UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

"CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE"

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de médico

Línea de investigación: Salud y bienestar integral

AUTOR:

Danny Alexis Rosero Portilla

DIRECTORA:

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo

ASESORA:

Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana

Ibarra-Ecuador-2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Rosero Portilla Danny Alexis

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Caracterización clínico-epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años del centro de desarrollo infantil de la universidad técnica del norte
AUTOR (ES):	Rosero Portilla Danny Alexis
FECHA: DD/MM/AAAA	09/11/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	■ **PREGRADO** ☐ **POSGRADO**
TITULO POR EL QUE OPTA:	Médico General
DIRECTOR /ASESOR:	Adriana Edit Miniet Castillo / Carmen Cecilia Pacheco Quintana

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 09 días del mes de noviembre de 2026

EL AUTOR:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DANNY ALEXIS ROSERO PORTILLA

.....

Nombre: Rosero Portilla Danny Alexis

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, 09 de noviembre del 2026

Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ADRIANA EDIT MINIET CASTILLO

(f) ……
Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
C.C.: 175717124-2

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular "Caracterización clínico-epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años del centro de desarrollo infantil de la universidad técnica del norte" elaborado por Danny Alexis Rosero Portilla, previo a la obtención del título de Médico General, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ADRIANA EDIT MINIET CASTILLO

(f):.....
Dra. Adriana Edit Miniet Castillo
C.C.: 1757171242

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
CARMEN CECILIA PACHECO QUINTANA

(f):.....
Dra. Carmen Cecilia Pacheco Quintana
C.C.: 1758355158

DEDICATORIA

A mi hermana Pamela, por la vida que hemos compartido y por todo lo que he aprendido de ti.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, Arturo y Marcia, por su amor y apoyo incondicional. Su presencia en mi vida me ha dado la fortaleza para alcanzar mis metas y la confianza para creer en mí, aun en los momentos de incertidumbre.

A mis amigos, por su confianza, su compañía y la generosidad con la que me han brindado sus conocimientos y ayuda.

A la Dra. Adriana Miniet y Dra. Carmen Pacheco, mi especial gratitud por su dedicación y orientación a lo largo de esta investigación.

A los profesionales que enriquecieron este trabajo al compartir su experiencia y dedicarme parte de su valioso tiempo.

RESUMEN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen causa frecuente de enfermedad infantil y requieren estrategias preventivas adaptadas al entorno familiar y comunitario. El objetivo de esta investigación fue caracterizar clínica y epidemiológicamente las IRA en niños menores de cinco años del Centro de Desarrollo Infantil - Universidad Técnica del Norte. Se ejecutó un estudio no experimental, descriptivo, observacional, cuantitativo y de corte transversal a 26 niños menores de cinco años que cumplieron los criterios de participación. La información se obtuvo a través de encuestas realizadas a los cuidadores, y fue analizada mediante estadística descriptiva mostrando predominio de varones (57,69 %) y del grupo de tres años (46,15 %). Los factores de riesgo más frecuentes resultaron: hacinamiento (61,54 %), tenencia de mascotas (42,31 %) y alimentación inadecuada (38,46 %); cabe recalcar que cuatro niños presentaron exposición al humo de cigarrillo y tres, por descuido familiar, no cumplió su esquema de vacunación. Todos los cuidadores refirieron al menos un episodio de IRA durante los doce meses previos a la encuesta; el 69,23 % reportó uno o dos episodios y el 30,77 %, tres o cuatro. En el último episodio destacaron síntomas como rinorrea (92,31 %), congestión nasal (65,38 %) y fiebre (34,62 %). El 53,85% de los cuidadores presentó un nivel alto de conocimiento preventivo; pero, el 38,46% no reconoció la utilidad de la ventilación del hogar. Los hallazgos reportados permitieron identificar las necesidades educativas y desarrollar propuestas de intervención comunitaria relacionadas con la prevención y manejo adecuado de las IRA.

Palabras clave: Infecciones del tracto respiratorio; preescolar; factores de riesgo; cuidadores; centros de cuidado infantil.

