5 Años Atendidos en el Centro de Salud de Cuchil, 2016. *Rev Méd Hosp José Carrasco Arteaga*. 2017;170-5.
20. Viral aetiology of wheezing in children under five - PMC [Internet]. [citado 10 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501050/>
21. Henao, D. Gomez, E. Carrillo, M. Garreta, L. Palta, D. Franco, D. et al. Enfermedad respiratoria aguda en menores de 5 años atendidos en un Centro de salud, Cali Colombia. *Rev Médica Sanitas*. 3 de abril de 2017;20(2):67-74.
22. Tamayo, C. Bastart, E. Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. *MEDISAN*. mayo de 2015;19(5):684-94.
23. Benguigui, Y. Antuñano, F. Schmunis, G. Yunes, J. Salud OP de la. Infecciones respiratorias en niños. HCTAIEPI-1 [Internet]. 1997 [citado 25 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3093>
24. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. CIE-10. Décima Revisión [Internet]. Ginebra: ORGANIZACIÓN

- MUNDIAL DE LA SALUD; 2008 [citado 21 de diciembre de 2023] p. 1157. Report No.: 554.  
Disponible en: <https://ais.paho.org/classifications/chapters/pdf/volume1.pdf>
25. MINISTERIO DE SALUD (MINSA). Directiva Sanitaria N° 061 – MINSA/DGE-V.01, «Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) [Internet]. 2014 [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2023/01/RM1024-2014-MINSA.pdf>
26. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1838010380>
27. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2020 [Internet]. [citado 19 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3294010-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2020>
28. CDC Perú emite alerta epidemiológica ante incremento de Infecciones Respiratorias Agudas en el país [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/752590-cdc-peru-emite-alerta-epidemiologica-ante-incremento-de-infecciones-respiratorias-agudas-en-el-pais>
29. Diario Oficial El Peruano. Minsa reporta incremento de infecciones respiratorias agudas [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/211870-minsa-reporta-incremento-de-infecciones-respiratorias-agudas>

30. CDC MINSA. Vigilancia, prevención y control de la IRA (Infección Respiratoria Aguda). [Internet]. [citado 25 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-y-control-de-la-ira-infeccion-respiratoria-aguda>
31. Castillo, O. Palmera, E, Pérez, W. Valdés, T. Machín, L. Frecuencia de infecciones respiratorias agudas en niños y adolescentes con asma de la provincia de Pinar del Río. *MediSan*. 2018;22(01):33-9.
32. Prieto Herrera, M. Russ Durán, G. Reitor Landrian, L. Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. abril de 2000;16(2):160-4. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252000000200010>.
33. García Rosique, R. Factores de riesgo de morbilidad y mortalidad por Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años. *Rev Méd Electrón* [Internet]. May-Jun 2010 [citado 2 Ago 2017];32(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol3%202010/tema10.htm>
34. Olivera-Cardozo M, Pérez-Ortíz V, Piñón-Gámez A, Naranjo-Rodríguez C, Montilla JM, Reyna-Villasmil E. Grado de conocimiento sobre lactancia materna en embarazadas primigestas. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*. 17 de abril de 2018;27(1):13-7.
35. Ferolla Fausto, M. Soffe Judith, M. Contrini María, M. López Eduardo, L. Clinical and epidemiological impact of respiratory syncytial virus and identification of risk factors for severe disease in children hospitalized due to acute respiratory tract infection. *Arch. argent.*

