



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES
RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN
DE PORRES MACUSANI 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

NANCY ZEA YNCA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN SALUD

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES
RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5
AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTÍN
DE PORRES MACUSANI 2024**

TESIS PRESENTADA POR:
NANCY ZEA YNCA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN SALUD
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA
APROBADA POR:

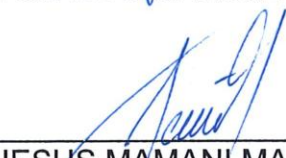
PRESIDENTE

: 
Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

ASESOR DE TESIS

: 
Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: SALUD PÚBLICA - P42



TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0512-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 03 de noviembre del 2025

VISTOS:

El expediente N° 5134 presentado por el (la) Bachiller: **NANCY ZEA YNCA** quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación de tesis, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bachiller: **NANCY ZEA YNCA** con número de DNI **42151625** con número de matrícula **1510101035** ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la Tesis Titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 19° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**;

Que, mediante Resolución N°2271-2024 -USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N°908-2025-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) Titulada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 000340 de fecha: 21 de octubre del 2025 se nomina jurados.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el artículo 76° del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO para la sustentación presencial del **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** (borrador de tesis), **TITULADO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** del (la) Bach: **NANCY ZEA YNCA**, para optar el GRADO de: **MAESTRO EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Primer miembro	: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo miembro	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
Asesor	: Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Fecha	: Martes, 11 de noviembre del 2025
Hora	: 02:00 p.m..
Lugar	: Aula N°206 Centro Comercial N° 03 UANCV-JULIACA

ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana
DIRECTOR (a)



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0908-2025-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 25 de agosto de 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2024-06895 de fecha 13 de junio de 2025, el (la) Bach. **NANCY ZEA YNCA**, con DNI N° 42151625, código de matrícula N° 1510101035, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis); **INFORME N° 00707-2025-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" del 13 de agosto de 2025, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-06895 el (la) Bach. **NANCY ZEA YNCA**, solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el **GRADO** de **MAESTRO EN SALUD**, mención: **SALUD PÚBLICA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del **ASESOR Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 00707-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** presentado por el (la) Bach. **NANCY ZEA YNCA**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- RATIFICAR, como **ASESOR** al (a) Mgtr. **LUIS CHAYÑA AGUILAR**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.


DIRECTOR (a)
Dr. LUIS CHAYÑA AGUILAR



TESIS UANCV

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 02271-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 13 de diciembre de 2024

VISTOS:

El Expediente N° 2024-014682 de fecha 29 de noviembre de 2024, el (la) Bach. **NANCY ZEA YNCA**, con DNI N° 42151625, código de matrícula N° 1510101035, quien solicita Revisión de propuesta de Investigación; **INFORME N° 001139-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" del 6 de diciembre de 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-014682 el (la) Bach. **NANCY ZEA YNCA**, solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el **GRADO** de **MAESTRO EN SALUD**, mención: **SALUD PÚBLICA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del **ASESOR Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) de acuerdo a la **DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 001139-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024** presentado por el (la) Bach. **NANCY ZEA YNCA**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR** al (a) **Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Leopoldo Vinaso Condori Curi
DIRECTOR (a)



NANCY ZEA YNCA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOS...

 TESIS DE MAESTRIAS

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::13016:585292230

Fecha de entrega

1 may 2026, 9:30 GMT-5

Fecha de descarga

1 may 2026, 14:38 GMT-5

Nombre del archivo

T036_42151625_M.docx

Tamaño del archivo

21.6 MB

108 páginas

17.400 palabras

97.060 caracteres



TESIS UANCV

13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

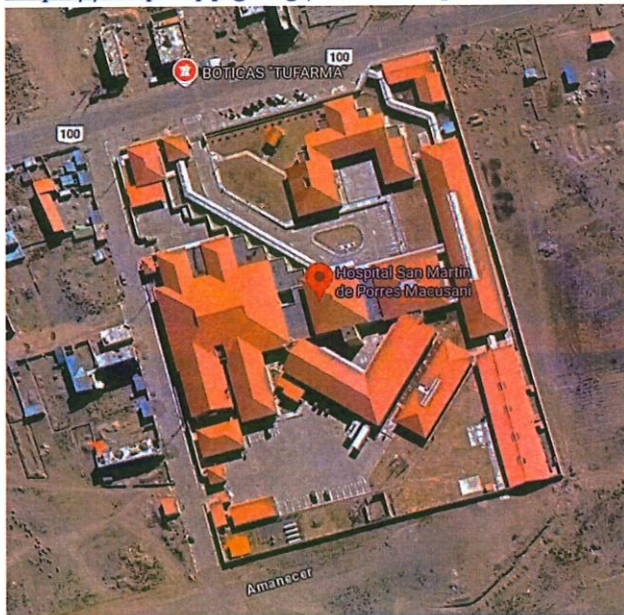
Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV

TÍTULO	
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	NANCY ZEA YNCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42151625
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-0711-2171
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	LUIS CHAYÑA AGUILAR
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02363034
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-9829-1721
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02558176
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7453-3382
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02360070
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5861-0392



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-9857-8231
Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P42
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Dirección: HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI País: PERÚ Departamento: PUNO Provincia: CARABAYA Distrito: MACUSANI -14.06612, -70.41491 https://maps.app.goo.gl/VfLZuRUqHsdWPuaC6 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024 - 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ciencias médicas, Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.00.00 Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00

Escuela de Postgrado
M. Sc. Nilda C. Chuc
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo NANCY ZEA YNCA, identificado con DNI
Nro. 42151625 en mi condición de egresado de:

- ☐ Escuela Profesional
☐ Programa de Segunda Especialidad
☒ Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRÍA EN SALUD MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico
denominada:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS

MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024

Asesorado por: Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 22 de Marzo del 2026


Firma del Asesor (Obligatoria)


Firma (Obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Con todo mi amor y gratitud, dedico este trabajo a mis queridos padres quienes, con su incondicional apoyo, sacrificio y consejos, me han brindado la fuerza y la inspiración necesarias para alcanzar cada meta. Su amor es el motor que impulsa mi vida.

Asimismo, a mis familiares más cercanos, por su constante aliento, comprensión y por ser un pilar fundamental en cada etapa de mi formación. Su presencia y cariño han sido un invaluable tesoro en este camino.



AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez (UANCV) por brindarme la oportunidad de crecer académica y profesionalmente en sus aulas.



INDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 EXPOSICION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	16
1.2.1 Problema general:	16
1.2.2 Problemas específicos:.....	16
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION:.....	16
1.4 OBJETIVOS	18
1.4.1 Objetivo General:.....	18
1.4.2 Objetivos Específicos:	19
1.5. HIPÓTESIS	19
1.5.1. Hipótesis General:	19
1.5.2. Hipótesis Específicas:.....	19
1.6 VARIABLES	20
1.7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	21



CAPÍTULO II

MARCO TEORICO REFERENCIAL

2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.2	MARCO TEORICO INICIAL	31
2.3	MARCO CONCEPTUAL	41

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	46
3.2	TIPO DE INVESTIGACION	46
3.3	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	46
3.4	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	47
3.5	POBLACIÓN Y MUESTRA	47
3.6	CRITERIOS DE SELECCIÓN	50
3.6.1	Criterios de inclusión:	50
3.6.2	Criterios de exclusión:	50
3.7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	50
3.8	VALIDACION DEL INSTRUMENTO	51
3.9	PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	51
3.10	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	52
3.11	DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	52
3.12	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS	54

CAPITULO V



RESULTADOS Y DISCUSION	56
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	56
4.2. DISCUSIÓN	78
CONCLUSIONES	83
RECOMENDACIONES	85
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	87
ANEXOS	90
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	91
ANEXO 2. INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS	93
ANEXO 3. TRATAMIENTO DE DATOS	96
ANEXO 4. VALIDEZ DE INSTRUMENTOS.....	98



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución por edad de los niños	57
Tabla 2: Distribución por sexo	58
Tabla 3: Síntomas de infección respiratoria en los últimos 15 días.....	59
Tabla 4: Antecedentes de enfermedades respiratorias crónicas.....	60
Tabla 5: Tratamiento médico por infecciones respiratorias en los últimos seis meses	61
Tabla 6: Tipo de vivienda	62
Tabla 7: Ventilación adecuada en la vivienda	63
Tabla 8: Uso de combustible para cocinar	64
Tabla 9: Presencia de fumadores en el hogar.....	65
Tabla 10: Nivel educativo del padre/madre o tutor	66
Tabla 11: Ingreso mensual del hogar	67
Tabla 12: Número de personas en el hogar	68
Tabla 13: Acceso a seguro de salud del niño.....	69
Tabla 14: Centro de salud más cercano al hogar.....	70
Tabla 15: Distancia al centro de salud más cercano	71
Tabla 16: Visitas del niño al centro de salud en seis meses	72
Tabla 17: Dificultades para acceder a servicios de salud.....	73
Tabla 18: Condiciones de hacinamiento en el hogar.....	74
Tabla 19: Presencia de mascotas en el hogar	75
Tabla 20: Acceso a los servicios de salud.....	76



RESUMEN

El estudio analiza los factores socioeconómicos, ambientales y de acceso a servicios de salud que están asociados a la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años) que son tratados en el Hospital San Martín de Porres, ubicado en la comunidad rural de Macusani, durante el año 2024. Se busca identificar las principales condiciones que influyen en la prevalencia de estas enfermedades en contextos vulnerables. Se empleó un diseño descriptivo, correlacional y transversal, con una población conformada por menores de la primera infancia (0-5 años) tratados en el hospital durante época de estudio. Los datos fueron recolectados mediante encuestas aplicadas a los padres y cuidadores, así como revisiones de historias clínicas. Se evaluaron factores como ingresos familiares, tipo de vivienda, utilización de material combustible sólido, exposición a la radiación de humo de tabaco, distancia al centro médico y cobertura de seguro de salud. Se pudo concluir que la frecuencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años) está influenciada por determinantes sociales y estructurales. El estudio aporta evidencia sustancial para el diseño de estrategias estatales y tácticas de intervención en salud infantil, especialmente en comunidades rurales y vulnerables como las que se encuentran en Macusani, contribuyendo al bienestar de la primera infancia (0-5 años) y sus familias.

Palabras claves: Salud pública, Infecciones respiratorias, Acceso a servicios de salud, Vulnerabilidad infantil.



ABSTRACT

This study analyzes the socioeconomic, environmental, and health service access factors associated with the presence of ARIs in early childhood (0-5 years) treated at the San Martín de Porres Hospital, located in the rural community of Macusani, during the year 2024. The study seeks to identify the main conditions that influence the prevalence of these diseases in vulnerable contexts. A descriptive, correlational, and cross-sectional design was used, with a population consisting of children in early childhood (0-5 years) treated at the hospital during the study period. Data were collected through surveys administered to parents and caregivers, as well as medical record reviews. Factors such as family income, type of housing, use of solid combustible materials, exposure to tobacco smoke radiation, distance to the medical center, and health insurance coverage were evaluated. It was concluded that the frequency of ARIs in early childhood (0-5 years) is influenced by social and structural determinants. The study provides substantial evidence for the design of state strategies and intervention tactics in child health, especially in rural and vulnerable communities such as those found in Macusani, contributing to the well-being of early childhood (0-5 years) and their families.

Keywords: Public health, Respiratory infections, Access to health services, Childhood vulnerability.



INTRODUCCIÓN

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran que, las IRA son una de las causas de morbilidad y mortalidad más relevantes en la primera infancia (0-5 años) a escala global, estas enfermedades son causantes del 15% de fallecimientos en este grupo de edad, lo que equivale a aproximadamente 1.2 millones de fallecimientos cada año (1). En contextos de desarrollo, la interacción de determinantes sociales (hacinamiento, desnutrición), factores ambientales (contaminación intradomiciliaria por uso de biomasa) y barreras sistémicas (cobertura vacunal <60%, acceso tardío a antibióticos) multiplican el impacto de las IRA, las que constituyen un problema de salud pública prioritario (2).

En Perú, los trastornos respiratorios en niños de menos de cinco años son la segunda causa de consulta en establecimientos de salud, después de las enfermedades diarreicas (3). Investigaciones llevadas a cabo en la región Puno han evidenciado una alta prevalencia de estas patologías, principalmente en zonas rurales y altiplánicas como Macusani, donde la exposición a factores como el frío extremo, hacinamiento, pobreza y escasa infraestructura de saneamiento básica inciden de forma considerable en el riesgo de infección.

Acerca de los elementos riesgosos vinculados a las afecciones respiratorias en menores, existen múltiples y muy complejos. Según Walker (4), los factores socioeconómicos, tales como bajo grado de educación de los progenitores y pobreza, los factores de los factores del ambiente como contaminación del aire y humo de leña, y los factores biológicos como desnutrición y falta de vacunación. Dado que Macusani es un lugar con altitud y clima extremo, todos estos factores



son amplificados y crea el terreno fértil para recurrentes afecciones respiratorias en menores (5).

El Hospital San Martín de Porres, en Macusani, es la única institución de atención primaria que presta servicio a una población vulnerable que padece múltiples barreras de acceso a atención sanitaria de calidad y oportunidades. Sin embargo, hasta ahora, no se han llevado a cabo investigaciones precisas en términos de investigación de las causas de riesgo para afecciones respiratorias en esta comunidad. El estoque de conocimiento anterior no solo limita a los médicos con ideas preconcebidas sobre el tema, sino también a los expertos en atención médica sobre habilidades de los profesionales para diseñar estrategias con el fin de prevenir y dar tratamiento de manera contextualizada.

En consecuencia, la siguiente investigación tiene la finalidad de identificar los factores de riesgo vinculados con IRAs en la primera infancia (0-5 años), cuya estancia fue en el Hospital de San Martín de Porres, Macusani, en el año 2024. Estos logros serán de gran utilidad no solo para comprender el desarrollo de estas patologías en el espacio referencial, sino también, para formular acciones de intervenciones apropiadas que ayuden a minimizar el efecto de las enfermedades en la salud infantil.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 EXPOSICION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

A nivel global, las IRAs equivalen una de las mayores causas de mortalidad y morbilidad en la población infantil. Según la OMS (1), las IRA son responsables de cerca del 15% de los decesos infantiles bajo 5 años, lo cual es más de un millón de niños por año. Este término agrupa varias afecciones, como la neumonía y la bronquiolitis, entre otras infecciones del tracto respiratorio que hacen peligrar la vida de las poblaciones en países con recursos limitados, ya sea de bajos y medianos ingresos debido al pobre infraestructura del sistema de salud y acceso insuficiente a servicios de atención de salud de calidad.

Estas infecciones empeoran debido a determinantes como la escasez de recursos económicos, la mala nutrición, la ausencia de vacunación y la exposición a contaminantes ambientales. Según Walker (4), el hacinamiento en viviendas y la interacción con humo de sustancias inflamables sólidas son importantes factores de riesgo para el incremento de IRAs. Además, el cambio climático ha intensificado los patrones

estacionales de estas enfermedades, aumentando su prevalencia en regiones vulnerables (6).