ABSTRACT

Acute respiratory infections (ARIs) are a common cause of childhood illness and require preventive strategies tailored to the family and community setting. The objective of this study was to characterize ARIs clinically and epidemiologically in children under five years of age at the Child Development Center of the Technical University of the North. A non-experimental, descriptive, observational, quantitative, cross-sectional study was conducted on 26 children under five years of age who met the inclusion criteria. Data were collected through surveys administered to caregivers and analyzed using descriptive statistics, revealing a predominance of boys (57.69 %) and children aged three years (46.15 %). The most common risk factors were overcrowding (61.54 %), pet ownership (42.31 %), and inadequate nutrition (38.46 %); it should be noted that four children were exposed to cigarette smoke and three, due to parental neglect, did not complete their vaccination schedule. All caregivers reported at least one episode of acute respiratory infection (ARI) during the 12 months prior to the survey; 69.23 % reported one or two episodes, and 30.77 % reported three or four. In the most recent episode, symptoms such as runny nose (92.31 %), nasal congestion (65.38 %), and fever (34.62 %) were most common. 53.85 % of caregivers demonstrated a high level of preventive knowledge; however, 38.46 % did not recognize the importance of home ventilation. The reported findings made it possible to identify educational needs and develop proposals for community interventions related to the prevention and proper management of acute respiratory infections (ARIs).

Keywords: Respiratory tract infections; preschool; risk factors; caregivers; child day care centers

LISTA DE SIGLAS

IRA. Infección respiratoria aguda

IRAA. Infección respiratoria aguda alta

IRAB. Infección respiratoria aguda baja

OMS. Organización mundial de la salud

PAHO. Organización panamericana de la salud

COA. Código Orgánico ambiental

DDTI. Dirección de desarrollo tecnológico e informático

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

ISTA. Reglas Internacionales para el Análisis de las Semillas.

INAMHI. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología – Ecuador.

CDI. Centro de Desarrollo Infantil

VSR. Virus Sincitial Respiratorio

F. Frecuencia

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS 11
ÍNDICE DE FIGURAS 12
INTRODUCCIÓN 13
1.1. Problema de investigación. 13
1.2. Justificación 14
1.3. Objetivos 15
1.3.1. Objetivo General 15
1.3.2. Objetivos Específicos 15
1.4. Hipótesis o preguntas de investigación. 15
MARCO TEÓRICO 16
2.1. Marco conceptual 16
2.2. Marco referencial 26
MATERIALES Y MÉTODOS 32
3.1. Clasificación del estudio 32
3.2. Definición de la población 32
3.3. Criterios de selección 32
3.4. Definición y Operacionalización de variables 33
3.5. Técnicas y procedimientos de recogida de la información 34
3.6. Procesamiento estadístico de la información 35
3.7. Aspectos éticos 35
RESULTADOS Y ANÁLISIS 37
Discusión 46
5. Conclusiones y recomendaciones 50
Conclusiones 50
Recomendaciones 51
6. Referencias Bibliográficas 52
7. Anexos 58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los niños según edad y sexo. CDI "Chispitas de Ternura" Universidad Técnica del Norte, 2024. 37

Tabla 2. Frecuencia de episodios de IRA reportados durante los doce meses previos a la encuesta, según edad..... 39

Tabla 3. Factores de riesgo y condiciones de exposición reportados según frecuencia de episodios de IRA durante los doce meses previos. 40

Tabla 4. Manifestaciones clínicas del último episodio respiratorio según edad..... 41

Tabla 5. Frecuencia de episodios de IRA según nivel de conocimiento preventivo de los cuidadores. 44

Tabla 6. Atención médica y uso de antibióticos en el último episodio respiratorio reportado. 45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Medidas de tendencia central de la edad de los niños según sexo 38

Figura 2. Conocimiento de medidas preventivas de IRA de los cuidadores encuestados 43

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) comprenden enfermedades que afectan distintos segmentos del aparato respiratorio. Sus manifestaciones y gravedad varían según la localización de la infección, el agente causal y las condiciones del paciente. Incluyen cuadros de vías respiratorias superiores, como el resfriado común, e infecciones que comprometen el pulmón, como la neumonía (2,6).