- pediatr. [Internet]. 2019 Ago [citado 2024 Jun 13]; 117(4): 216-223. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752019000400004&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752019000400004&lng=es).
36. Bautista, M. Factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del distrito de Acopampa Ancash. Repositorio institucional - URP [Internet]. 2019 [citado 13 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2277>
37. Delgado-Romero, A. Salazar-Palechor, Y. Díaz Rosalba, Solano Victoria, E. Ruiz-Beltrán, G. García-Chaves, M. et al. Factores pronósticos de la infección respiratoria aguda baja grave en menores de 5 años en Colombia. Rev. Cienc. Salud [Internet]. 2017 Dec [cited 2024 June 13]; 15(3): 313-324. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-72732017000300313&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732017000300313&lng=en).  
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6115>.
38. Siclla, A. & Villa, K. Relación entre el nivel de conocimiento y práctica del cuidado materno en el hogar del niño menor de 5 años con infecciones respiratoria aguda (IRA) atendido en el centro de salud “Condevilla Señor” de Lima Metropolitana-Perú. Univ. Cayetano Heredia [Internet]. 2021 [Citado el 06 de Julio del 2024]; Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10006/Relacion\\_SicllaEspinoza\\_Astrid.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10006/Relacion_SicllaEspinoza_Astrid.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Variables</b>	<b>Métodos</b>	
			<b>Diseño</b>	<b>Tipo</b>
¿Cuáles son los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según 2022?	<p><b>General</b></p> <p>Determinar los factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022</p>	<p>Infeción Respiratoria Aguda</p>	<p>Analítico y transversal, utilizando como fuente de información los datos secundarios ENDES 2022.</p>	<p>Estudio cuantitativo observacional, analítico y transversal</p>
	<b>Específicos</b>		<b>Población</b>	<b>Unidad de análisis</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.</li> <li>- Determinar la distribución de las características de los niños menores de 5 años con infecciones respiratorias agudas según ENDES 2022.</li> <li>- Determinar la asociación de</li> </ul>	<p>Factores Asociados</p>	<p>El estudio se realizó de forma censal (ENDES 2022) constituido por niños menores de 59 meses de edad residen tanto en el área rural como urbana del Perú.</p>	<p>La unidad de análisis será los menores de 59 meses de edad el cual se procesará la data con el programa SPSS Statistic V29.0.2.0</p>
			<b>Muestreo</b>	<b>Técnicas de recolección</b>
			<p>Se utilizarán la información estadística y cartográfica proveniente de los Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda del año 2017</p>	<p>Encuesta</p>

	factores propios del niño con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años según ENDES 2022.		(CPV 2017), y el material cartográfico actualizado para la ejecución de la ENDES 2022.	
			<b>Instrumento</b>	<b>Procesamiento y análisis de datos</b>
			Recopilación de datos ENDES 2022	Los datos de la ENDES 2022 serán ingresados y codificados utilizando los paquetes de gestión de información del lenguaje de programación R, versión 4.3.2.

## Anexo 2: Instrumentos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ADAPTADO DE ENDES 2022)				
COD VARIA BLE ENDES	Descripción	Pregunta Formulada	Respuesta	
H31	Infección respiratoria aguda	468 En los últimos 14 días, es decir, entre el _____ y el día de ayer, ¿(NOMBRE) ha tenido tos?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 469) ←	
B8	Edad del niño	217 <b>SI ESTA VIVO</b> ¿Cuántos años cumplidos tiene? ANOTE "00" PARA MENOR DE UN AÑO	EDAD EN AÑOS <input type="text"/> <input type="text"/>	
B4	Sexo del niño	214 ¿Es (NOMBRE) hombre o mujer?	H..... 1 M..... 2	
M19	Peso al nacer	430B ¿Cuánto pesó (NOMBRE)?  SOLICITE QUE LE MUESTREN EL CARNÉ DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD Y TRANSCRIBA LA INFORMACIÓN	GRAMOS DEL CARNÉ..... 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> GRAMOS SEGÚN RECUERDA..... 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE..... 99998	
S45PV1	VACUNACIÓN	462 ¿Recibió (NOMBRE) la vacuna PENTAVALENTE, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo para evitar la DIFTERIA, TOS CONVULSIVA, TÉTANOS, HEPATITIS B y HAEMOPHILUS INFLUENZAE?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 462B) ←	
S45PV2				Vacuna Pentavalente
S45PV3				
S45NM1		Vacuna Neumococo	461G ¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTINEUMOCÓCICA, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo para evitar la neumonía y meningitis, así también otitis media aguda, sinusitis?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 461I) ←
S45NM2				
S45IF1		Vacuna Influenza		
S45IF2				