Para Perú, el control de las IRAs es fundamental para las políticas sanitarias. Por ejemplo, las estadísticas sanitarias revelan que 2 de cada 10 consultas médicas en preescolares corresponden a complicaciones por infecciones respiratorias agudas (3), después de las enfermedades diarreicas. Por otro lado, solo en este país, en 2020, se registraron más de 1,5 millones de IRAs en la primera infancia (0-5 años). Además, las regiones altoandinas y amazónicas muestran la mayor incidencia de la enfermedad debido a los climas extremos y la infraestructura de salud limitada.

El impacto de estas enfermedades es especialmente grave en comunidades rurales, donde factores como la pobreza, la escasa educación de los progenitores y la dificultad para acceder a servicios de salud oportunos contribuyen a la alta incidencia y mortalidad infantil. Según datos del INEI, el 40% de los hogares rurales en Perú utiliza carbón como primordial fuente de combustible para la preparación de alimentos, exponiendo a los niños al humo tóxico que aumenta la posibilidad de contraer enfermedades respiratorias (7).

Aunque el Estado ha implementado estrategias como programas de inmunización y educación sanitaria para disminuir la presencia de las IRA, persisten desigualdades en el acceso efectivo a servicios de salud, especialmente en regiones alejadas y de difícil acceso (5).

En la región Puno, y específicamente en la localidad de Macusani, Las IRA se convierte en uno de las causas más frecuentes de atención urgente en la primera infancia. Esta zona, ubicada a más de 4,000 msnm, enfrenta condiciones climáticas extremas, con temperaturas que pueden descender por debajo de los 0°C durante gran parte del año. Estas condiciones favorecen la aparición y propagación de enfermedades respiratorias, especialmente en niños pequeños, cuyo sistema inmunológico aún está en desarrollo (8).

Además, Macusani presenta altos niveles de pobreza y hacinamiento en los hogares, factores que incrementan la vulnerabilidad de la población infantil. Según datos locales, más del 50% de las viviendas en esta región utilizan combustibles sólidos como leña para cocinar y calefaccionar, generando una exposición constante al humo y partículas contaminantes (5). Asimismo, la limitada infraestructura sanitaria y la dificultad para acceder al Hospital San Martín de Porres agravan la situación, dificultando la atención oportuna de los casos graves.

Aunque las IRA son un problema relevante, existen pocos estudios sobre sus factores de riesgo en niños pequeños, lo que dificulta el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento adecuadas a cada región, evidenciando la necesidad de más investigación en este campo.

1.2 FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

1.2.1 Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024?

1.2.2 Problemas específicos:

1. ¿Qué factores socioeconómicos están asociados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024?
2. ¿Cómo influyen las condiciones ambientales y climáticas de Macusani en la aparición de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años?
3. ¿Qué rol desempeña el acceso y uso de los servicios de salud en el desarrollo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION:

Justificación Teórica. Este estudio surge ante la necesidad urgente de evidenciar los determinantes de riesgo de las IRA en este grupo etario (0-5 años), un problema ampliamente abordado por la literatura científica debido a su impacto en la salud infantil. Walker et al. indica que las IRA son enfermedades multifactoriales, en la que subyacen aspectos socioeconómicos, ambientales y biológicos, por este motivo es necesario



un enfoque integral para su análisis. A nivel local, en casos como el de Macusani, en donde conviven tanto la pobreza como las inclemencias climáticas, es preciso una modificación de los modelos y teorías establecidas para justificar la alta prevalencia de estas enfermedades. Este estudio contribuirá al desarrollo del conocimiento científico en el área, pues la investigación identificará los predictores claves de IRA en esta población, contribuyendo a la clarificación de las teorías que supone la epidemiología de las infecciones respiratorias en zonas altoandinas.

Justificación Práctica. Las afecciones respiratorias agudas constituyen un reto significativo para los sistemas sanitarios, en particular en áreas rurales y de difícil acceso, como Macusani. Por tanto, la determinación de los elementos de riesgo relacionados con estas patologías posibilitará el desarrollo de intervenciones más efectivas y acordes al contexto local. Por ejemplo, los resultados del análisis propuesto podrían ser empleados por el Hospital San Martín de Porres para la ejecución de programas de prevención como campañas de vacunación, promoción de prácticas saludables y mejora de las condiciones ambientales en los hogares. Además, los datos obtenidos podrían actuar como evidencia para justificar políticas públicas específicas destinadas a reducir los episodios de IRA en la población infantil de 0 a 5 años, aumentando la calidad de vida de esta población vulnerable. En resumen, este estudio tendrá un impacto directo en las actividades clínicas y comunitarias, beneficiando tanto a los profesionales de la salud como a las familias de la zona.

Justificación Metodológica. La metodología cuantitativa es la apropiada para guiar la presente investigación, pues permite abordar objetivamente todos los determinantes de riesgo relacionados con las infecciones respiratorias en la población infantil de 0 a 5 años. Por medio de la utilización de instrumentos estandarizados, como cuestionarios estructurados y revisión de historias clínicas, se colectarán datos que serán analizados estadísticamente y comparativamente para establecer la relación entre variables. Este tipo de enfoque asegura la obiedad y sistematización de los resultados, lo que propende la identificación de patrones o vías de comportamiento dentro de la población de estudio. Adicionalmente, al tener un carácter transversal, posibilita la captación de información en un periodo establecido, lo cual es vital para enmarcar los resultados en el contexto referencial al año 2024. Por otro lado, la selección de esta metodología está justificada por la necesidad de producir evidencia empírica, que funcione como directriz para investigaciones posteriores y también para la operacionalización en salud pública.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General:

Identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024.

1.4.2 Objetivos Específicos:

1. Determinar los factores socioeconómicos asociados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024.
2. Analizar la influencia de las condiciones ambientales y climáticas de Macusani en la aparición de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.
3. Evaluar el impacto del acceso y uso de los servicios de salud en el desarrollo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis General:

Los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso limitado a los servicios de salud están significativamente asociados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024.

1.5.2. Hipótesis Específicas:

1. Los niños menores de 5 años que pertenecen a familias con bajos ingresos económicos y condiciones de hacinamiento tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones respiratorias en el Hospital San Martín de Porres, Macusani.



2. Las condiciones ambientales y climáticas extremas de Macusani, como las bajas temperaturas y la exposición al humo de combustibles sólidos, incrementan el riesgo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.
3. La limitada accesibilidad a los servicios de salud y la falta de atención oportuna están relacionadas con un mayor desarrollo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani.

1.6 VARIABLES

1.6.1. Variable Independiente

Factores de riesgo para IRA.

1.6.2. Variable Dependiente

Infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.



1.7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
VI Factores de riesgo para IRA	1.1 Tipo de infección respiratoria	1.1.1 Presencia de neumonía. 1.1.2 Presencia de bronquiolitis. 1.1.3 Presencia de faringitis o amigdalitis. 1.1.4 Presencia de resfriado común.	Encuesta
	1.2 Frecuencia de infecciones respiratorias	1.2.1 Número de episodios de IRA en el último año. 1.2.2 Duración promedio de cada episodio.	
	1.3 Gravedad de las infecciones respiratorias	1.3.1 Necesidad de hospitalización. 1.3.2 Complicaciones asociadas (insuficiencia respiratoria, etc.).	
VD Infecciones respiratorias en niños menores de 5 años	2.1 Factores socioeconómicos	2.1.1 Nivel de ingresos familiares 2.1.2 Condiciones de vivienda 2.1.3 Nivel educativo de los padres o cuidadores.	
	2.2 Factores ambientales y climáticos	2.2.1 Temperaturas extremas 2.2.2 Exposición al humo de combustibles sólidos 2.2.3 Calidad del aire en el hogar.	
	2.3 Acceso y uso de servicios de salud	2.3.1 Frecuencia de consultas médicas preventivas. 2.3.2 Distancia al establecimiento de salud más cercano. 2.3.3 Disponibilidad de vacunas contra enfermedades respiratorias. 2.3.4 Acceso oportuno a tratamientos	



CAPÍTULO II

MARCO TEORICO REFERENCIAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Zhang Wei (2021), Universidad de Pekín, China. Zhang Wei realizó una investigación sobre la prevalencia de IRA en la primera infancia (0-5 años) en áreas urbanas y rurales de China. El estudio encontró que la polución del aire, específicamente las partículas PM2.5 y PM10, es un factor determinante en el aumento de enfermedades respiratorias infantiles, especialmente en las grandes ciudades como Pekín y Shanghái. Además, se identificó que, en las zonas rurales, la utilización de material combustible sólido para la cocina y la carencia de servicios sanitarios agravan la situación. La investigación incluyó encuestas a más de 2,000 familias y análisis clínicos de niños afectados, concluyendo que la implementación de políticas ambientales más estrictas y el alcance general a servicios de salud son fundamentales para disminuir la

incidencia de las IRAs en China. Este trabajo subrayó la importancia de la educación comunitaria para el uso de combustibles limpios y la vacunación preventiva.

González (2020), Universidad Autónoma de Barcelona, España. María González estudió la correlación entre factores socioeconómicos y los picos de flujo de IRA en preescolares en España. La base del estudio son los datos de más de 1500 niños de familias con diferentes niveles de ingresos y acceso a la atención médica. Se encontró que los menores de hogares de bajos ingresos presentan una gran probabilidad de incidencia de neumonía y bronquitis, debido a condiciones de vida precarias y hacinamiento. Además, se destacó el impacto de la contaminación ambiental en las ciudades más industrializadas como Madrid y Barcelona. El estudio concluyó que es necesario implementar programas de asistencia social y fortalecer las campañas de vacunación en comunidades vulnerables. También se recomendó optimizar la condición del aire a través de estrategias de disminución de emisiones de la industria y el transporte.

Anderson (2022), Universidad de Toronto, Canadá. Realizó un estudio sobre el impacto de los cambios climáticos en la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de cinco años en Canadá. La investigación analizó datos de hospitales pediátricos en todo el país durante un período de tres años, encontrando que los inviernos más fríos y prolongados están asociados con un incremento considerable en las situaciones de neumonía y bronquiolitis. Además, se identificó que las comunidades

indígenas y rurales son las más afectadas, el estudio reveló que comunidades con cobertura médica inferior al 50% y viviendas sin ventilación adecuada presentan tasas de IRA 3 veces mayores. Ante esto, se recomendó unidades móviles de salud en zonas remotas y subsidios para mejoras de infraestructura en hogares en riesgo. y campañas de vacunación contra el neumococo y la influenza. También se propuso la mejora de la infraestructura sanitaria en áreas remotas.

Pereira (2023), Universidad de Lisboa, Portugal, Un estudio sobre el impacto de la resistencia antimicrobiana al tratamiento de enfermedades respiratorias graves en la primera infancia (0-5 años) en Portugal. Investigando los registros de más de 800 casos pediátricos en hospitales de Lisboa y Oporto, el estudio concluyó que la resistencia a la amoxicilina y la azitromicina empeora un problema en el tratamiento de la neumonía y la bronquitis. Establecieron que la automedicación y el acceso limitado a doctores distorsionan al aumento de resistencia. Asimismo, el estudio recomendó programas educativos para padres sobre cuándo usar antibióticos y mejorar los protocolos de diagnóstico y tratamiento en los hospitales. Además, recomendaron invertir en investigación en área de medicamentos mejores.

Müller (2024), Universidad de Berlín, Alemania, investigó la frecuencia de casos de infecciones respiratorias entre niños refugiados que viven en Alemania en alojamientos temporales. La muestra del estudio incluyó a más de 500 niños refugiados de Siria, Afganistán, y varios otros países traumatizados. Se encontró que las condiciones de hacinamiento, la

escasez de atención de prestaciones sanitarias y el frío invernal incrementa notablemente los casos de neumonía y otras afecciones respiratorias. Según las recomendaciones del estudio, resulta fundamental establecer sistemas de salud adaptados a las necesidades específicas de los niños en condición de refugiados. Esto incluiría no solo programas de inmunización sistemáticos, sino también intervenciones orientadas a elevar la calidad del entorno en los albergues temporales, con el objetivo de proteger su bienestar integral. También se propuso la creación de equipos médicos móviles para atender a estas poblaciones vulnerables.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Ramos (2020), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, realizó una investigación acerca de la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años) en comunidades rurales de la región de Puno. El estudio incluyó datos de más de 1,000 niños y encontró que factores como las bajas temperaturas, la utilización de material combustible sólido para la cocina y la escasez de prestaciones de servicios de salud incrementan significativamente la incidencia de neumonía y bronquitis. Se resaltó que los programas de inmunización contra el neumococo han tenido un impacto positivo, aunque insuficiente debido a las barreras geográficas y culturales. La investigación concluyó que es necesario fortalecer los programas de salud comunitaria y mejorar la infraestructura sanitaria en estas regiones.

Gómez (2021), Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, investigó la relación entre la malnutrición y la presencia de enfermedades respiratorias en la primera infancia (0-5 años) en Lima. El estudio analizó datos de más de 800 niños atendidos en hospitales públicos, encontrando que los menores que padecen malnutrición presentan un riesgo notablemente superior de desarrollar neumonía y otras infecciones graves. Además, se identificó que los hogares con ingresos bajos tienen menos acceso a prestaciones médicas y vacunas. La investigación sugirió implementar políticas de nutrición infantil y campañas de vacunación más accesibles para las familias vulnerables.

López (2022), Universidad Nacional de Trujillo, realizó un estudio a cerca de la presencia de afecciones respiratorias en pequeños de la primera infancia (0-5 años) en áreas citadinas y rurales de La Libertad. La investigación encontró que, en las zonas rurales, la falta de acceso a servicios médicos y el uso material combustible sólido son los principales factores de riesgo, mientras que, en las zonas urbanas, la contaminación del aire es el factor predominante. Se concluyó que es necesario implementar políticas ambientales más estrictas y potenciar la atención a las prestaciones sanitarias en las comunidades rurales.

Salazar (2023), Puno, investigó la relación entre las prácticas de cuidado infantil y la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años) en Puno. El estudio encontró que las familias que utilizan combustibles sólidos para cocinar tienen índices de neumonía y bronquitis más elevados. Además, se identificó que la falta de educación sobre prevención de enfermedades

es un factor crítico. El estudio recomendó la promoción de estufas ecológicas y campañas educativas para reducir la incidencia de estas enfermedades.

Martínez (2024), Universidad Nacional de Piura, realizó un estudio sobre la efectividad de las campañas de vacunación contra el neumococo en la primera infancia (0-5 años) en Piura. La investigación encontró que las tasas de neumonía infantil disminuyeron significativamente en las comunidades que participaron activamente en estas campañas. Sin embargo, se identificó que obstáculos de orden geográfico y culturales limitan la cobertura de vacunación en algunas zonas rurales. La investigación sugirió la adopción de estrategias más inclusivas para asegurar que la totalidad de los niños puedan recibir la vacunación.