Su importancia en la infancia se relaciona con la carga de enfermedad y las necesidades de prevención y atención. En particular, la neumonía continúa siendo una causa relevante de mortalidad en menores de cinco años, cuya prevención requiere considerar la inmunización, la nutrición y las condiciones ambientales (2).

1.1. Problema de investigación.

La influenza estacional constituye una de las infecciones respiratorias de importancia mundial. La OMS estima aproximadamente mil millones de casos anuales en todas las edades, entre tres y cinco millones de cuadros graves y entre 290 000 y 650 000 muertes por causas respiratorias. En menores de cinco años, los países en desarrollo concentran el 99 % de los fallecimientos asociados a infecciones respiratorias bajas relacionadas con la influenza (1).

Según la OMS, la neumonía ocasionó 740 180 muertes en menores de cinco años durante 2019, equivalentes al 14 % de los fallecimientos en este grupo (2). UNICEF informa una incidencia mundial superior a 1 400 casos por cada 100 000 niños al año y más de 700 000 defunciones anuales en menores de cinco años, incluidas aproximadamente 190 000 en recién nacidos. La mortalidad se relaciona con condiciones de pobreza, desnutrición, contaminación ambiental y dificultades de acceso a servicios de salud (3).

En la región de las Américas existe un aproximado 772.000 hospitalizaciones asociadas a influenza y hasta 71.700 muertes anualmente. El virus de SARS CoV-2 ha causado más de 190 millones de casos confirmados y más de tres millones de muertes hasta 2024. El virus sincitial respiratorio constituye una causa importante de infección respiratoria baja en la infancia y es reconocido por la OMS como la causa viral más frecuente de neumonía infantil (2).

En Ecuador, las IRA también constituyen un desafío para la salud pública. Según la Subsecretaría de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud Pública, hasta la semana epidemiológica 52 de 2023 se notificaron alrededor de 58 088 casos de neumonía en infantes (5).

Por ello, es fundamental identificar, describir y analizar los factores de riesgo, así como los síntomas en pacientes pediátricos, quienes son una población con prevalencia de estas enfermedades, con el fin de establecer el perfil epidemiológico de estas infecciones en la población menor de cinco años.

1.2. Justificación

La caracterización de las infecciones respiratorias agudas en la infancia aporta información para orientar la prevención y reconocer necesidades de atención. Los antecedentes ecuatorianos sobre infecciones respiratorias infantiles ofrecen un contexto epidemiológico relevante, aunque sus resultados deben interpretarse según la población y los procedimientos de identificación de los casos (15). En el CDI, esta investigación permitirá describir los episodios y manifestaciones reportados por los cuidadores, las condiciones de exposición, los conocimientos preventivos y la búsqueda de atención. Su utilidad consiste en proporcionar una base local para formular una propuesta educativa acorde con las necesidades identificadas. La efectividad de dicha propuesta para modificar prácticas o disminuir episodios requerirá una evaluación posterior.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Caracterizar clínica - epidemiológicamente las infecciones respiratorias agudas en niños menores a cinco años que asisten al Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica del Norte.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los principales factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años.
- Analizar las características epidemiológicas asociadas a la IRA.
- Evaluar el nivel de conocimiento de los padres o cuidadores sobre medidas preventivas frente a IRA.
- Proponer estrategias de intervención comunitaria educativa para disminuir la recurrencia de IRA en el Centro de Desarrollo Infantil.

1.4. Hipótesis o preguntas de investigación.

¿Cuáles son las características clínico – epidemiológicas de las infecciones respiratorias agudas en niños menores a cinco años que asisten al Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica del Norte?

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. Infecciones respiratorias agudas

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son procesos infecciosos de aparición reciente que afectan las vías respiratorias superiores o inferiores. Su presentación depende de la localización, del agente causal y de las características del niño. El término reúne enfermedades diferentes y no constituye un diagnóstico etiológico (6, 7).