S45IF3		¿(NOMBRE) recibió vacunas que no están registradas en este carné, incluyendo vacunas recibidas en Campañas de Vacunación y/o de Salud?	<p>MARQUE "SI" SÓLO SI LA ENTREVISTADA MENCIONA BCG, POLIO, PENTAVALENTE, DPT, DT, ANTIHEPATITIS, ANTIHAEMOPHILUS, TETRAVALENTE, HEXAVALENTE, ROTAVIRUS, NEUMOCOCCO, INFLUENZA, ANTISARAMPIONOSA, SPR, ANTIAMARILICA, VITAMINA "A".</p>	SI ..... 1 (INDAGUE POR VACUNAS Y ANOTE "66" EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE A DÍA EN PGTA. 456 Y/O PGTA. 456X) (PASE A 465) ← NO ..... 2 NO SABE ..... 8 (PASE A 465) ←																					
S45B0	Vacuna Antihepatitis B en RN	461B	¿Recibió (NOMBRE) una vacuna contra la HEPATITIS B, que es una inyección que se pone al recién nacido en el muslo o el brazo?	SI ..... 1 NO ..... 2 NO SABE ..... 8 (PASE A 461E) ←																					
S45F1	Vacuna Antihaemophilus	461E	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTIHAEMOPHILUS, que es una inyección que se pone en el muslo o el brazo para evitar la neumonía y meningitis?	SI ..... 1 NO ..... 2 NO SABE ..... 8 (PASE A 461G) ←																					
S45F2																									
S45ML	Vacuna Antiamarilica	463A	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTIAMARILICA que es una inyección que se pone en la parte superior del brazo para evitar la fiebre amarilla?	SI ..... 1 NO ..... 2 NO SABE ..... 8																					
S45RT1	Vacuna Rotavirus	461I	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ROTAVIRUS, se administran por la boca (vía oral) para evitar la enfermedad diarreica por Rotavirus?	SI ..... NO ..... NO SABE ..... (PASE A 462) ←																					
S45RT2																									
QI440B	Lactancia materna exclusiva	440B	SI EN 439 ES MENOS DE 6 MESES, PASE A 441 ¿Durante los 6 primeros meses de vida, (NOMBRE) recibió solo leche materna sin incluir otros alimentos ni líquidos?	SI ..... 1 NO ..... 2 NO SABE ..... 8 OTRO: ..... 96 (ESPECIFIQUE)																					
V102	Área de residencia	103	¿Cuánto tiempo tiene usted viviendo continuamente en (NOMBRE DEL ACTUAL LUGAR DE RESIDENCIA)?	AÑOS ..... SIEMPRE ..... 95 → 105 VISITANTE ..... 96 → 104A																					
		104	Antes de que Ud. viniera a vivir aquí, ¿Vivía en una ciudad, en un pueblo, o en el campo? SI ES CIUDAD, SONDEE: ¿Era la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO ..... 1 CIUDAD ..... 2 PUEBLO ..... 3 CAMPO ..... 4 EXTRANERO ..... 5																					
		104A	Desde marzo del 2020, debido al COVID - 19 (Coronavirus) ¿Usted ha cambiado de lugar de residencia a otra ciudad, pueblo o al campo? SI RESPONDE "SI" PREGUNTE: ¿Dónde? SI ES CIUDAD, SONDEE ¿esa ciudad es la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO ..... 1 CIUDAD ..... 2 PUEBLO ..... 3 CAMPO ..... 4 EXTRANERO ..... 5 NO CAMBIO DE RESIDENCIA ..... 6																					
V106	Nivel educativo de la madre	108	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó? - CIRCULE "0" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "6" O MAS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "6"	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CIRCULE NIVEL</th> <th>ANOTE AÑO GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INICIAL / PRE-ESCOLAR</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PRIMARIA</td> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA</td> <td>2</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR NO UNIVERSITARIA</td> <td>3</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR UNIVERSITARIA</td> <td>4</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>POSTGRADO</td> <td>5</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		CIRCULE NIVEL	ANOTE AÑO GRADO	INICIAL / PRE-ESCOLAR	0	<input type="checkbox"/>	PRIMARIA	1	<input type="checkbox"/>	SECUNDARIA	2	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	3	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR UNIVERSITARIA	4	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO	5	<input type="checkbox"/>
	CIRCULE NIVEL	ANOTE AÑO GRADO																							
INICIAL / PRE-ESCOLAR	0	<input type="checkbox"/>																							
PRIMARIA	1	<input type="checkbox"/>																							
SECUNDARIA	2	<input type="checkbox"/>																							
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	3	<input type="checkbox"/>																							
SUPERIOR UNIVERSITARIA	4	<input type="checkbox"/>																							
POSTGRADO	5	<input type="checkbox"/>																							
S229B1	Seguro de salud	432	¿(NOMBRE), está afiliado(a) al Seguro Integral de Salud (SIS)?	SI ESTA AFILIADO (A) ..... 1 NO ESTÁ AFILIADO(A) ..... 3 NO SABE ..... 8																					