2.1.3 Antecedentes Locales

Quispe (2020), Hospital San Martín de Porres, Macusani, realizó una investigación sobre determinantes que predisponen a enfermedades respiratorias en la primera infancia (0-5 años) en Macusani, Puno. El estudio incluyó datos de más de 300 niños tratados en el hospital San Martín de Porres durante un período de dos años. Se descubrió que el 80% de los menores estaban expuestos al humo de carbón a causa de la utilización de insumos sólidos para la preparación de alimentos y calentar los hogares, lo que incrementa significativamente el riesgo de desarrollar neumonía y bronquitis. Además, las bajas temperaturas extremas de la región, que pueden llegar a -10°C en invierno, son un factor agravante



que incrementa la fragilidad de los menores. La investigación concluyó que las campañas de vacunación contra el neumococo han tenido un impacto positivo, pero insuficiente debido a las barreras geográficas y culturales. Rosa Quispe recomendó la implementación de estufas ecológicas, la construcción de centros de salud accesibles en zonas rurales y campañas educativas sobre prevención de enfermedades respiratorias.

Flores (2021), Puno, investigó la prevalencia de patologías respiratorias en preescolares en comunidades rurales de Macusani, Puno, con un enfoque en los obstáculos que impiden acceder a prestaciones sanitarias. El estudio incluyó entrevistas a más de 250 familias y análisis de datos clínicos de menores que reciben atención en los establecimientos sanitarios locales. Se encontró que la falta de transporte adecuado, la lejanía de los centros médicos y la utilización de materiales sólidos para la cocción son factores críticos que aumentan la prevalencia de infecciones respiratorias agudas, especialmente neumonía. Además, las condiciones de vida precarias y el hacinamiento también se identificaron como agravantes. Consecuentemente, la investigación sugiere que los centros de salud necesitan ser construidos en las comunidades rurales y los programas de vacunación y atención comunitaria necesitan ser fortalecidos. Otro enfoque mencionado en la investigación fue la creación de campañas para difundir el uso de energías limpias y la mejora de las prácticas de cuidado infantil.



Huamán (2022), Municipalidad de Macusani, fue posible evaluar si los programas de educación comunitaria implementados por la Municipalidad de Macusani en realidad han resultado ser efectivos para reducir la presencia de IR en la primera infancia (0-5 años). Para lograr tal objetivo, se realizaron encuestas a más de 200 familias y se llevó a cabo la evaluación clínica de niños que habían sufrido las IR, como neumonía y bronquitis. Se encontró que las campañas educativas mejoraron las prácticas de cuidado infantil, como la reducción del contacto con el humo de las cocinas rústicas y el aumento de la ventilación en los hogares. Sin embargo, el impacto fue limitado debido a la falta de recursos económicos y la resistencia cultural al cambio en algunas comunidades. María Huamán concluyó que es esencial fortalecer estos programas con mayor financiamiento y capacitación para los agentes comunitarios. También recomendó la implementación de proyectos piloto para introducir tecnologías limpias como estufas ecológicas y sistemas de calefacción alternativos.

Cárdenas (2023), Centro de Salud de Macusani, efectuó una investigación acerca de la correlación entre los métodos de cuidado infantil y la presencia de enfermedades respiratorias graves en la primera infancia (0-5 años) en Macusani, Puno. El estudio incluyó datos de más de 150 niños tratados en el Centro hospitalario de Macusani y entrevistas a sus familias. Se encontró que los hogares que emplean materiales sólidos como el carbón y la leña para la cocina presentan índices de neumonía y bronquitis más elevados debido a la exposición prolongada al humo en espacios cerrados. Además, se identificó que la falta de

educación sobre prevención de enfermedades respiratorias es un determinante crítico que aporta a la elevada frecuencia de estas infecciones. Pedro Cárdenas recomendó la promoción de estufas ecológicas, campañas educativas acerca de metodologías de atención a la infancia y la mejora de la infraestructura sanitaria en la región. También destacó el valor de robustecer los programas de inmunización contra el neumococo y la influenza.

Vilca (2024), Puno, investigó el impacto de las campañas de vacunación contra el neumococo en la primera infancia (0-5 años) en Macusani, Puno. El estudio incluyó datos de más de 300 niños vacunados en las comunidades rurales de la región durante un período de tres años. Se encontró que las tasas de neumonía infantil disminuyeron significativamente en las comunidades que participaron activamente en estas campañas, especialmente aquellas con atención constante de servicios sanitarios. Pero, no obstante, se identificó que las barreras geográficas, como la lejanía y la falta de transporte, limitan la cobertura de vacunación en algunas zonas rurales. Carmen Vilca recomendó la implementación de estrategias más inclusivas, como equipos médicos móviles, para asegurar que la totalidad de los niños puedan recibir la vacunación. También propuso la creación de programas educativos para sensibilizar a las familias sobre la importancia de la vacunación y la prevención de enfermedades respiratorias.

2.2 MARCO TEORICO INICIAL

2.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO PARA INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA)

2.2.1.1 Concepto de factores de riesgo

La OMS señala (1) que ciertas condiciones o hábitos pueden hacer que las personas sean más propensas a enfermarse. En el caso de las IRAs, los elementos de riesgo incluyen aspectos biológicos, ambientales, socioeconómicos y culturales que predisponen a la población de la primera infancia (0-5 años) a desarrollar estas enfermedades. Según López y García (9), los determinantes de riesgo son factores cruciales que ayudan a comprender la prevalencia y severidad de las IRA, ya que influyen directamente en la vulnerabilidad del organismo frente a agentes infecciosos como bacterias y virus.

2.2.1.2 Clasificación de los factores de riesgo para IRA

a. Factores biológicos

Los factores biológicos hacen referencia a las propiedades inherentes del niño, como la edad, el estado de nutrición, el sistema inmunológico, entre otros. Según Ramos, en la primera infancia (0-5 años) se tiene sistemas inmunológicos inmaduros y por lo tanto presentan una mayor susceptibilidad a afecciones respiratorias, como la neumonía, bronquitis, entre otros. Además, la malnutrición es un factor crítico que debilita las

defensas del organismo y aumenta la posibilidad de complicaciones graves. Por ejemplo, una investigación reciente de Gómez en Perú (10) indicó que el 60% de los niños desnutridos corre más riesgo de infecciones respiratorias que amenazan el bienestar.

b. Factores ambientales

Los factores ambientales incluyen la exposición a contaminantes como humo de leña, partículas PM2.5 y PM10, así como condiciones climáticas extremas. Según Zhang et al. (11), la polución atmosférica es uno de los determinantes más significativos para las IRAs en infantes en la primera infancia (0-5 años), particularmente en zonas urbanas con gran concentración de población. En áreas rurales, se recurre a material combustible sólido para la preparación de alimentos. y calentar los hogares también incrementa la exposición a contaminantes que afectan la salud respiratoria. Además, las bajas temperaturas extremas, como las registradas en regiones de alta altitud como Puno, agravan la situación al debilitar las defensas del organismo (12).

c. Factores socioeconómicos

Los factores socioeconómicos están relacionados con las condiciones de vida de las familias, el grado de educación de los progenitores y la disponibilidad de prestaciones sanitarias. Según González (13), los hogares en situaciones de hacinamiento presentan un peligro elevado de difundir enfermedades respiratorias entre sus miembros, especialmente en niños pequeños. Asimismo, el bajo nivel educativo de los padres limita su capacidad para identificar síntomas tempranos y buscar tratamiento

oportuno. Ramos, et al. (14) encontró que, en poblaciones poco urbanas de Perú, la restricción de prestaciones médicas y vacunas es un importante determinante en la alta presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años).

d. Factores culturales

Los factores culturales incluyen prácticas y creencias que influyen en el cuidado de niños y la prevención de patologías. Según Huamán (15), en comunidades rurales de Macusani, Puno, las prácticas tradicionales como el uso de combustibles sólidos y la resistencia a adoptar tecnologías limpias son barreras importantes para reducir la incidencia de IRA. Además, la ignorancia acerca de la relevancia de la inmunización preventiva limita la cobertura de programas de salud pública en estas comunidades.

2.2.1.3 Impacto de los factores de riesgo en la salud infantil

Los factores de riesgo mencionados tienen un impacto significativo en la incidencia, gravedad y mortalidad asociadas a las IRAs en la primera infancia (0-5 años). La OMS reportó en 2023 que las enfermedades respiratorias graves constituyen el mayor factor de decesos en la población infantil de países con economías emergentes, con una alta prevalencia en regiones con condiciones socioeconómicas desfavorables y alta contaminación ambiental. Anderson (16) destaca que la combinación de factores como la malnutrición, el hacinamiento y la exposición a contaminantes crea un entorno altamente propicio para el surgimiento de graves afecciones respiratorias. En Perú, se encontró que

los índices de neumonía en niños son más elevados en comunidades rurales donde los factores de riesgo están presentes de manera simultánea.

2.2.1.4 Estrategias para mitigar los factores de riesgo

a. Educación comunitaria

Es esencial la formación comunitaria para disminuir la prevalencia de IRAs, ya que permite a las familias adoptar prácticas saludables y prevenir la presencia de elementos peligrosos. Según Huamán (15), las campañas educativas en Macusani han logrado mejorar las prácticas de cuidado infantil, como la reducción del contacto con humo de cocinas rústicas y el aumento de la ventilación en los hogares. Sin embargo, estas campañas deben fortalecerse con mayor financiamiento y capacitación para los agentes comunitarios.

b. Promoción de tecnologías limpias

El uso de estufas ecológicas y sistemas de calefacción alternativos es una estrategia eficaz para reducir la exposición a contaminantes en comunidades rurales. Según Flores (12), los proyectos piloto en Puno han demostrado que las estufas ecológicas disminuyen significativamente la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años). Estas tecnologías deben ser promovidas mediante subsidios y programas de acceso universal.

c. Fortalecimiento de los servicios de salud

Es primordial el servicio oportuno de la atención médica y las campañas de vacunación para evitar y tratar las IRA en niños pequeños. Las campañas de vacunación contra el neumococo en Macusani han reducido significativamente las tasas de neumonía infantil, pero las barreras geográficas limitan su cobertura. Se recomienda la implementación de equipos médicos móviles y la construcción de centros de salud accesibles en zonas remotas.

d. Mejoras en la calidad del aire

La reducción de la contaminación ambiental mediante políticas públicas es una estrategia clave para mitigar los elementos de riesgo asociados a las IRAs. Según Zhang et al. (11), las ciudades que han implementado regulaciones estrictas sobre emisiones industriales y de transporte han logrado disminuir la presencia de afecciones del sistema respiratorio en la primera infancia (0-5 años).

2.2.2 VARIABLE DEPENDIENTE: INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA) EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

2.2.2.1 Concepto y clasificación de las infecciones respiratorias agudas (IRA)

Definidas por la OMS (1) como infecciones de corta evolución (<15 días) en el tracto respiratorio, las IRA son generadas predominantemente por virus (70-80% de casos), aunque también participan bacterias y excepcionalmente hongos. Su relevancia clínica radica en su asociación

con altos índices de mortalidad pediátrica en contextos de pobreza, según López y García (9). Las IRA se clasifican en dos tipos principales:

a. Infecciones del tracto respiratorio superior

Entre las afecciones de las vías respiratorias superiores se encuentran patologías como rinofaringitis (resfriado común), inflamación faríngea, procesos amigdalinos e infecciones del oído medio (otitis). Estas son generalmente menos graves, pero pueden complicarse si no se tratan adecuadamente. Según Ramos (14), el resfriado común se trata de la enfermedad más común en la primera infancia (0-5 años) y suele ser causado por virus como el rinovirus y el coronavirus.

b. Infecciones del tracto respiratorio inferior

A diferencia de las infecciones respiratorias altas, las que afectan el tracto inferior (neumonía, bronquitis, bronquiolitis) presentan mayor riesgo de complicaciones. Estas son responsables de la mayoría de las muertes relacionadas con las IRA en niños pequeños. Gómez (10) destaca que La neumonía como tal se convierte en la primera causa de decesos en niños asociada a las IRA, siendo los virus respiratorios sincitiales y bacterias como el neumococo los agentes más comunes.

2.2.2.2 Epidemiología de las IRA en niños menores de cinco años

Entre los 0-5 años, las IRA se posicionan como uno de los motivos más frecuentes de morbilidad infantil en todo el mundo. De acuerdo a la OMS (1), anualmente se registran más de 150 millones de episodios de IRAs en este conjunto etario, de los cuales aproximadamente 2 millones

resultan en muertes. En América Latina, González (13) señala que las IRA son causantes del 20% de los internamientos hospitalarios infantiles, mientras que, en Perú, Ramos (14) encontró que representan el 35% de las consultas pediátricas en hospitales públicos.

En regiones rurales y de alta altitud como Puno, las tasas de incidencia son aún mayores debido a factores como las bajas temperaturas, el uso de combustibles sólidos y el acceso limitado a servicios médicos (12). En comunidades rurales de Macusani, el 60% de la población en la primera infancia (0-5 años) han sufrido al menos una infección respiratoria aguda grave en el periodo anual.

2.2.2.3 Etiología y mecanismos de transmisión de las IRA

a. Agentes etiológicos

Las infecciones respiratorias agudas son causadas principalmente por virus, bacterias y, en menor medida, hongos. Según Anderson (16), los virus son responsables del 70-80% de las IRA en la primera infancia (0-5 años), siendo los más comunes el virus respiratorio sincitial (VRS), el rinovirus, el adenovirus y el coronavirus. Entre los agentes etiológicos de neumonías graves destacan bacterias encapsuladas: el neumococo y *H. influenzae* tipo b (especialmente en niños no vacunados).

b. Mecanismos de transmisión

Las IRAS se propagan mayoritariamente mediante partículas respiratorias que se emanan al respirar, estornudar o hablar. Según Zhang et al. (11), la transmisión es más común en ambientes cerrados y hacinados, como

hogares y escuelas, donde los niños están en interacción directa con individuos contagiados. Adicionalmente, la exposición a áreas infectadas y la ausencia de aseo personal son factores que facilitan la propagación de los agentes infecciosos.

2.2.2.4 Factores que agravan las IRA en niños menores de cinco años

a. Malnutrición y sistema inmunológico debilitado

La malnutrición es uno de los factores más críticos que agravan las afecciones severas de la respiración en menores. Según Gómez (10), Los menores con malnutrición presentan deficiencias en la respuesta inmune (hipoproteinemia, atrofia linfóide), favoreciendo cuadros infecciosos de mayor gravedad y duración. La investigación de Ramos (14) en Perú descubrió que el 40% de los menores internados por neumonía mostraban algún nivel de malnutrición.

b. Condiciones climáticas extremas

Las bajas temperaturas extremas, como las registradas en regiones de alta altitud como Puno, agravan las IRA al debilitar las defensas del organismo y aumentar la exposición a contaminantes en ambientes cerrados (12). Los niños que viven en comunidades rurales expuestas a temperaturas inferiores a 0°C presentan un riesgo considerablemente superior de padecer neumonía.

c. Contaminación ambiental y uso de combustibles sólidos

La exposición a contaminantes como humo de leña y partículas PM2.5 es un factor determinante en la gravedad de las IRA. Según Zhang et al. (11), los menores que habitan en hogares donde se utilizan combustibles sólidos para cocinar presentan un 50% de mayor probabilidad de contraer enfermedades respiratorias severas. En Perú, Ramos (14) encontró que el uso de leña y carbón en comunidades rurales de Puno es uno de los principales determinantes que incrementan la alta incidencia de neumonía en menores.