En las infecciones virales, la respuesta inmunitaria del huésped contribuye a la producción de síntomas. La inflamación de la mucosa favorece la secreción nasal, la obstrucción y las molestias faríngeas; su intensidad no permite identificar de manera inequívoca el microorganismo responsable. La relación entre infección, respuesta inflamatoria y manifestaciones clínicas explica que diferentes virus produzcan cuadros semejantes (6).

La interpretación microbiológica requiere distinguir infección y colonización. Claassen-Weitz et al. analizaron la relación entre bacterias presentes en las vías respiratorias superiores e infección respiratoria baja infantil. Su revisión muestra la complejidad de las interacciones entre microbiota, huésped y enfermedad; detectar una bacteria en la nasofaringe no equivale automáticamente a demostrar que sea la causa de una infección pulmonar (8).

La transmisión de los virus respiratorios puede producirse mediante partículas respiratorias y contacto con secreciones. La convivencia cercana y el uso compartido de espacios favorecen oportunidades de exposición, por lo que la prevención comprende tanto el cuidado individual como las condiciones del entorno (6).

2.1.2. Clasificación y principales manifestaciones clínicas

Infecciones respiratorias agudas altas y rinofaringitis

Las infecciones de vías respiratorias superiores comprometen principalmente la nariz, la faringe y la laringe. La rinofaringitis o resfriado común suele presentar rinorrea, congestión nasal, estornudos y molestias de garganta, con intensidad variable de tos y síntomas generales. Su etiología es viral y el manejo de los cuadros no complicados se dirige al alivio sintomático (6).

Faringoamigdalitis

La inflamación de la faringe y las amígdalas puede tener origen viral o bacteriano. El dolor de garganta y la fiebre deben interpretarse junto con los demás hallazgos de la evaluación clínica; su presencia aislada no justifica indicar antibióticos. Cuando existe faringoamigdalitis por estreptococo del grupo A y se requiere tratamiento antibacteriano, la elección debe considerar la evidencia y el uso prudente de estos medicamentos (9).

La revisión Cochrane de Hedin et al., publicada en 2023, incluyó 19 ensayos con 5.839 participantes, tanto niños como adultos, y no demostró una superioridad clínica consistente de otros antibióticos sobre la penicilina. La certeza de diversas comparaciones fue baja o muy baja. Sus resultados apoyan el uso prudente de antibióticos cuando existe indicación y deben interpretarse considerando la población estudiada; no justifican tratar todas las infecciones faríngeas ni elegir rutinariamente medicamentos de mayor espectro. (9)

Laringotraqueítis o crup

El crup es un síndrome de obstrucción de la vía aérea superior que se manifiesta habitualmente por tos característica, disfonía y estridor. La evaluación debe establecer el grado de dificultad respiratoria y orientar el manejo según la gravedad. En el contexto comunitario, su importancia radica en reconocer manifestaciones que requieren valoración médica y evitar que la familia retrase la consulta ante empeoramiento respiratorio. (10)

Aregbesola et al. reunieron 45 ensayos aleatorizados con 5.888 niños en una revisión Cochrane de 2023. Sus conclusiones respaldan el beneficio de los glucocorticoides sobre los síntomas, la duración de la estancia y las nuevas consultas o reingresos, aunque la certeza varía según el desenlace y la comparación. La selección del tratamiento corresponde al profesional que valora al niño; los hallazgos no justifican promover la administración de corticoides por iniciativa del cuidador. (10)

Bronquiolitis

La bronquiolitis afecta principalmente a menores de dos años, especialmente lactantes. El virus sincitial respiratorio (VSR) es un agente destacado, aunque también intervienen otros virus. Suele comenzar con síntomas de vías superiores y progresar hacia tos, aumento del trabajo respiratorio, sibilancias o crepitantes. El diagnóstico es clínico; la oximetría valora la oxigenación y las radiografías se reservan para situaciones seleccionadas. (11)