## Anexo 3: Validez del instrumento

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

Título: "Factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, según la encuesta demográfica y de salud ENDES 2022"

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Infecciones respiratorias agudas							
	<b>Dimensión I: Variables propias</b>							
1	Edad del niño[B8] (0 a 59 meses de edad)	X		X		X		
2	Sexo del niño [B4] (Masculino/Femenino)	X		X		X		
3	Bajo peso al nacer [M19] (<2500Gr o >2500Gr)	X		X		X		
4	Vacunación [S45PV1.2.3-S45NM1.2-S45IF1.2.3-S45B0-S45F1.2-S45ML-S45RT1.2] (Según esquema de vacunación nacional 2018)	X		X		X		
5	Lactancia Materna Exclusiva [QI440B] (Hasta 6 meses de edad)	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Variables externas</b>	X		X		X		
6	Área de residencia [V102] (Urbano o Rural)	X		X		X		
7	Quintil de riqueza [V190] (Muy pobre/Pobre/Media/Rico/Mas Rico)	X		X		X		
8	Nivel educativo de la madre [V106] (Sin educación/Primaria/Secundaria/Superior)	X		X		X		
9	Seguro de salud [S229B1] (Madre cuenta con seguro de salud público o Privado)	X		X		X		

Observaciones (si las hubiera):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: Juan Alexander Torres Sánchez

DNI: 417 36 417

Especialidad del validador - Neumólogo Pediatra

01 de Julio del 2024

  
**Juan Alexander Torres Sánchez**  
 Céd. Prof. - FOLIO 26772 - R.N.E. 30049  
 NEUMÓLOGO PEDIATRA

Firma del Experto

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

Título: “Factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, según la encuesta demográfica y de salud ENDES 2022”

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Infecciones respiratorias agudas							
	<b>Dimensión I: Variables propias</b>							
1	Edad del niño[B8] (0 a 59 meses de edad)	X		X		X		
2	Sexo del niño [B4] (Masculino/Femenino)	X		X		X		
3	Bajo peso al nacer [M19] (<2500Gr o >2500Gr)	X		X		X		
4	Vacunación [S45PV1,2,3-S45NM1,2-S45IF1,2,3-S45B0-S45F1,2-S45ML-S45RT1,2] (Según esquema de vacunación nacional 2018)	X		X		X		
5	Lactancia Materna Exclusiva [QI440B] (Hasta 6 meses de edad)	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Variables externas</b>							
6	Área de residencia [V102] (Urbano o Rural)	X		X		X		
7	Quintil de riqueza [V190] (Muy pobre/Pobre/Media/Rico/Mas Rico)	X		X		X		
8	Nivel educativo de la madre [V106] (Sin educación/Primaria/Secundaria/Superior)	X		X		X		
9	Seguro de salud [S229B1] (Madre cuenta con seguro de salud público o Privado)	X		X		X		

Observaciones (si las hubiera):

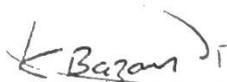
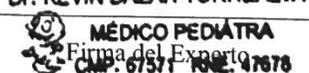
Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: Bazán Torrealva Kevin Alberto

DNI: 70983840

Especialidad del validador Médico Pediatra

01 de Julio del 2024

  
**Dr. KEVIN BAZAN TORREALVA**  
  
**MÉDICO PEDIATRA**  
 Firma del Experto  
 CNP: 67571 RNE: 47678

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

Título: "Factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, según la encuesta demográfica y de salud ENDES 2022"

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable: Infecciones respiratorias agudas							
	<b>Dimensión I: Variables propias</b>							
1	Edad del niño[B8] (0 a 59 meses de edad)	X		X		X		
2	Sexo del niño [B4] (Masculino/Femenino)	X		X		X		
3	Bajo peso al nacer [M19] (<2500Gr o >2500Gr)	X		X		X		
4	Vacunación [S45PV1,2,3-S45NM1,2-S45IF1,2,3-S45B0-S45F1,2-S45ML-S45RT1,2] (Según esquema de vacunación nacional 2018)	X		X		X		
5	Lactancia Materna Exclusiva [QI440B] (Hasta 6 meses de edad)	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Variables externas</b>							
6	Área de residencia [V102] (Urbano o Rural)	X		X		X		
7	Quintil de riqueza [V190] (Muy pobre/Pobre/Media/Rico/Mas Rico)	X		X		X		
8	Nivel educativo de la madre [V106] (Sin educación/Primaria/Secundaria/Superior)	X		X		X		
9	Seguro de salud [S229B1] (Madre cuenta con seguro de salud público o Privado)	X		X		X		