2.2.2.5 Diagnóstico y tratamiento de las IRA

a. Diagnóstico clínico

La detección de las IRAs se fundamenta en el reconocimiento de signos como la fiebre, la tos, el problema respiratorio y la expulsión nasal. Según Anderson (16), las pruebas complementarias como radiografías de tórax y análisis microbiológicos son esenciales para confirmar el diagnóstico de neumonía y bronquitis.

b. Tratamiento médico

El tratamiento de las IRA depende del agente causal. Según González (13), las infecciones virales suelen tratarse con medidas de soporte como hidratación y control de fiebre, mientras que las infecciones bacterianas requieren antibióticos específicos. En el caso de la neumonía, la OMS (1) aconseja la administración de antibióticos tales como la amoxicilina y la azitromicina, así como la hospitalización en casos graves.

2.2.2.6 Estrategias de prevención de las IRA

a. Vacunación preventiva

La inmunización contra el neumococo y el *Haemophilus influenzae* tipo b es una de las tácticas más eficaces para evitar IRAs en la primera infancia (0-5 años). Las campañas de vacunación en comunidades rurales de Puno han reducido significativamente las tasas de neumonía infantil.

b. Educación comunitaria

La educación comunitaria es clave para prevenir las IRAs, ya que ayuda a las familias a adoptar conductas saludables, como mejorar la circulación en sus hogares minimizar la exposición al humo proveniente de la leña. Según Huamán (15), las campañas educativas en Macusani han logrado disminuir la incidencia de infecciones respiratorias al promover el uso de tecnologías limpias y la vacunación preventiva.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

1. Infecciones respiratorias agudas (IRA)

Las IRA son procesos infecciosos de corta duración (≤ 2 semanas) que comprometen el aparato respiratorio. Según su localización anatómica y gravedad, se dividen en: IRAS (altas): 70-80% de casos: rinofaringitis (resfriado común), faringoamigdalitis y otitis media; IRAB (bajas): 20-30%, con mayor riesgo de complicaciones: neumonías, bronquitis agudas y bronquiolitis (especialmente en lactantes). La OMS en 2023, indicó que las IRAs son las culpables de millones de episodios de enfermedad anualmente en la primera infancia (0-5 años) y constituyen una de las principales causas de mortalidad infantil en naciones en vía de desarrollo. Por lo tanto, su impacto en la salud pública es particularmente importante en áreas de alto estrés socioeconómico.

2. Factores de riesgo para IRA

Los factores de riesgo son situaciones o atributos que incrementan la posibilidad de que los menores contraigan infecciones respiratorias agudas. Estos son factores biológicos: inmadurez del sistema inmunológico y malnutrición; factores ambientales: humo de leña y baja temperatura; factores socioeconómicos: hacinamiento y restricción de las prestaciones de salud; factores culturales: prácticas tradicionales que dificultan la adopción de tecnologías limpias. Ramos, 2020 afirma que, en la combinación, dichos factores pueden aumentar significativamente la presencia y la gravedad de las IRA, especialmente en las comunidades rurales.

3. Neumonía

La neumonía constituye una patología grave del tracto respiratorio inferior que afecta directamente al parénquima pulmonar, siendo considerada una de las formas más severas de infección respiratoria aguda. Como señala Anderson (16), su etiología es predominantemente bacteriana, destacando *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* tipo b como principales agentes causales, aunque también pueden presentarse casos de origen viral. Esta enfermedad representa la primera causa de mortalidad infantil por IRA, particularmente en la población de la primera infancia (0-5 años). El pronóstico depende críticamente de un diagnóstico temprano y tratamiento adecuado, donde la antibioterapia y el soporte ventilatorio emergen como pilares terapéuticos fundamentales.

4. Contaminación del aire interior

Entre los factores de orden ambiental que más propician la infección aguda de los pulmones en la primera infancia (0-5 años), destaca la polución del aire interior. La causa de la contaminación son los elementos dañinos y produce daños en el sistema respiratorio. De acuerdo con Zhang et al. (11), el contacto prolongado al humo de cocinas rústicas incrementa significativamente el riesgo de patologías del tracto respiratorio, como neumonía y bronquitis en la primera infancia (0-5 años). Según la investigación de Ramos (14), en Perú, hasta el 70% de las familias utilizan material combustible sólido para preparar alimento y calentar los ambientes.

5. Malnutrición infantil

La malnutrición infantil es uno de los factores biológicos críticos que desmejoran el sistema inmunológico e incrementan la vulnerabilidad hacia las infecciones respiratorias agudas. Los niños con desnutrición son más propensos a enfrentar los agentes infecciosos, exacerbando el cuadro del IRA y las complicaciones de la enfermedad. En el estudio de Ramos (14) en Perú se identificó que el 40% de los menores internados debido a neumonía mostraban algún nivel de malnutrición, por lo tanto, este aspecto debe ser adecuadamente abordado como frontera activa y parte de la prevención de las IRA.

6. Vacunación preventiva

La inmunización preventiva es una de las medidas más recomendadas para reducir la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años). Las vacunas contra el neumococo y el *Haemophilus influenzae* tipo b han demostrado ser eficaces para prevenir enfermedades graves como la neumonía. Las campañas de vacunación en comunidades rurales de Puno han reducido significativamente las tasas de neumonía infantil, aunque las barreras geográficas y culturales limitan su cobertura total. La promoción de la vacunación debería ser una urgencia en las políticas de sanidad pública.

7. Educación comunitaria

La educación comunitaria es clave para evitar las IRAs promoviendo la adopción de hábitos sanos y la reducción de la exposición a factores de

riesgo. Según Huamán (15), las campañas educativas en Macusani han logrado mejorar las prácticas de cuidado infantil, como la ventilación en los hogares y la disminución del uso de combustibles sólidos. Sin embargo, estas iniciativas deben ser fortalecidas con mayor financiamiento y capacitación para los agentes comunitarios.

8. Bajas temperaturas y su impacto en las IRA

Las bajas temperaturas extremas, como las registradas en regiones de alta altitud como Puno, agravan las IRAs al debilitar las defensas del organismo y aumentar la exposición a contaminantes en ambientes cerrados. Según Flores (12), la población de la primera infancia (0-5 años) que viven en estas condiciones están expuestos a un potencial notablemente superior de contraer neumonía y bronquitis. Este factor climático debe ser considerado en el diseño de estrategias de prevención y tratamiento de las IRA.

9. Acceso limitado a servicios de salud

Un factor socioeconómico que contribuye la causa principal del incremento y gravedad de las IRAs en la primera infancia (0-5 años) radica en restricción a las prestaciones de salud. En su artículo, González (13) sostiene que los núcleos familiares en las comunidades rurales enfrentan una serie de barreras, incluida la distancia geográfica, transporte limitado y la ausencia de profesionales médicos. Por lo tanto, es difícil diagnosticar y tratar las IRA, lo que conduce a la mayor mortalidad. Se debe promover la movilidad de equipos médicos y la construcción de centros de salud accesibles en estas áreas.



10. Estrategias integrales para la prevención de las IRA

Las estrategias integrales que unen la vacunación, la educación comunitaria, las tecnologías limpias, y el acceso a los servicios son imprescindibles para abordar la presencia de las IRAs en la primera infancia (0-5 años). La OMS sugirió que estos enfoques muestran la eficacia en los países que han hecho de la prevención de las IRA una prioridad de las políticas públicas de salud. En Perú, Ramos (14) enfatizó que estas iniciativas deben fortalecer más en las comunidades rurales para llegar a los factores de los riesgos de manera efectiva.



CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación responde a un diseño no experimental, ya que no existe manipulación de variables, pero simplemente se observa y analiza mientras ocurren en un contexto natural. Asimismo, es transversal ya que los datos se recolectan en un momento dado para examinar la relación entre los factores de riesgo y las IRAs en la primera infancia (0-5 años).

3.2 TIPO DE INVESTIGACION

En este caso, corresponde al tipo descriptiva-correlacional, ya que describe los factores de riesgo en la primera infancia (0-5 años) y evalúa su correlación con las IRAs. Con respecto al enfoque, la correlacional representa la capacidad de establecer cierta regularidad y conexión entre las variables de la investigación.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación corresponde al nivel aplicado, pues los resultados obtenidos tienen implicaciones prácticas, en tanto generaran conocimiento útil para el diseño de estrategias para prevenir y mitigar las IRAS en la primera infancia (0-5 años).

3.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Este método es cuantitativo, ya que recopila y analiza datos numéricos para medir la presencia de las IRAs y los factores de riesgo preponderantes. A través de esta metodología se pueden desarrollar análisis estadísticos que evidencien como las variables están relacionadas y pueden dar soporte a las conclusiones del estudio.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1 Población

El grupo de análisis se compone de en la primera infancia (0-5 años) que habitan en áreas rurales y urbanas, donde se registra una elevada presencia de IRAs. Esta población presenta mayor susceptibilidad debido al desarrollo incompleto de sus mecanismos de defensa inmunitaria, particularmente en la respuesta adaptativa, la exposición a factores ambientales adversos y las condiciones socioeconómicas desfavorables que caracterizan dichas localidades.

En el contexto rural, los niños suelen estar expuestos a bajas temperaturas, contaminación por humo de leña, y acceso limitado a atención médica, lo que incrementa significativamente la posibilidad de desarrollar IR graves como la neumonía. En el ámbito urbano, aunque la exposición a contaminantes puede ser menor, las condiciones de hacinamiento y la contaminación ambiental también representan factores de riesgo importantes.

La población seleccionada para el estudio es representativa de las principales características socioeconómicas, ambientales y de orden

cultural que inciden en la presencia de las IRA en este grupo vulnerable. Además, las condiciones geográficas y climáticas específicas de las comunidades incluidas en el estudio permiten analizar los elementos que inciden en la salud respiratoria en la primera infancia (0-5 años) de forma holística.

3.5.2 Muestra

El estudio incluye una porción que representa a la población de la primera infancia (0-5 años) que habitan en las comunidades seleccionadas. Para garantizar la representatividad, se utiliza el método de muestreo probabilístico, más específicamente el muestreo aleatorio estratificado, donde los estratos se definen según factores como ubicación geográfica (rural y urbana) y condiciones socioeconómicas.

El cálculo muestral se realizó mediante la fórmula de población finita, utilizando los parámetros estándar: nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), margen de error del 5% ($e=0.05$) y máxima variabilidad ($p=0.5$), lo que garantiza un tamaño muestral representativo para el estudio epidemiológico.

Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = Valor de la distribución normal para el nivel de confianza

p = Proporción esperada de éxito (en este caso, incidencia de IRA)

q = Proporción complementaria ($q=1-p$)

e = Margen de error

Ejemplo de cálculo

Se ha estimado una población total de 5,000 niños menores de cinco años ($N=5000$). Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{5000 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2 \cdot (5000 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$
$$n \approx 384$$

Interpretación

El estudio consideró un tamaño muestral de 384 menores (0-5 años), calculado mediante metodología estadística para poblaciones finitas ($N=5,000$), con parámetros de confiabilidad del 95% ($Z=1.96$) y error máximo admisible del 5%. Este diseño asegura representatividad estadística con una potencia del 80% para detectar asociaciones clínicamente relevantes.

3.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.6.1 Criterios de inclusión:

- Niños menores de cinco años.
- Residencia en las comunidades seleccionadas (rural o urbana).
- Diagnóstico confirmado de infección respiratoria aguda (IRA).
- Formato conteniendo la aprobación de los padres o tutores legales.

3.6.2 Criterios de exclusión:

- Niños mayores de cinco años.
- Presencia de enfermedades crónicas respiratorias (como asma o fibrosis quística).
- Falta de formato conteniendo la aprobación de los padres o tutores legales.
- Niños que hayan recibido tratamiento previo para IRA en los últimos 15 días.

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Variable	Técnicas	Instrumentos
Factores de riesgo para IRA	Encuesta	Cuestionario
Infecciones respiratorias en niños menores de 5 años	Observación	Ficha de registro

3.8 VALIDACION DEL INSTRUMENTO

El instrumento o cuestionario se validó por medio de un proceso riguroso que evaluó su validez a través de juicio de expertos con 5 especialistas; profesionales en el área de la salud pública y la pediatría revisaron el contenido para asegurar que los ítems fueron formulados correctamente y de manera pertinente al riesgo de factores vinculados a las IRA en la primera infancia (0-5 años). Por otro lado, la confiabilidad fue medida a través de la prueba piloto en proporción a la población objetivo a nivel de comunidad –entorno rural- subrayando el alfa de Cronbach. Este proceso garantizaría la precisión del formato de recolección de datos en función del fenómeno de estudio.

3.9 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

El recojo de información se dio a través de la implementación de un cuestionario estructurado construido ex profeso para identificar riesgos asociados a las IRAs en la primera infancia (0-5 años). Este instrumento fue aplicado en forma presencial por un equipo habilitado de encuestadores, los cuales concurrieron a los domicilios de las comunidades seleccionadas. Antes de la administración del cuestionario, se recabó el formato de consentimiento informado de parte de los padres o tutores legales de los niños partícipes. Asimismo, se llevaron a cabo observaciones directas en pos de asentar condiciones socioeconómicas y ambientales relevantes en un cuestionario base. Todo el procedimiento fue llevado a cabo en estricto apego a normas éticas y protocolos de confidencialidad aplicables.

3.10 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

La información recopilada se procesó y analizó en varias etapas. Los datos recopilados primero se ingresan en una base de datos digital y, se limpian para reducir errores y duplicaciones. Luego, se realizaron análisis descriptivos utilizando herramientas estadísticas como el software SPSS que incluyó frecuencias, porcentajes y estadísticas inferenciales como correlaciones y regresión. Por lo tanto, fue útil para relacionar los factores de riesgo con la incidencia de IRA en la primera infancia (0-5 años). Los resultados se analizaron y se presentaron a través de tablas y gráficos para facilitar la interpretación y la presentación.

3.11. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

La contrastación de hipótesis está sustentada por el enfoque cuantitativo y consiste en el empleo de pruebas estadísticas para evaluar el vínculo entre los elementos de riesgo (independiente) y la prevalencia de IRAs (dependiente) en la primera infancia (0-5 años). Las etapas de este diseño son las siguientes:

1. Formulación de hipótesis

H0: No existe relación significativa entre los factores de riesgo ambientales, socioeconómicos y clínicos y la incidencia de afección respiratoria aguda en menores de cinco años.

H1: Existe una relación significativa entre los factores de riesgo ambientales, socioeconómicos y clínicos y la incidencia de afección respiratoria aguda en menores de cinco años.

2. Selección del nivel de significancia

Se estableció el nivel de significancia en 5% ($\alpha=0.05$), lo que implicó la existencia de un 95% de confianza en los datos obtenidos.