El tratamiento se basa principalmente en medidas de soporte, con atención a la hidratación y la oxigenación, sin empleo sistemático de antibióticos o broncodilatadores. La edad y la evolución del cuadro son esenciales para interpretar los síntomas. En un estudio de niños de dos a cuatro años, la bronquiolitis constituye un antecedente clínico relevante de la primera infancia, pero no debe utilizarse como explicación general de cualquier episodio con tos o dificultad respiratoria. (11)

Bronquitis y otras infecciones respiratorias bajas

Las infecciones respiratorias bajas comprometen los bronquios, los bronquiolos o el parénquima pulmonar. La bronquitis, la bronquiolitis y la neumonía pueden presentar tos, por lo que este síntoma aislado no permite diferenciarlas. Madhi et al. destacan el frecuente origen o desencadenamiento viral de estos cuadros pediátricos y la necesidad de seleccionar cuidadosamente la indicación de antimicrobianos. (7)

La intensidad del trabajo respiratorio, el estado general y las condiciones del paciente orientan la valoración de gravedad. Las recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría destacan la importancia de integrar los factores biológicos y socioambientales con la evaluación clínica para reconocer a los niños susceptibles de complicaciones. (12)

Neumonía adquirida en la comunidad

La neumonía compromete el parénquima pulmonar y puede ocasionar alteraciones de la oxigenación. Su diagnóstico requiere integrar antecedentes, exploración física y, cuando están indicados, estudios complementarios. La guía ecuatoriana para pacientes de tres meses a quince años constituye una referencia nacional para la valoración clínica y la selección del nivel de atención. (13)

La presencia de fiebre, tos o dificultad respiratoria debe interpretarse en conjunto; ninguno de estos síntomas, considerado por separado, establece la etiología. Los antibióticos se utilizan cuando existe indicación clínica de infección bacteriana, con selección y vía de administración ajustadas a la situación del paciente. No corresponde aplicar un mismo esquema terapéutico a todas las IRA ni asumir que toda neumonía requiere hospitalización. (7, 13)

Signos de alarma y alcance del reporte familiar

La educación a los cuidadores debe facilitar la búsqueda oportuna de atención ante dificultad respiratoria progresiva, hundimiento torácico, coloración azulada, incapacidad para alimentarse o beber, somnolencia inusual o deterioro del estado general. La identificación familiar de estas manifestaciones complementa la atención sanitaria, sin reemplazar la valoración clínica. (12, 13)

2.1.3. Características epidemiológicas y frecuencia de episodios

Las infecciones respiratorias bajas mantienen una carga considerable en la infancia. El análisis del Global Burden of Disease 2021, publicado por Bender et al. en 2024, estimó 502.000 muertes por estas infecciones en menores de cinco años durante 2021, con un intervalo de incertidumbre del 95 % de 406.000 a 611.000. La estimación excluye COVID-19 y corresponde a infecciones bajas, por lo que no representa la mortalidad de todos los cuadros agrupados bajo el término IRA. (14)

La edad, el lugar de residencia y el periodo de observación condicionan las comparaciones epidemiológicas. En la cohorte ecuatoriana estudiada por Azziz-Baumgartner et al., la incidencia de infecciones atendidas médicamente por varios virus disminuyó con la edad. El estudio también identificó variación temporal de la influenza. Estos resultados justifican describir la distribución por edad, pero no permiten atribuir automáticamente las mismas tasas a otras localidades o a encuestas basadas en recuerdo familiar (15).

La frecuencia de episodios expresa cuántos eventos se registran durante un periodo definido. Debe distinguirse de una tasa de incidencia, cuyo denominador incorpora el tiempo de seguimiento. La cohorte de Panamá y El Salvador utilizó vigilancia activa y personas-año para estimar incidencia; ese procedimiento difiere del recuento retrospectivo de episodios informado por un representante (16).