Observaciones (si las hubiera):

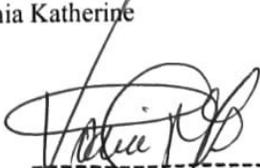
Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez validador: Miranda Mendoza Vannia Katherine

DNI: 47003898

Especialidad del validador Médico Pediatra

01 de Julio del 2024

  
 Dra. Vannia Miranda Mendoza  
 PEDIATRA  
 EMP 71028 RNE 046146  
 Firma del Experto

## Anexo 4: Confiabilidad del Instrumento

## Juicio de Expertos por V de Aiken

Dimensiones	Item	V de Aiken	p-value
Variables propias	Item 1	1,00	0,001
	Item 2	1,00	0,001
	Item 3	1,00	0,001
	Item 4	1,00	0,001
	Item 5	1,00	0,001
Variables externas	Item 6	1,00	0,001
	Item 7	1,00	0,001
	Item 8	1,00	0,001
	Item 9	1,00	0,001
TOTAL		1,00	

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA  
INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 8 de marzo de 2024

Investigador(a)

**Diego Andree Polo Pucho**

**Exp. N°: 0104-2024**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Factores asociados a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2022” Versión 01 con fecha 04/03/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Diego Andree Polo Pucho a los investigadores colaboradores: no aplica.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



**Raul Antonio Rojas Ortega**  
**Presidente**  
**Comité Institucional de Ética para la Investigación**  
**UPNW**

## Anexo 6: Reporte de similitud de Turnitin

PAPER NAME	AUTHOR
<b>TESIS DAPP FINAL 13.08.docx</b>	-
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
<b>6708 Words</b>	<b>35598 Characters</b>
PAGE COUNT	FILE SIZE
<b>33 Pages</b>	<b>43.0KB</b>
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
<b>Aug 13, 2024 10:31 PM GMT-5</b>	<b>Aug 13, 2024 10:32 PM GMT-5</b>

● **18% Overall Similarity**

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 17% Internet database
- 12% Submitted Works database
- 7% Publications database

## Submission details

Paper ID	oid:14912:372814084
Submission Date	Aug 13, 2024 at 10:31 PM
File Name	TESIS DAPP FINAL 13.08.d...
File Extension	docx
File Size	43.0 KB
Character Count	35,598
Word Count	6,708
Page Count	33

## Anexo 7:

Cuadro 1: Clasificación de Infecciones Respiratorias Agudas en Perú

<b>PERÚ: CIE-10</b>		
<b>J00-J06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores</b>	<b>J10-J18 Influenza (gripe) y neumonía</b>	<b>J20-J22 Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores</b>
J-00 Rinofaringitis aguda (Resfriado común)	J-10 Influenza debido a virus de la Influenza	J-20 Bronquitis aguda
J-01 Sinusitis aguda	J-11 Influenza debido a virus no identificado	J-21 Bronquiolitis aguda
J-02 Faringitis aguda	J-12 Neumonía viral no clasificada	J-22 Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores
J-03 Amigdalitis aguda	J-13 Neumonía debida a Streptococcus pneumoniae	
J-04 Laringitis y traqueítis aguda	J-15 Neumonía bacteriana no clasificada en otra parte	
J-05 Laringitis obstructiva aguda y epiglotitid	J-16 Neumonía causada por microorganismos infecciosos no clasificados en otra parte	
J-06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores de sitios múltiples o no especificados	J-17 Neumonías en enfermedades clasificadas en otra parte	
	J-18 Neumonía por organismos no especificados	

**Fuente:** Elaboración propia según CIE-10

Anexo 8:

Cuadro 2: Nueva Clasificación de Infecciones respiratorias agudas

<b>NUEVA CLASIFICACIÓN CLÍNICO-CAUSAL DE LAS IRAS</b>						
<b>Infecciones agudas de vías respiratorias superiores (VRS)</b>		<b>Infecciones agudas de vías respiratorias inferiores (VRI)</b>		<b>Infecciones agudas en sitios múltiples o complicadas</b>		
• <b>Faringitis no estreptocócica</b>	• <b>Faringitis estreptocócica</b>	• <b>Neumonías</b>	• <b>No es neumonía (otras infecciones agudas de VRI)</b>	Influenza o gripe	Rinitis bacteriana	
			Congestivas: resfriado común, fiebre faringoconjuntival	Crup infeccioso	Síndrome respiratorio agudo grave (SARS)	IRA de vías inferiores secundarias a IRA altas
		Vesiculosas o linfonodulares: faringitis linfonodular, herpangina, gingivostomatitis, síndrome boca-mano-pie			Condensantes o típicas	Bronquitis y traqueobronquitis agudas
			Exudativas	No condensantes o atípicas		Bronquiolitis aguda
Sinusitis o rinosinusitis	Pericarditis					
Abscesos faríngeos	Edema pulmonar no cardiogénico y otras					

**Fuente:** Elaboración propia según la OMS

Anexo 9:

Cuadro 3: Clasificación de Infecciones respiratorias agudas según CIE-11

<b>CIE -11</b>		
<b>Trastorno de las vías respiratorias superiores</b>	<b>Algunas enfermedades de las vías respiratorias bajas</b>	<b>Infecciones pulmonares</b>
CA00 Nasofaringitis aguda (Resfriado común)	CA20 Bronquitis	CA40 Neumonía
CA01 Sinusitis aguda	CA2Z Enfermedad de las vías respiratorias bajas, sin especificación	CA41 Bronquiolitis aguda
CA02 Faringitis aguda		CA42 Bronquitis aguda
CA03 Amigdalitis aguda		CA45 Infecciones respiratorias no clasificadas en otra parte
CA04 Laringofaringitis aguda		
CA05 Laringitis y traqueítis aguda		
CA06 Laringitis obstructiva aguda y epiglotitis		
CA07 Infecciones respiratorias agudas de vías altas, en localizaciones múltiples o no especificadas		

**Fuente:** Elaboración propia según CIE-11

Anexo 10:

Cuadro 4: Criterios de Inclusión y exclusión

<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños menores de 5 años cuyas madres respondieron a las preguntas referentes a si tuvo tos en las últimas 2 semanas.</li> <li>• Encuestados con datos completos según la ENDES 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultado de encuestas con datos incompletos o no confiables.</li> <li>• Preguntas con código “8” que indica: “no sabe”.</li> <li>• Encuestados que no fueron pesados al nacer.</li> </ul>

**Elaboración:** Fuente propia

## Anexo 11:

## Matriz de Operacionalización de variables

Variables	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Variable 1: Factores asociados	Los factores asociados serán medidos a través de una serie de variables categorizadas en dimensiones específicas que corresponden a características clínicas, socioeconómicas y modificables. *	Factores clínicos	Sexo del Niño	Cualitativa Nominal	Masculino
					Femenino
			Edad del Niño	Cualitativa Ordinal	Menor a 1 año
					Mayor a 1 menor a 3 años
					Mayor a 3 y menor a 5 años
			Bajo Peso al Nacer	Cualitativa Nominal	< 2500 gr
		2500 gr a más			
		Factores socioeconómicos	Área de Residencia	Cualitativa Nominal	Urbano
					Rural
			Quintil de riqueza	Cualitativa Ordinal	1er quintil - Muy pobre
					2do quintil - Pobre
					3er quintil - Media
		4to quintil - Rico			
Nivel educativo de la madre	Cualitativa Ordinal	5to quintil - Muy rico			
		Sin educación / Inicial			
		Primaria			
				Secundaria	
				Superior	

			Seguro de Salud (materno)	Cualitativa Nominal	Si No
		Factores modificables	Lactancia Materna Exclusiva	Cualitativa Nominal	Si No
			Vacunación	Cualitativa Nominal	Completa Incompleta
Variable 2: Infección Respiratoria Aguda	Enfermedades contagiosas del sistema respiratorio, de evolución menor a 2 semanas. Bajo la pregunta "¿Ha tenido tos en las últimas dos semanas?"*	Infección Respiratoria Aguda	Ha tenido tos en las últimas dos semanas	Cualitativa Nominal	Si No

\*Según ENDES 2022. (4)

**Fuente:** Elaboración propia



## ● 18% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 17% Internet database
- 6% Publications database
- 12% Submitted Works database

---

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>hdl.handle.net</b> Internet	4%
2	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>repositorio.unasam.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.upsc.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>scielo.org.pe</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
9	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%