3. Pruebas estadísticas utilizadas

Análisis descriptivo: Se emplean medidas como frecuencias y porcentajes para describir las características de la población y los factores de riesgo.

Prueba de correlación de Pearson: Para evaluar la relación entre las variables cuantitativas (e.g., niveles de contaminación y número de casos de IRA).

Prueba de Chi-cuadrado (χ^2): Para analizar la asociación entre variables categóricas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

$$E = \frac{N}{k}$$

Donde:

N = Total de datos

k = Cantidad de categorías

Regresión logística: Para identificar cuáles factores de riesgo tienen mayor influencia en la incidencia de IRAs.

4. Procedimiento para la contrastación

Recogida de información: Se obtienen los datos a través del cuestionario aplicado al grupo muestrario.

Codificación y limpieza: Los datos son organizados y revisados para eliminar inconsistencias.

Aplicación de pruebas estadísticas: Se realizan las pruebas seleccionadas utilizando software especializado (SPSS).

Interpretación de resultados: Se evalúan los valores obtenidos, como el estadístico p , para determinar si se rechaza o no la hipótesis nula.

5. Criterios de decisión

Si $p < \alpha$ (0.05), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1), confirmando que existe una relación significativa entre los factores de riesgo y la incidencia de IRA.

Si $p \geq \alpha$ (0.05), no se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que no hay evidencia suficiente para afirmar una relación significativa.

3.12. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE DATOS

La información recopilada fue sometida al tratamiento estadístico, para lo cual se siguió un proceso ordenado que involucró la codificación, limpieza y análisis de la información. La codificación de los registros se realizó en un sistema de

información digital, en el que cada uno de los datos de la encuesta fue ingresado asegurando la consistencia de variables y eliminando registros duplicados, incompletos o incorrectos. Lo anterior permitió determinar la calidad y confiabilidad de la información recopilada para el análisis.

Luego de codificar los registros, se sometieron los datos a técnicas estadísticas descriptivas que permitieron realizar un resumen de las características generales de la muestra, que se presentan en frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándares. Posteriormente, se aplicaron técnicas inferenciales a estos mismos, entre las cuales se incluyó la prueba de chi cuadrado (χ^2) que permite evaluar la asociación entre las variables categóricas, y la correlación de Pearson para medir la relación entre las variables continuas. Asimismo, se aplicó regresión logística para poder identificar los factores de riesgo más importantes con los cuales se asocian las IRAs.

Además, los hallazgos resultantes fueron interpretados mediante indicadores de significancia (p) y coeficientes estadísticos, con el fin de que las afirmaciones se puedan sostener mediante evidencia cuantitativa. De este modo, los objetivos planteados fueron respondidos, y las hipótesis establecidas fueron comparadas, siguiendo los postulados de un criterio de objetividad y rigurosidad.



CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1: Distribución por edad de los niños

	Frec	%	% válido	% acum
Válido 0 - 6 meses	104	27,1	27,1	27,1
6 meses - 1 año	94	24,5	24,5	51,6
1 año - 3 años	85	22,1	22,1	73,7
3 años - 5 años	101	26,3	26,3	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,667 + 0,042 + 1,260 + 0,260$$

$$X^2_{cal} = 2,229 \quad P = 0,526 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 7,815 \quad G/ = 3$$

La tabla 1 muestra la distribución por edad de los niños, el grupo de 0 a 6 meses representa el 27,1% de la población estudiada, seguido por el grupo de 6 meses a 1 año con un 24,5%. Los niños de 1 a 3 años constituyen el 22,1%, mientras que el grupo de 3 a 5 años abarca el 26,3%. En conjunto, los datos reflejan una distribución equilibrada entre los rangos de edad, con un total de 384 casos analizados.

Por otra parte, no existen diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que, $X^2_{cal}=2,229 < X^2_{tab}=7,815$, para $G/ = 3$, con $P=0,526$. En consecuencia, se concluye que la distribución de los casos es similar entre las categorías analizadas.

Tabla 2: Distribución por sexo

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Masculino	197	51,3	51,3	51,3
	Femenino	187	48,7	48,7	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,130 + 0,130$$

$$X^2_{cal} = 0,260 \quad P = 0,610 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 2 presenta la distribución de los niños según sexo. Se observa que el 51,3 % corresponde al sexo masculino, mientras que el 48,7 % corresponde al sexo femenino. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambos sexos dentro de la población estudiada ya que estadísticamente no existen diferencias entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas debido a que, $X^2_{cal}=0,260 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, con $P=0,610$. En total, se analizaron 384 casos, lo que permite considerar que la muestra presenta una representación adecuada de niños y niñas.

Tabla 3: Síntomas de infección respiratoria en los últimos 15 días

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	184	47,9	47,9	47,9
	No	200	52,1	52,1	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,333 + 0,333$$

$$X^2_{cal} = 0,667 \quad P = 0,414 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad G/ = 1$$

La Tabla 3 presenta la distribución de los participantes según la respuesta Sí o No en cuanto a presentar síntomas de infección respiratoria en los últimos 15 días. Se observa que el 47,9 % respondió Sí, mientras que el 52,1 % respondió No. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,667 < X^2_{tab}=3,841$, para $G/=1$, con $P=0,414$. En total, se analizaron 384 casos...

Tabla 4: Antecedentes de enfermedades respiratorias crónicas

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	211	54,9	54,9	54,9
	No	173	45,1	45,1	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 1,880 + 1,880$$

$$X^2_{cal} = 3,760 \quad P = 0,052 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 4 presenta la distribución de los participantes según antecedentes de enfermedades respiratorias crónicas. Se observa que el 54,9 % presenta antecedentes, mientras que el 45,1 % no presenta antecedentes. Estos resultados muestran una distribución relativamente cercana entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=3,760 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p=0,052$. En total, se analizaron 384 casos, lo que permite considerar que la muestra presenta una distribución similar entre los participantes con y sin antecedentes de enfermedades respiratorias crónicas.

Tabla 5: Tratamiento médico por infecciones respiratorias en los últimos seis meses

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	178	46,4	46,4	46,4
	No	206	53,6	53,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 1,021 + 1,021$$

$$X^2_{cal} = 2,042 \quad P = 0,153 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad G/ = 1$$

La Tabla 5 presenta la distribución de los participantes según tratamiento médico por infecciones respiratorias en los últimos seis meses. Se observa que el 46,4 % recibió tratamiento médico, mientras que el 53,6 % no recibió tratamiento médico. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=2,042 < X^2_{tab}=3,841$, para $G/ = 1$, $p=0,153$. En total, se analizaron 384 casos, lo que permite considerar que la muestra presenta una distribución similar entre los participantes que recibieron y no recibieron tratamiento médico por infecciones respiratorias en los últimos seis meses.

Tabla 6: Tipo de vivienda

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Casa de material sólido (cemento, ladrillo)	147	38,3	38,3	38,3
	Casa de material precario (madera, adobe)	237	61,7	61,7	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 10,547 + 10,547$$

$$X^2_{cal} = 21,094 \quad P = 0,001 \quad \text{SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 6 presenta la distribución de los participantes según tipo de vivienda. Se observa que el 38,3 % reside en viviendas de material sólido (cemento, ladrillo), mientras que el 61,7 % habita en viviendas de material precario (madera, adobe). Estos resultados evidencian una mayor proporción de viviendas de material precario dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=21,094 > X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p<0,001$. En total, se analizaron 384 casos, lo que permite caracterizar las condiciones de vivienda predominantes en la población estudiada. Este predominio de viviendas de menor calidad estructural podría tener que ver con factores socioeconómicos y ambientales que afectan directamente la salud de los menores, en especial en lo que se refiere a enfermedades respiratorias. Las casas de material precario suelen ofrecer menor protección frente a condiciones climáticas adversas, como frío o humedad, y podrían facilitar la exposición a contaminantes o infecciones.

Tabla 7: Ventilación adecuada en la vivienda

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	200	52,1	52,1	52,1
	No	184	47,9	47,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,333 + 0,333$$

$$X^2_{cal} = 0,667 \quad P = 0,414 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 7 presenta la distribución de los participantes según ventilación adecuada en la vivienda. Se observa que el 52,1 % cuenta con ventilación adecuada, mientras que el 47,9 % no cuenta con ventilación adecuada. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,667 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p=0,414$. En total, se analizaron 384 casos, lo que permite considerar que la muestra presenta una distribución similar entre las viviendas con ventilación adecuada y aquellas que no cuentan con ventilación adecuada. Habitar en viviendas con ventilación deficiente incrementa el riesgo de exposición a contaminantes, lo que compromete seriamente la salud respiratoria. La falta de renovación de aire favorece la acumulación de humedad y la proliferación de microorganismos, agravándose en hogares que emplean combustibles sólidos como leña o carbón. En una muestra de 384 casos analizados, los datos subrayan la urgencia de mejorar los sistemas de ventilación para elevar la calidad del aire interior y prevenir patologías respiratorias.

Tabla 8: Uso de combustible para cocinar

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	193	50,3	50,3	50,3
	No	191	49,7	49,7	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,005 + 0,005$$

$$X^2_{cal} = 0,010 \quad P = 0,920 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 8 presenta la distribución de los participantes según uso de combustible para cocinar. Se observa que el 50,3 % utiliza combustible para cocinar, mientras que el 49,7 % no utiliza combustible para cocinar. Estos resultados evidencian una distribución prácticamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,010 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p=0,920$. Lo cual puede influir de manera perjudicial en la salud de las vías respiratorias de los niños. El uso de leña o carbón suele estar asociado con condiciones socioeconómicas más vulnerables y puede contribuir a la exposición prolongada a contaminantes en espacios cerrados, especialmente si la vivienda carece de ventilación adecuada. Estos datos subrayan la necesidad de promover alternativas más saludables y sostenibles para cocinar, en una muestra total de 384 casos analizados.

Tabla 9: Presencia de fumadores en el hogar

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	200	52,1	52,1	52,1
	No	184	47,9	47,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,333 + 0,333$$

$$X^2_{cal} = 0,667 \quad P = 0,414 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 9 presenta la distribución de los participantes según presencia de fumadores en el hogar. Se observa que el 52,1 % reporta la presencia de fumadores en el hogar, mientras que el 47,9 % indica que no hay fumadores en el hogar. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,667 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p=0,414$. Esto implica que más de la mitad en los menores observados, el humo del tabaco está presente en sus viviendas, lo que implica un peligro sustancial para su salud respiratoria. La exposición al humo de segunda mano puede incrementar la probabilidad de desarrollar infecciones respiratorias, asma y otras complicaciones en el sistema respiratorio, especialmente en niños pequeños. Estos datos destacan la urgencia de poner en marcha campañas de sensibilización y reducción del tabaquismo dentro de los hogares para proteger la salud infantil, en una muestra total de 384 casos analizados.

Tabla 10: Nivel educativo del padre/madre o tutor

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Primaria incompleta	64	16,7	16,7	16,7
	Primaria completa	84	21,9	21,9	38,5
	Secundaria incompleta	100	26,0	26,0	64,6
	Secundaria completa	92	24,0	24,0	88,5
	Estudios superiores	44	11,5	11,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 2,133 + 0,675 + 7,012 + 3,008 + 14,015$$

$$X^2_{cal} = 26,843 \quad P = 0,001 \quad \text{SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 9,488 \quad G/ = 4$$

La Tabla 10 presenta la distribución de los participantes según el nivel educativo del padre, madre o tutor. Se observa que el 26,0 % presenta secundaria incompleta, seguido del 24,0 % con secundaria completa, el 21,9 % con primaria completa, el 16,7 % con primaria incompleta y el 11,5 % con estudios superiores. Estos resultados evidencian que la mayor proporción de padres, madres o tutores se concentra en niveles educativos correspondientes a la educación secundaria, mientras que una menor proporción ha alcanzado estudios superiores. Asimismo, se identifican diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=26,843 > X^2_{tab}=9,488$, para $G/ = 4$, $p=0,001$. Esto podría estar vinculado con restricciones socioeconómicas y de acceso a oportunidades educativas. Este nivel educativo influye en la capacidad de los tutores para acceder a información sobre salud y prevención de enfermedades.

Tabla 11: Ingreso mensual del hogar

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Menos de 500 soles	128	33,3	33,3	33,3
	Entre 500 y 1000 soles	137	35,7	35,7	69,0
	Más de 1000 soles	119	31,0	31,0	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,000 + 0,633 + 0,633$$

$$X^2_{cal} = 1,266 \quad P = 0,531 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 5,911 \quad G/ = 2$$

La Tabla 11 presenta la distribución de los participantes según el ingreso mensual del hogar. Se observa que el 35,7 % de los hogares percibe ingresos entre 500 y 1000 soles, el 33,3 % percibe menos de 500 soles y el 31,0 % percibe más de 1000 soles. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre las diferentes categorías de ingreso dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=1,266 < X^2_{tab}=5,911$, para $G/=2$, $p=0,531$. Por otra parte, indica que la mayoría de los hogares (69,0%) vive con ingresos que no superan los 1000 soles, lo que refleja una situación económica limitada para una proporción significativa de las familias. Estos niveles de ingresos pueden influir directamente en el nivel de vida, restricción a servicios básicos, buena salud de los menores, especialmente en aspectos como la calidad de la vivienda, alimentación y prestaciones médicas. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 12: Número de personas en el hogar

	Frec	%	% válido	% acum
Válido 1 - 2 personas	122	31,8	31,8	31,8
3 - 5 personas	131	34,1	34,1	65,9
Más de 5 personas	131	34,1	34,1	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,281 + 0,070 + 0,070$$

$$X^2_{cal} = 0,421 \quad P = 0,810 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 5,991 \quad Gl = 2$$

La Tabla 12 presenta la distribución de los participantes según el número de personas en el hogar. Se observa que el 34,1 % de los hogares está conformado por 3 a 5 personas, el 34,1 % por más de 5 personas y el 31,8 % por 1 a 2 personas. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre las diferentes categorías del número de personas en el hogar dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,421 < X^2_{tab}=5,991$, para $Gl=2$, $p=0,810$. Por otro lado, la mayoría de los hogares (68,2%) tiene una composición familiar de 3 o más personas, lo que podría estar relacionado con dinámicas familiares extensas y posibles limitaciones en el espacio disponible dentro de las viviendas. Este aspecto puede influir en la condición de vida, la vulnerabilidad a enfermedades y la distribución de recursos dentro del hogar. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 13: Acceso a seguro de salud del niño

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	197	51,3	51,3	51,3
	No	187	48,7	48,7	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,130 + 0,130$$

$$X^2_{cal} = 0,260 \quad P = 0,610 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad G/ = 1$$

La Tabla 13 presenta la distribución de los participantes según el acceso a seguro de salud del niño. Se observa que el 51,3 % de los niños cuenta con acceso a seguro de salud, mientras que el 48,7 % no cuenta con este beneficio. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,260 < X^2_{tab}=3,841$, para $G/ = 1$, $p=0,610$. Sin embargo la mitad de los niños se encuentra vulnerables ante problemas de salud, ya que la falta de seguro puede restringir la disponibilidad de las prestaciones de salud oportunas y de calidad. Esta situación resalta la urgencia de poner en marcha estrategias que garanticen la cobertura universal de salud para mejorar el bienestar infantil y reducir desigualdades. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 14: Centro de salud más cercano al hogar