2.1.4. Factores de riesgo y condiciones de exposición

El estudio de las IRA requiere considerar las características del niño y las condiciones en que vive y recibe cuidados. La revisión de Deng et al. identificó factores asociados con infección respiratoria baja por VSR y hospitalización, entre ellos antecedentes perinatales, enfermedades concomitantes y exposiciones domésticas. La importancia de cada condición depende del desenlace estudiado; los factores relacionados con hospitalización por VSR no deben equipararse sin más con los determinantes de cualquier episodio respiratorio (17).

La susceptibilidad a las infecciones respiratorias surge de la interacción entre características del huésped y exposiciones ambientales. Los antecedentes perinatales, las enfermedades concomitantes y la calidad del aire doméstico pueden relacionarse con desenlaces distintos, desde infección hasta hospitalización. Por ello, la importancia de cada factor debe interpretarse según la población y la enfermedad respiratoria considerada (17).

Edad, sexo y condiciones familiares

Las variables demográficas permiten describir la población y examinar diferencias entre grupos. Napán Villalobos et al., mediante datos de una encuesta nacional peruana, encontraron asociaciones entre IRA y características maternas, región de residencia y sexo del niño. Tales hallazgos muestran la pertinencia de estudiar el contexto familiar, aunque su magnitud corresponde a la población y al diseño de esa investigación (18).

Hacinamiento y convivencia

La concentración de personas en espacios domésticos puede favorecer el contacto cercano y debe analizarse junto con las características de la vivienda. La OMS reconoce el hacinamiento entre las condiciones ambientales vinculadas con la susceptibilidad a neumonía infantil (2).

El hacinamiento se relaciona con la concentración de ocupantes respecto del espacio habitacional disponible. Su relevancia sanitaria deriva del contacto estrecho entre convivientes y de su interacción con otras condiciones del hogar, como la contaminación del aire interior. Estas circunstancias forman parte del entorno social y ambiental de la neumonía infantil (2).

Humo de tabaco y combustibles domésticos

Deng et al. encontraron una asociación entre contaminación del aire interior e infección respiratoria baja por VSR en la comunidad, con una razón de momios de 1,45 e intervalo de confianza del 95 % de 1,10 a 1,90. La exposición pasiva al tabaco también figuró entre los factores asociados con hospitalización por este virus (17).

El humo de cigarrillo y la combustión doméstica de leña o carbón representan exposiciones diferenciadas. Su registro permite reconocer fuentes potenciales de contaminación y orientar la prevención en el hogar. La interpretación de respuestas dicotómicas debe considerar que estas no cuantifican la concentración de contaminantes ni la duración de la exposición.

Humedad y moho

Groot et al. analizaron estudios sobre humedad y moho residencial e infecciones respiratorias infantiles en países de ingresos altos. Para humedad e infecciones del tracto respiratorio obtuvieron una razón de momios de 1,28, con intervalo de confianza del 95 % de 1,08 a 1,53. Los resultados respaldan la pertinencia de investigar estas condiciones, con atención a la heterogeneidad de las mediciones y al predominio de diseños observacionales (19).

El reporte de humedad o moho por un cuidador representa una aproximación a las condiciones de la vivienda. Debe diferenciarse de una inspección ambiental y de una medición microbiológica. La información recogida puede orientar la búsqueda de problemas habitacionales y la comunicación con las familias, sin atribuir el agente causal de una infección al moho observado (19).

Alimentación y estado nutricional

La nutrición adecuada contribuye a la prevención de la neumonía infantil, mientras que la desnutrición aumenta la vulnerabilidad frente a esta enfermedad. La OMS incluye la alimentación apropiada entre las medidas de protección de la salud respiratoria durante la infancia (2).

Vacunación

La inmunización frente a agentes como el neumococo, Haemophilus influenzae tipo b, el virus del sarampión y Bordetella pertussis contribuye a prevenir neumonía infantil. Su protección se relaciona con enfermedades y agentes específicos, por lo que no implica la eliminación de todos los episodios respiratorios (2).

El conocimiento de la finalidad de las vacunas y su administración efectiva representan aspectos diferentes de la prevención. La educación sanitaria favorece la comprensión de su utilidad, mientras que la protección mediante inmunización depende de recibir las vacunas correspondientes. Esta distinción permite comprender la relación entre información preventiva y acciones de cuidado (2, 21).