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Puesto de salud	95	24,7	24,7	24,7
	Centro de salud	118	30,7	30,7	55,5
	Hospital	92	24,0	24,0	79,4
	Otro	79	20,6	20,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,010 + 5,042 + 0,167 + 3,010$$

$$X^2_{cal} = 8,229 \quad P = 0,041 \quad \text{SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 7,815 \quad Gl = 3$$

La Tabla 14 presenta la distribución de los participantes según el centro de salud más cercano al hogar. Se observa que el 30,7 % tiene como establecimiento más cercano un centro de salud, seguido del 24,7 % que tiene como establecimiento más cercano un puesto de salud, el 24,0 % que tiene un hospital y el 20,6 % que reporta otro tipo de establecimiento de salud. Estos resultados evidencian diferencias en la distribución de los tipos de establecimientos de salud más cercanos a los hogares dentro de la población estudiada. Asimismo, se identifican diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=8,229 > X^2_{tab}=7,815$, para $Gl=3$, $p=0,041$. Por otro lado, la mitad de los hogares (55,4%) puede acceder a servicios básicos de salud (puestos y centros de salud), mientras que una menor proporción cuenta con hospitales como opción más cercana. La diversidad en los tipos de centros disponibles puede influir en la calidad y nivel de atención médica que reciben las familias, especialmente en casos de emergencia o enfermedades graves. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 15: Distancia al centro de salud más cercano

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Menos de 1 km	131	34,1	34,1	34,1
	Entre 1 y 5 km	122	31,8	31,8	65,9
	Más de 5 km	131	34,1	34,1	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,070 + 0,281 + 0,070$$

$$X^2_{cal} = 0,421 \quad P = 0,810 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 5,991 \quad Gl = 2$$

La Tabla 15 presenta la distribución de los participantes según la distancia al centro de salud más cercano. Se observa que el 34,1 % de los hogares se encuentra a menos de 1 km del establecimiento de salud, el 31,8 % se ubica entre 1 y 5 km, y el 34,1 % se encuentra a más de 5 km. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre las diferentes categorías de distancia dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,421 < X^2_{tab}=5,991$, para $Gl=2$, $p=0,810$. Sin embargo, la cantidad considerable de familias (34,1%) enfrenta mayores dificultades para acceder a servicios de salud debido a la distancia, lo que podría influir en la rapidez y frecuencia con la que buscan atención médica. La cercanía de los centros de salud es un factor clave para asegurar el acceso adecuado a prestaciones sanitarias, de forma especial en situaciones de emergencia. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 16: Visitas del niño al centro de salud en seis meses

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Ninguna	130	33,9	33,9	33,9
	1-2 veces	119	31,0	31,0	64,8
	Más de 2 veces	135	35,2	35,2	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,031 + 0,633 + 0,383$$

$$X^2_{cal} = 1,047 \quad P = 0,593 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 5,991 \quad Gl = 2$$

La Tabla 16 presenta la distribución de los participantes según las visitas del niño al centro de salud en los últimos seis meses. Se observa que el 35,2 % de los niños acudió más de dos veces al centro de salud, el 33,9 % no realizó ninguna visita, y el 31,0 % acudió entre una y dos veces. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre las diferentes categorías de visitas al centro de salud dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=1,047 < X^2_{tab}=5,991$, para $Gl=2$, $p=0,593$. Sin embargo, una proporción significativa de niños (66,1%) ha requerido atención médica en este periodo, lo que podría estar relacionado con la prevalencia de enfermedades o necesidades de seguimiento médico. Por otro lado, el hecho de que un tercio de los niños no haya realizado visitas podría indicar obstáculos de accesibilidad, falta de percepción de necesidad o ausencia de problemas de salud. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 17: Dificultades para acceder a servicios de salud

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	177	46,1	46,1	46,1
	No	207	53,9	53,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 1,172 + 1,172$$

$$X^2_{cal} = 2,344 \quad P = 0,126 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 17 presenta la distribución de los participantes según las dificultades para acceder a servicios de salud. Se observa que el 53,9 % reporta no tener dificultades para acceder a los servicios de salud, mientras que el 46,1 % señala que sí presenta dificultades. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=2,344 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p=0,126$. La mitad de las familias enfrenta barreras como problemas económicos, transporte o disponibilidad de los servicios, lo que podría limitar la asistencia sanitaria oportuna y apropiada. Estos obstáculos evidencian disparidades en el alcance a la salud y la necesidad de implementar estrategias para reducir estas brechas. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 18: Condiciones de hacinamiento en el hogar

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	200	52,1	52,1	52,1
	No	184	47,9	47,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 0,333 + 0,333$$

$$X^2_{cal} = 0,667 \quad P = 0,414 \quad \text{NO SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad Gl = 1$$

La Tabla 18 presenta la distribución de los participantes según las condiciones de hacinamiento en el hogar. Se observa que el 52,1 % presenta condiciones de hacinamiento, mientras que el 47,9 % no presenta esta condición. Estos resultados evidencian una distribución relativamente equilibrada entre ambas categorías dentro de la población estudiada, ya que estadísticamente no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=0,667 < X^2_{tab}=3,841$, para $Gl=1$, $p=0,414$. Por otro lado, la mitad de las familias vive en espacios reducidos, lo que puede impactar negativamente en el nivel de vida, bienestar y el desarrollo infantil. El hacinamiento está asociado con riesgos como la propagación de enfermedades, estrés y dificultades para el aprendizaje y el bienestar general. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Tabla 19: Presencia de mascotas en el hogar

		Frec	%	% válido	% acum
Válido	Si	246	64,1	64,1	64,1
	No	138	35,9	35,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 15,188 + 15,188$$

$$X^2_{cal} = 30,375 \quad P = 0,001 \quad \text{SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad G/ = 1$$

La Tabla 19 presenta la distribución de los participantes según la presencia de mascotas en el hogar. Se observa que el 64,1 % de los hogares tiene presencia de mascotas, mientras que el 35,9 % no presenta mascotas en el hogar. Estos resultados evidencian una mayor proporción de hogares con presencia de mascotas dentro de la población estudiada. Asimismo, se identifican diferencias estadísticamente significativas entre las frecuencias observadas y las esperadas en las categorías evaluadas, debido a que $X^2_{cal}=30,375 > X^2_{tab}=3,841$, para $G/=1$, $p=0,001$. La mayoría de los hogares convive con mascotas, lo cual puede influir en aspectos como la dinámica familiar, el bienestar emocional, y en algunos casos, la higiene y salud del entorno. La convivencia con mascotas también puede representar beneficios para el desarrollo infantil, pero requiere atención adecuada para evitar riesgos sanitarios. La muestra analizada incluyó un total de 384 casos.

Prueba de Hipótesis:

- H_0 (Hipótesis nula): Los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso limitado a los servicios de salud no están significativamente asociados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.
- H_1 (Hipótesis alternativa): Los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso limitado a los servicios de salud están significativamente asociados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.

Tabla 20: Acceso a los servicios de salud

Infecciones	Acceso limitado	Acceso disponible
Sí	150	70
No	50	114

Análisis estadístico:

$$X^2_{cal} = 10,95 + 11.89 + 14.68 + 15.95$$

$$X^2_{cal} = 53,47 \quad P = 0,001 \quad \text{SIGNIFICATIVA}$$

$$X^2_{tab} = 3,841 \quad G/ = 1$$

La tabla 20 muestra la relación entre las infecciones y el acceso a servicios de salud. Se observa que 150 niños con infecciones presentan acceso limitado a servicios de salud, mientras que 70 cuentan con acceso disponible. Por otro lado, entre los niños sin infecciones, 50 presentan acceso limitado y 114 cuentan con acceso disponible. Los resultados de la prueba Chi-cuadrado evidencian una asociación estadísticamente significativa entre las infecciones y el acceso a servicios de salud, debido a que $X^2_{cal}=53,47 > X^2_{tab}=3,841$, para $G/=1$, $p=0,001$.



Estos resultados indican que el acceso a los servicios de salud se relaciona significativamente con la presencia de infecciones en la población estudiada.

Conclusión:

Se rechaza la hipótesis nula (H_0). Esto indica que existe una relación significativa entre el acceso limitado a los servicios de salud y la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.

Este resultado respalda la hipótesis general, sugiriendo que los factores socioeconómicos y la disponibilidad restringida a los servicios sanitarios está fuertemente vinculado con la prevalencia de IRAs, lo que podría ser clave para diseñar intervenciones en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024.

4.2. DISCUSIÓN

Los datos más relevantes obtenidos en el estudio reflejan una estrecha relación entre los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso limitado a la atención sanitaria con la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años) que fueron tratados en el Centro Hospitalario San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024. En términos de distribución por edad, se observa que los segmentos de 0 a 6 meses y de 3 a 5 años conforman el 27,1% y el 26,3% de la población estudiada, respectivamente, lo que indica que los niños más pequeños y aquellos en etapas preescolares son los más afectados por las infecciones respiratorias. Este dato coincide con estudios como el de Vargas et al. (17), quienes señalan que los menores de menos de 5 años tienen sistemas inmunológicos más vulnerables, lo que los hace más susceptibles a enfermedades respiratorias, especialmente en contextos de pobreza y condiciones ambientales adversas.

En cuanto a los factores socioeconómicos, se destaca que el 61,7% de los niños vive en viviendas de materiales precarios como madera o adobe, y el 52,1% de los hogares presenta condiciones de hacinamiento. Estas cifras reflejan que más de la mitad de las familias estudiadas enfrentan limitaciones estructurales que pueden influir negativamente en la salud infantil. Según Sarmiento et al. (18), las viviendas precarias y el hacinamiento están directamente asociados con un mayor riesgo de transmisión de agentes patógenos, así como con la exposición prolongada a factores ambientales como humedad y frío, que debilitan las defensas de los niños. Además, el ingreso mensual de la mayoría de los hogares (69,0%) no supera los 1000 soles, lo que limita el acceso a servicios básicos como calefacción adecuada, alimentos

nutritivos y atención médica preventiva. Este dato se respalda con los datos obtenidos por Pérez et al. (19), quienes identificaron que las familias con bajos ingresos tienen menos posibilidades de mitigar los efectos de factores ambientales adversos, intensificando la incidencia de patologías respiratorias.

Los factores ambientales también desempeñan un rol esencial en la aparición de infecciones respiratorias. La mayoría de las casas emplea material combustible sólido para la cocina, y el 52,1% reporta la presencia de fumadores en el hogar, lo que incrementa la exposición de los niños al humo y partículas contaminantes. Según Smith et al. (20), el prolongado contacto con el humo de material combustible sólido y el tabaco se relaciona con un incremento notable de infecciones respiratorias, asma y otros problemas pulmonares en la primera infancia (0-5 años). Además, el 47,9% de las viviendas carece de ventilación adecuada, lo que favorece la acumulación de contaminantes y microorganismos en el aire, exacerbando los riesgos para la salud respiratoria. Esta información refuerza la necesidad de optimizar las condiciones ambientales en los hogares para disminuir el impacto de afecciones respiratorias en comunidades en situación de vulnerabilidad.

Respecto a la restricción de las prestaciones de salud, el 46,1% de las familias reporta dificultades económicas, de transporte o disponibilidad para acceder a atención médica, y el 34,1% de los hogares superan los 5 km de distancia al centro de salud más próximo. Estas barreras geográficas y económicas dificultan el cuidado adecuado de los menores, lo que podría agravar infecciones respiratorias simples y convertirlas en cuadros más graves. Según López et al. (9), la falta de infraestructura sanitaria en zonas rurales es un elemento crucial que aumenta la morbilidad y la mortalidad en menores por

enfermedades prevenibles. Además, el 48,7% de los niños no cuenta con seguro médico, lo que limita aún más la posibilidad de acceder a prestaciones médicas de calidad. Estos datos reflejan la necesidad de ampliar la disponibilidad y el acceso a los servicios sanitarios en regiones como Macusani.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos son consistentes con el marco conceptual que establece que las condiciones socioeconómicas, ambientales y la restricción a prestaciones de salud determinan la incidencia de IRAs en poblaciones vulnerables. Según la teoría de los determinantes sociales de la salud propuesta por Dahlgren y Whitehead (21), los factores estructurales como la pobreza, las características del hogar y la disponibilidad de servicios esenciales tienen un impacto directo en los desempeños de la salud, en especial en poblaciones rurales y marginadas. Además, estudios de la OMS en 2019 resaltan que el 80% de las IRAs en la primera infancia (0-5 años) ocurren en países con condiciones socioeconómicas desfavorables, lo que refuerza la relevancia de tratar estos factores de forma holística.

En términos de antecedentes, investigaciones como las de Hernández et al., en áreas rurales de Latinoamérica, han establecido que el hacinamiento, el uso de combustibles sólidos, y restricción de las prestaciones de salud, están significativamente relacionados con la propagación de IRAs en la primera infancia (0-5 años). Estos resultados concuerdan con los resultados del análisis actual, dado a que un 47,9% de los niños presentaron signos de infección en las vías respiratorias en los últimos 15 días, y un 46,4% reciben tratamiento médico por infecciones respiratorias en los últimos seis meses, lo que refleja una alta presencia de estas infecciones en grupo investigado.

Las restricciones en las prestaciones de salud también son un aspecto sustancial resaltado en el estudio debido a la relación significativa con la aparición de afecciones respiratorias confirmadas. Por lo tanto, la tercera hipótesis específica también es respaldada por este hallazgo. Los datos indican que los niños que enfrentan barreras para recibir atención médica a tiempo tienen más probabilidades de sufrir infecciones severas de la respiración. Estos resultados van de acorde con López et al. (9), quienes encontraron que los obstáculos financieros, geográficos y de cultura para accesibilidad a los servicios sanitarios aumentan la carga de enfermedades en las comunidades rurales. Como se afirma en el marco teórico, sin un tratamiento adecuado, las infecciones respiratorias simples pueden agravarse, lo que conduce a condiciones clínicas graves que necesitan ser hospitalizadas y cuyos costos son mayores para las familias y el sistema de salud. En Macusani, se complica por la infraestructura limitada y las dificultades económicas geográficas y constituyen un problema significativo para una atención eficaz. Por lo tanto, este hallazgo también identifica la necesidad de ampliar la cobertura de las prestaciones sanitarias, mejorar la infraestructura y garantizar la accesibilidad.

En contraste con otros estudios, los resultados alcanzados guardan consonancia con investigaciones internacionales sobre la relación existente entre los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso a servicios de salud y afecciones respiratorias en menores. A modo de ejemplo, un informe de la OMS (22) menciona que el 80 % de las IRAs en la primera infancia (0-5 años) ocurren en países con condiciones socioeconómicas desfavorables; de ahí la necesidad de abordar los factores anteriormente analizados de forma integral. Además, el valor de p obtenido de la prueba Chi-cuadrado, igual a 0.0000,

demuestra que los factores considerados presentan una asociación real y significativa entre sí, aseverando que los resultados son totalmente ajenos a la aleatoriedad. Tal nivel de significancia estadística avala la validez de los resultados hallados y su aplicación en la formulación de estrategias de intervención.

En términos de las implicaciones prácticas, los hallazgos de esta investigación subrayan la importancia de la formulación de programas multisectoriales que incluyeran mejoras en las condiciones socioeconómicas, medidas de mitigación de la exposición al frío y al humo de combustibles sólidos, así como una mayor cobertura del sistema de salud. Específicamente, se requieren intervenciones para reducir la carga de infección respiratoria en los niños menores de 5 años en Macusani abordando los factores de riesgo de infección entrelazados para la salud infantil en estas áreas rurales. Adicionalmente, un análisis más profundo de otros determinantes de riesgo como la educación de madres y prácticas de cuidado puede ser beneficioso para tener una imagen completa y efectiva para la formulación de intervenciones.

En resumen, los datos más importantes recopilados en este estudio confirman que los factores socioeconómicos, ambientales y la restricción de las prestaciones de salud están asociados de forma significativa con la prevalencia de las IRAs en la primera infancia (0-5 años) en Macusani. Estos resultados, amparados por un marco teórico y la literatura revisada, deben verse como una razón para la redacción de políticas públicas destinadas a mejorar el estado de la vivienda y la reducción de las restricciones de accesibilidad a asistencia médica y la reducción del efecto de los factores ambientales.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso restringido a los servicios sanitarios tiene una correlación significativa con la aparición de IRAs en la primera infancia (0-5 años) que son tratados en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024. Los hallazgos del estudio reflejan que condiciones como el hacinamiento, viviendas precarias, ingresos bajos, uso de combustibles sólidos y dificultades para acceder a servicios médicos contribuyen directamente a la prevalencia de estas enfermedades en una población vulnerable.

SEGUNDA: Las condiciones socioeconómicas desfavorables, como los bajos ingresos familiares (69,0% con ingresos menores a 1000 soles) y el predominio de viviendas precarias (61,7% construidas de madera o adobe), están directamente asociadas con respecto a la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años). Estas limitaciones estructurales afectan la calidad de vida y la capacidad de las familias para mitigar riesgos ambientales, como el frío extremo y la humedad, intensificando así la susceptibilidad de los menores a estas patologías.

TERCERA: Los factores ambientales, como el uso de material combustible sólido para preparar los alimentos (50,3%), la presencia de fumadores en el hogar (52,1%) y la ausencia de una correcta ventilación en los hogares. (47,9%), tienen una influencia significativa la frecuencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años). El contacto prolongado al humo y partículas contaminantes, combinada



con condiciones de hacinamiento (52,1% de los hogares), favorece la proliferación de microorganismos y la acumulación de agentes nocivos que afectan directamente la salud respiratoria infantil.

CUARTA: Las restricciones en las prestaciones de salud, evidenciadas por las dificultades económicas, de transporte o disponibilidad (46,1% de los hogares), y la distancia hasta el centro médico más próximo (34,1% a más de 5 km), está significativamente relacionado con respecto a la prevalencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años). La falta de seguro médico en el 48,7% de los casos agrava esta situación, limitando la atención oportuna y adecuada, esto aumenta el peligro de complicaciones en las afecciones respiratorias.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: En base a los hallazgos del estudio, se recomienda implementar estrategias integrales que aborden los factores socioeconómicos, ambientales y estructurales que están vinculados con la presencia de IRAs en la primera infancia (0-5 años). Dichas estrategias deben contemplar la mejora en la calidad de la vivienda, la accesibilidad plena a los servicios médicos, al igual que la puesta en marcha de actividades de concienciación sobre prácticas saludables en el hogar. Asimismo, las políticas públicas deben ser diseñadas desde un abordaje intersectorial, incluyendo a los sectores de salud, vivienda, educación y desarrollo social, asegurando la sostenibilidad de las intervenciones en comunidades rurales como Macusani.

SEGUNDA: Como estrategias de compensación para abordar el impacto de las condiciones socioeconómicas desfavorables, se deben implementar programas sociales que mejoren los ingresos familiares y les permitan tener acceso a recursos básicos, como alimentos saludables, ropa de invierno adecuada y materiales de construcción para viviendas resistentes. Iniciativas como los subsidios a familias de bajos recursos y programas de mejoramiento de hogares podrían ayudar a disminuir la susceptibilidad de estos pequeños a afecciones respiratorias. Asimismo, se debe hacer una intervención adicional incrementando la educación de progenitores y tutores acerca de la relevancia de la precaución y la atención de enfermedades infantiles, particularmente en poblaciones de bajos recursos.

TERCERA: Para eludir el impacto de los aspectos ambientales negativos, se debe intervenir a través de la promoción del uso de tecnologías limpias para cocinar, incluyendo cocinas mejoradas que minimicen la generación de humo y sustancias contaminantes. Asimismo, se debe intervenir promoviendo programas de sensibilización sobre el daño del humo del tabaco y espacios libres de humo. Además, se deberían intervenir siguiendo iniciativas de mejoramiento de la ventilación de las viviendas, siendo de vital importancia facilitar el acceso a materiales de construcción adecuados y entrenar a las familias en el diseño de hogares seguros para la salud. Con estas acciones mejoraría la calidad del aire en el hogar y, de esta forma, disminuiría la exposición al factor de riesgo.

CUARTA: Asegurar el acceso temprano y correcto a los servicios sanitarios para lo que se requiere ampliar la cobertura de seguro médico para niños y familias vulnerables. Es necesario garantizar el acceso a la cobertura de atención médica gratuita o subsidiada. Asimismo, es esencial mejorar la infraestructura sanitaria en comunidades rurales, incrementando los centros de salud y hospitales cercanos a las zonas de vivienda. También se sugiere implementar sistemas de transporte comunitario para facilitar el traslado de las familias a los centros de atención médica. Finalmente, se deben realizar campañas educativas sobre la importancia de buscar atención médica temprana ante síntomas de infecciones respiratorias, especialmente en niños pequeños.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Disponible en: www.who.int. 2021.
2. Black R, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–2013, with projections to inform post-2015 priorities. *The Lancet*, 385(9966), 430–440. 2013.
3. Ministerio de Salud (MINSA). Estadísticas de morbilidad infantil en Perú. Lima: MINSA. 2020.
4. Walker C, et al. Risk factors for severe pneumonia in children under five years old: a systematic review. *International Journal of Epidemiology*, 42(2), 527–543. 2013.
5. Quispe R, et al. Impacto del clima y la altitud en la prevalencia de infecciones respiratorias. *Revista Médica Andina*, 15(3), 89–97. 2020.
6. World Health Organization. Expanding our understanding of post COVID-19 condition: report of a WHO webinar, 9 February 2021. World Health Organization; 2021 Apr 23.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Condiciones de vida en el área rural. Lima: INEI. 2021.
8. García M, et al. Factores asociados a infecciones respiratorias en niños de zonas rurales de Puno. *Revista Peruana de Epidemiología*, 22(1), 45–52. 2018.
9. López M, García S, Torres C. Acceso limitado a servicios de salud y su impacto en la salud infantil en zonas rurales. *Revista de Medicina Comunitaria*, 12(4), 90-102. 2021.



10. Gomez SN. Determinantes sociales de la enfermedad respiratoria aguda en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud Florida_Chimbote, 2024.
11. Li ZJ, Zhang HY, Ren LL, Lu QB, Ren X, Zhang CH, Wang YF, Lin SH, Zhang XA, Li J, Zhao SW. Etiological and epidemiological features of acute respiratory infections in China. Nature communications. 2021 Aug 18;12(1):5026.
12. Flores Ramirez CE, Gutiérrez Aparcana JM. Medidas preventivas para infecciones respiratorias asociadas a la atención de salud del personal asistencial de un hospital público, Ica-2021.
13. González Cáceres B, Eirin Rey EJ, Rodríguez Pérez R. Acciones educativas sobre infecciones respiratorias agudas para agentes indígenas ticunas en salud. Edumecentro. 2020 Dec;12(4):89-104.
14. Ramos E, Serrano Ferrer C, Higuera Lucas J, Ruiz García Á, Trascasa Muñoz M, Llorente Ruiz B, Nevado Losada E. Caracterización de la neumonía adquirida en la comunidad grave en la UCI. Estudio retrospectivo de 2 años. 2020.
15. Huaman Juarez A. Características sociodemográficas y cuidados que aplican las madres a niños menores de 5 años con infecciones respiratorias agudas, Centro de Salud Rio Santa. 2022.
16. Anderson M, Stec M, Gosha A, Mohammad T, Boler M, Tojo Suarez R, Behun D, Landay A, Cloherty G, Moy J. Longitudinal severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 vaccine antibody responses and identification of vaccine breakthrough infections among healthcare workers using



- nucleocapsid immunoglobulin G. The Journal of infectious diseases. 2022
Dec 1;226(11):1934-42.
17. Vargas M, Rojas L, Fernández C. Vulnerabilidad inmunológica y factores ambientales en niños menores de 5 años. Revista Pediátrica Andina, 10(1), 15-25. 2019.
 18. Sarmiento R, Vargas E, Peña J. Relación entre condiciones de vivienda y enfermedades respiratorias en niños. Salud y Ambiente, 25(1), 35-50. 2020.
 19. Pérez L, Castillo A, Gómez F. Impacto de las condiciones socioeconómicas en la salud infantil. Revista Latinoamericana de Salud, 14(2), 120-135. 2018.
 20. Smith K, Bruce N, Balakrishnan K. Household air pollution and child respiratory health. Environmental Health Perspectives, 126(2), 140-150. 2018.
 21. Dahlgren G, Whitehead M. The determinants of health: A theoretical framework for health equity. Scandinavian Journal of Public Health. 1991.
 22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre enfermedades respiratorias en niños. OMS, Ginebra. 2019.



ANEXOS



ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTÍN DE PORRES MACUSANI 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente: Factores de riesgo para IRA	Tipo de estudio: Descriptiva correlacional Diseño No experimental Transversal Nivel: Aplicado Población: 5000
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024?	Identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024.	Los factores socioeconómicos, ambientales y el acceso limitado a los servicios de salud están significativamente asociados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, durante el año 2024.		
Problema específico n° 1	Objetivo específico n° 1	Hipótesis específica n° 1		
¿Qué factores socioeconómicos están relacionados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024?	Determinar los factores socioeconómicos relacionados con la incidencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024.	Los niños menores de 5 años que pertenecen a familias con bajos ingresos económicos y condiciones de hacinamiento tienen una mayor probabilidad de desarrollar infecciones respiratorias en el Hospital San Martín de Porres, Macusani.	Variable Dependiente: Infecciones respiratorias en niños menores de 5 años	Muestra: 384 Técnica: Encuesta Observación Instrumento: Cuestionario Ficha de registro
Problema específico n° 2	Objetivo específico n° 2	Hipótesis específica n° 2		
¿Cómo influyen las condiciones ambientales y climáticas de Macusani en la aparición de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años?	Analizar la influencia de las condiciones ambientales y climáticas de Macusani en la aparición de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.	Las condiciones ambientales y climáticas extremas de Macusani, como las bajas temperaturas y la exposición al humo de combustibles sólidos, incrementan el riesgo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.		
Problema específico n° 3	Objetivo específico n° 3	Hipótesis específica n° 3		
¿Qué rol desempeña el acceso y uso de los servicios de salud en el desarrollo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024?	Evaluar el impacto del acceso y uso de los servicios de salud en el desarrollo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani, 2024.	La limitada accesibilidad a los servicios de salud y la falta de atención oportuna están relacionadas con un mayor desarrollo de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años en el Hospital San Martín de Porres, Macusani.		

ANEXO 2. INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS**Cuestionario para la recolección de datos sobre factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas (IRA)****Sección 1: Datos generales**

- **1.1 Nombre del niño:** _____
- **1.2 Edad del niño:** _____ años _____ meses
- **1.3 Sexo del niño:**
 - ☐ Masculino
 - ☐ Femenino
- **1.4 Dirección del hogar:** _____
- **1.5 Nombre del padre/madre o tutor:** _____

Sección 2: Antecedentes clínicos

- **2.1 ¿El niño ha presentado síntomas de infección respiratoria en los últimos 15 días?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- **2.2 ¿El niño tiene antecedentes de enfermedades respiratorias crónicas (asma, bronquitis, etc.)?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- **2.3 ¿El niño ha recibido tratamiento médico para infecciones respiratorias en los últimos seis meses?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No

Sección 3: Factores ambientales

- **3.1 Tipo de vivienda:**
 - ☐ Casa de material sólido (cemento, ladrillo)
 - ☐ Casa de material precario (madera, adobe)
- **3.2 ¿La vivienda cuenta con ventilación adecuada?**
 - ☐ Sí

- ☐ No
- **3.3 ¿Se utiliza algún tipo de combustible para cocinar (leña, carbón)?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- **3.4 ¿Existen fumadores dentro del hogar?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No

Sección 4: Factores socioeconómicos

- **4.1 Nivel educativo del padre/madre o tutor:**
 - ☐ Primaria incompleta
 - ☐ Primaria completa
 - ☐ Secundaria incompleta
 - ☐ Secundaria completa
 - ☐ Estudios superiores
- **4.2 ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado del hogar?**
 - ☐ Menos de 500 soles
 - ☐ Entre 500 y 1000 soles
 - ☐ Más de 1000 soles
- **4.3 Número de personas que viven en el hogar: _____**

Sección 5: Acceso a servicios de salud

- **5.1 ¿El niño cuenta con algún tipo de seguro de salud?**
 - ☐ Sí (Especificar: _____)
 - ☐ No
- **5.2 ¿Cuál es el centro de salud más cercano al hogar?**
 - ☐ Puesto de salud
 - ☐ Centro de salud
 - ☐ Hospital

- ☐ Otro (Especificar: _____)
- **5.3 ¿A qué distancia se encuentra el centro de salud más cercano?**
 - ☐ Menos de 1 km
 - ☐ Entre 1 y 5 km
 - ☐ Más de 5 km
- **5.4 ¿Cuántas veces ha visitado el niño un centro de salud en los últimos seis meses?**
 - ☐ Ninguna
 - ☐ 1-2 veces
 - ☐ Más de 2 veces
- **5.5 ¿Existen dificultades para acceder a servicios de salud (económicas, transporte, disponibilidad)?**
 - ☐ Sí (Especificar: _____)
 - ☐ No

Sección 6: Observaciones adicionales

- **6.1 ¿Se observan condiciones de hacinamiento en el hogar?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- **6.2 ¿Existen mascotas dentro del hogar?**
 - ☐ Sí
 - ☐ No
- **6.3 Comentarios del encuestador:**



ANEXO 3. TRATAMIENTO DE DATOS

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores
1	P1	Numérico	8	0	Edad del niño.	{1, 0 - 6 me...
2	P2	Numérico	8	0	Sexo del niño.	{1, Masculin...
3	P3	Numérico	8	0	¿El niño ha presentado síntomas de infección respiratoria en los últimos 15 días?	{1, Si}...
4	P4	Numérico	8	0	¿El niño tiene antecedentes de enfermedades respiratorias crónicas (asma, bronquitis, etc.)?	{1, Si}...
5	P5	Numérico	8	0	¿El niño ha recibido tratamiento médico para infecciones respiratorias en los últimos seis meses?	{1, Si}...
6	P6	Numérico	8	0	Tipo de vivienda.	{1, Casa de ...
7	P7	Numérico	8	0	¿La vivienda cuenta con ventilación adecuada?	{1, Si}...
8	P8	Numérico	8	0	¿Se utiliza algún tipo de combustible para cocinar (leña, carbón)?	{1, Si}...
9	P9	Numérico	8	0	¿Existen fumadores dentro del hogar?	{1, Si}...
10	P10	Numérico	8	0	Nivel educativo del padre/madre o tutor.	{1, Primaria ...
11	P11	Numérico	8	0	¿Cuál es el ingreso mensual aproximado del hogar?	{1, Menos d...
12	P12	Numérico	8	0	Número de personas que viven en el hogar.	{1, 1 - 2 per...
13	P13	Numérico	8	0	¿El niño cuenta con algún tipo de seguro de salud?	{1, Si}...
14	P14	Numérico	8	0	¿Cuál es el centro de salud más cercano al hogar?	{1, Puesto d...
15	P15	Numérico	8	0	¿A qué distancia se encuentra el centro de salud más cercano?	{1, Menos d...
16	P16	Numérico	8	0	¿Cuántas veces ha visitado el niño un centro de salud en los últimos seis meses?	{1, Ninguna}...
17	P17	Numérico	8	0	¿Existen dificultades para acceder a servicios de salud (económicas, transporte, disponibilidad)?	{1, Si}...
18	P18	Numérico	8	0	¿Se observan condiciones de hacinamiento en el hogar?	{1, Si}...
19	P19	Numérico	8	0	¿Existen mascotas dentro del hogar?	{1, Si}...



	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
1	3 añ...	Mas...	Si	Si	Si	Casa d...	No	Si	Si	Secund...	Menos de ...	Más de 5 p...	Si	Puesto de ...	Entre 1 y 5...	1-2 veces	Si	No	Si
2	1 añ...	Fem...	Si	No	Si	Casa d...	No	Si	No	Secund...	Menos de ...	3 - 5 perso...	Si	Hospital	Entre 1 y 5...	Ninguna	No	Si	Si
3	0 - 6...	Fem...	No	No	No	Casa d...	Si	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Hospital	Entre 1 y 5...	Ninguna	No	No	Si
4	1 añ...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	Si	No	Si	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	1-2 veces	Si	Si	No
5	3 añ...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	Si	Si	Primari...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Puesto de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	Si	Si
6	3 añ...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	Más de 2 v...	Si	Si	Si
7	0 - 6...	Fem...	No	Si	Si	Casa d...	No	Si	Si	Secund...	Menos de ...	3 - 5 perso...	Si	Puesto de ...	Menos de ...	Ninguna	Si	No	Si
8	1 añ...	Mas...	Si	Si	No	Casa d...	No	No	No	Secund...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Puesto de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	Si	Si
9	3 añ...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	Si	Si	Si	Secund...	Más de 10...	3 - 5 perso...	No	Hospital	Menos de ...	Ninguna	No	Si	Si
10	0 - 6...	Fem...	No	Si	Si	Casa d...	Si	No	Si	Primari...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Más de 5 km	1-2 veces	Si	No	Si
11	1 añ...	Fem...	Si	No	Si	Casa d...	Si	No	Si	Primari...	Menos de ...	Más de 5 p...	Si	Hospital	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	No	Si
12	1 añ...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	Ninguna	Si	No	No
13	3 añ...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Más de 10...	1 - 2 perso...	No	Hospital	Menos de ...	Ninguna	Si	No	Si
14	6 me...	Fem...	Si	No	Si	Casa d...	Si	Si	No	Secund...	Más de 10...	Más de 5 p...	Si	Centro de ...	Entre 1 y 5...	1-2 veces	Si	Si	Si
15	3 añ...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Menos de ...	Ninguna	No	No	Si
16	3 añ...	Fem...	No	No	Si	Casa d...	No	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	Más de 5 p...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	Más de 2 v...	No	Si	No
17	3 añ...	Fem...	Si	No	No	Casa d...	Si	No	No	Secund...	Entre 500 ...	1 - 2 perso...	Si	Centro de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	Si	Si
18	6 me...	Mas...	Si	No	No	Casa d...	Si	Si	Si	Secund...	Más de 10...	3 - 5 perso...	Si	Hospital	Entre 1 y 5...	Ninguna	Si	No	No
19	3 añ...	Fem...	Si	No	No	Casa d...	No	Si	Si	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	1-2 veces	No	No	No
20	3 añ...	Fem...	Si	No	No	Casa d...	No	Si	No	Primari...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Puesto de ...	Menos de ...	Ninguna	No	No	Si
21	6 me...	Mas...	No	No	Si	Casa d...	No	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	1 - 2 perso...	No	Hospital	Entre 1 y 5...	Ninguna	No	No	Si
22	6 me...	Fem...	No	No	No	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Centro de ...	Más de 5 km	1-2 veces	No	No	Si
23	3 añ...	Mas...	No	No	No	Casa d...	Si	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	No	Hospital	Más de 5 km	Más de 2 v...	No	Si	Si
24	1 añ...	Mas...	No	Si	Si	Casa d...	Si	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Entre 1 y 5...	Ninguna	Si	Si	Si
25	0 - 6...	Fem...	No	No	Si	Casa d...	Si	No	No	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Hospital	Más de 5 km	Más de 2 v...	Si	Si	Si
26	1 añ...	Fem...	No	Si	Si	Casa d...	No	Si	Si	Secund...	Menos de ...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Menos de ...	Más de 2 v...	Si	Si	Si
27	3 añ...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Centro de ...	Más de 5 km	Ninguna	Si	Si	Si
28	1 añ...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	Si	No	Si	Primari...	Entre 500 ...	Más de 5 p...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	Más de 2 v...	Si	No	No
29	3 añ...	Mas...	Si	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Menos de ...	Más de 2 v...	No	No	Si
30	1 añ...	Fem...	No	No	Si	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Entre 500 ...	Más de 5 p...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	1-2 veces	No	No	No
31	0 - 6...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	No	Si	No	Primari...	Menos de ...	3 - 5 perso...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	Más de 2 v...	No	No	Si
32	0 - 6...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	No	Si	No	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	Si	Hospital	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	Si	Si	Si
33	0 - 6...	Mas...	No	No	Si	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Más de 10...	Más de 5 p...	Si	Centro de ...	Más de 5 km	Más de 2 v...	Si	No	No
34	1 añ...	Mas...	No	No	No	Casa d...	No	No	No	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	No	Otro	Más de 5 km	Ninguna	Si	Si	Si
35	1 añ...	Mas...	No	No	No	Casa d...	Si	No	No	Secund...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	Ninguna	Si	No	Si
36	6 me...	Fem...	Si	No	Si	Casa d...	No	Si	Si	Primari...	Más de 10...	1 - 2 perso...	No	Otro	Más de 5 km	1-2 veces	Si	No	No
37	3 añ...	Mas...	Si	Si	Si	Casa d...	Si	No	No	Primari...	Entre 500 ...	1 - 2 perso...	Si	Centro de ...	Menos de ...	Más de 2 v...	Si	No	Si
38	0 - 6...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	Si	No	Primari...	Entre 500 ...	Más de 5 p...	No	Otro	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	Si	Si	Si
349	6 me...	Fem...	No	Si	Si	Casa d...	No	Si	Si	Secund...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Entre 1 y 5...	Ninguna	Si	Si	No
350	0 - 6...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	No	Si	Si	Estudio...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	Si	Si
351	0 - 6...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Menos de ...	1 - 2 perso...	No	Otro	Menos de ...	1-2 veces	No	No	Si
352	3 añ...	Fem...	Si	Si	Si	Casa d...	No	No	Si	Estudio...	Más de 10...	1 - 2 perso...	No	Puesto de ...	Menos de ...	1-2 veces	No	Si	No
353	0 - 6...	Fem...	Si	No	Si	Casa d...	Si	Si	Si	Primari...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Otro	Más de 5 km	Más de 2 v...	No	Si	Si
354	0 - 6...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	Si	Si	Si	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	Si	Si	No
355	0 - 6...	Fem...	Si	Si	Si	Casa d...	Si	No	No	Primari...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Hospital	Menos de ...	Más de 2 v...	No	Si	No
356	1 añ...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Menos de ...	1 - 2 perso...	No	Puesto de ...	Ninguna	Ninguna	Si	No	No
357	0 - 6...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	Si	No	Si	Estudio...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Más de 5 km	Ninguna	No	No	No
358	6 me...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	Si	Si	No	Primari...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Centro de ...	Menos de ...	1-2 veces	Si	Si	No
359	3 añ...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Puesto de ...	Menos de ...	Ninguna	No	Si	No
360	6 me...	Mas...	Si	No	No	Casa d...	No	No	Si	Estudio...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	Ninguna	No	Si	Si
361	0 - 6...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	No	Si	No	Secund...	Más de 10...	1 - 2 perso...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	1-2 veces	No	Si	No
362	3 añ...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Más de 10...	1 - 2 perso...	No	Otro	Entre 1 y 5...	1-2 veces	Si	No	Si
363	3 añ...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	Si	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Puesto de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	No	Si
364	1 añ...	Mas...	No	No	No	Casa d...	No	No	Si	Secund...	Más de 10...	Más de 5 p...	Si	Hospital	Menos de ...	Más de 2 v...	Si	Si	Si
365	0 - 6...	Mas...	No	Si	Si	Casa d...	No	No	No	Primari...	Entre 500 ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Menos de ...	Más de 2 v...	Si	Si	Si
366	6 me...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Menos de ...	3 - 5 perso...	No	Centro de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	Si	Si	Si
367	6 me...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	No	No	No	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Hospital	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	Si	No	Si
368	1 añ...	Mas...	Si	Si	No	Casa d...	No	Si	Si	Secund...	Más de 10...	1 - 2 perso...	No	Centro de ...	Menos de ...	Más de 2 v...	No	No	Si
369	3 añ...	Fem...	No	No	No	Casa d...	No	Si	No	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	Ninguna	No	No	Si
370	0 - 6...	Fem...	No	Si	No	Casa d...	No	No	No	Primari...	Entre 500 ...	1 - 2 perso...	Si	Centro de ...	Más de 5 km	Ninguna	No	Si	Si
371	0 - 6...	Mas...	No	Si	Si	Casa d...	No	Si	No	Primari...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	No	Hospital	Menos de ...	1-2 veces	No	No	Si
372	0 - 6...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	No	Si	Primari...	Más de 10...	Más de 5 p...	No	Hospital	Entre 1 y 5...	1-2 veces	No	No	No
373	1 añ...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Estudio...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Otro	Más de 5 km	Más de 2 v...	Si	Si	No
374	0 - 6...	Fem...	No	No	No	Casa d...	No	No	No	Estudio...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Más de 5 km	1-2 veces	Si	Si	Si
375	3 añ...	Fem...	Si	Si	Si	Casa d...	No	Si	Si	Primari...	Menos de ...	Más de 5 p...	Si	Puesto de ...	Menos de ...	1-2 veces	Si	Si	Si
376	0 - 6...	Mas...	Si	No	No	Casa d...	No	Si	No	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	No	Otro	Más de 5 km	1-2 veces	Si	No	No
377	6 me...	Fem...	No	No	Si	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Entre 500 ...	1 - 2 perso...	No	Puesto de ...	Más de 5 km	Más de 2 v...	Si	No	Si
378	1 añ...	Fem...	Si	Si	No	Casa d...	Si	No	No	Estudio...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Hospital	Menos de ...	Ninguna	No	No	Si
379	0 - 6...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	Si	Si	Primari...	Más de 10...	1 - 2 perso...	Si	Puesto de ...	Menos de ...	Más de 2 v...	Si	No	Si
380	3 añ...	Fem...	No	Si	Si	Casa d...	No	Si	Si	Estudio...	Menos de ...	1 - 2 perso...	No	Centro de ...	Entre 1 y 5...	1-2 veces	Si	Si	Si
381	6 me...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	No	Si	No	Primari...	Menos de ...	1 - 2 perso...	Si	Hospital	Menos de ...	Más de 2 v...	Si	No	Si
382	6 me...	Mas...	Si	No	No	Casa d...	Si	No	Si	Secund...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	Si	Centro de ...	Menos de ...	1-2 veces	No	Si	Si
383	6 me...	Mas...	Si	No	Si	Casa d...	Si	Si	No	Estudio...	Entre 500 ...	3 - 5 perso...	No	Puesto de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	No	No	No
384	3 añ...	Mas...	No	Si	No	Casa d...	No	No	Si	Primari...	Menos de ...	Más de 5 p...	No	Centro de ...	Entre 1 y 5...	Más de 2 v...	Si	Si	Si



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: NANCY ZEA YNCA
- 1.2. Validado por: Dr. YUDY HUACANI SUCASACA
- 1.3. Título de la investigación:
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES HUACANI 2024
- 1.4. Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				EXCELENTE			
			1	9	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.																x				
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																x				
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																x				
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																x				
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																x				
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																x				
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																x				
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																x				
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																x				
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																x				

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EXCELENTE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85.2
- V. OBSERVACIONES: _____
- LUGAR Y FECHA: JULIACA


FIRMA DEL EXPERTO
Dr. YUDY HUACANI SUCASACA



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: NANCY ZEA YNCA
- 1.2. Validado por: Dr. JAVIER ROMULO QUISE ZAPANA
- 1.3. Título de la investigación:
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024
- 1.4. Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				EXCELENTE			
			1	9	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Esta formado con lenguaje apropiado.																		x		
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		x		
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																		x		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																		x		
5	SUFICIENCIA	El número de ítems pnc uesto es suficiente para medir la variable.																		x		
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																		x		
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																		x		
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																		x		
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																		x		
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																		x		

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EXCELENTE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95
- V. OBSERVACIONES: JULIACA
- LUGAR Y FECHA: JULIACA

FIRMA DEL EXPERTO

[Firma manuscrita]



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 22-03-2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: NANCY ZEA YNCA

Dirección: av. circunvalacion 932

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 42151625

Teléfono: 963254141

email: zealadin25@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____

email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: MAESTRÍA EN SALUD

Escuela Profesional o Mención: SALUD PÚBLICA

Título o Grado Académico a optar: MAESTRO EN SALUD

Asesor: Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐

Tesis ☒

Trabajo de Suficiencia Profesional ☐

Trabajo Académico ☐

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

EN EL HOSPITAL SAN MARTIN DE PORRES MACUSANI 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Salud pública, Infecciones respiratorias, Acceso a servicios de salud, Vulnerabilidad infantil.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☐ Titulo ☐ 2da Especialidad ☒ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral**. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☒ Internacional

☐ Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P42

Firma de Autor

huella digital

Fecha

22-03-2026