2.1.5. Prevención en el hogar y en el centro infantil

Ventilación de espacios compartidos

La ventilación favorece la renovación del aire y disminuye la acumulación de partículas respiratorias en espacios interiores. Buonanno et al. observaron un menor riesgo de infección por SARS-CoV-2 en aulas con ventilación mecánica que en aquellas dependientes de ventilación natural. Debido al diseño observacional y al contexto escolar italiano, la magnitud de esta asociación debe interpretarse dentro de las condiciones evaluadas (20).

La evidencia sobre ventilación destaca la importancia del ambiente compartido en la transmisión respiratoria. Las características del edificio y del sistema de renovación del aire condicionan la exposición en interiores; por ello, los resultados obtenidos para una modalidad de ventilación no describen necesariamente el efecto de cualquier otra medida de renovación del aire (20).

Conocimientos y practicas preventivas

Los conocimientos abarcan la información que los cuidadores reconocen sobre prevención y cuidado, mientras que las prácticas corresponden a las acciones que realizan. Guerra Ramírez et al. identificaron necesidades educativas en madres de niños asistentes a hogares infantiles y señalaron la importancia de orientar las actividades según las deficiencias encontradas (21).

La información preventiva y las conductas de cuidado se relacionan, pero no son equivalentes. Reconocer una medida como beneficiosa no demuestra que se aplique de forma habitual. El análisis conjunto de conocimientos y prácticas permite comprender mejor las necesidades educativas de las familias y las dificultades para incorporar medidas de prevención (21).

Higiene de manos y contacto con personas sintomáticas

La revisión Cochrane de Jefferson et al. encontró que las intervenciones de higiene de manos probablemente reducen la proporción de personas con IRA. En nueve ensayos, con 52.105 participantes, el riesgo relativo fue de 0,86, con intervalo de confianza del 95 % de 0,81 a 0,90 y certeza moderada. La estimación corresponde a intervenciones implementadas en los contextos estudiados, no al conocimiento aislado de la medida (22).

La higiene de manos constituye una medida preventiva que puede incorporarse a las rutinas familiares y de los espacios de cuidado infantil. Su fundamento se apoya en la evidencia sobre intervenciones aplicadas, cuya efectividad depende también del contexto y de la adherencia. El beneficio descrito no debe confundirse con el simple reconocimiento de la medida como una respuesta correcta (22).

2.1.6. Atención médica y uso responsable de antibióticos

La consulta médica permite valorar al niño y decidir si necesita tratamiento específico. La atención recibida y el consumo de antibióticos son dimensiones distintas: una consulta puede concluir con medidas de soporte, mientras que el reporte de un antibiótico no identifica por sí mismo quién lo indicó. La OPS destaca la importancia de

promover su adquisición con prescripción y de adaptar la comunicación sobre uso adecuado a las personas destinatarias. (23)

La automedicación y la prescripción profesional deben diferenciarse dentro del uso de medicamentos. La comunicación sobre antimicrobianos busca favorecer decisiones informadas, desalentar su utilización inapropiada y reforzar la necesidad de indicación profesional. Una atención adecuada puede concluir con medidas de soporte sin requerir antibióticos (7, 23).

2.1.7. Educación sanitaria y formulación de estrategias comunitarias

La educación sanitaria facilita la comprensión de las enfermedades y de las medidas de prevención y cuidado. Su pertinencia depende de la claridad de los mensajes, de las necesidades de la población y de su adaptación al contexto cotidiano. El manual de comunicación de la OPS sobre antimicrobianos destaca la importancia de definir públicos concretos y orientar la comunicación hacia cambios en las conductas relacionadas con su uso (23).

En el cuidado infantil comunitario, la educación comprende a las familias y a las personas responsables de la atención cotidiana. Los antecedentes sobre conocimientos y prácticas muestran que las creencias y las conductas frente a las IRA pueden ser heterogéneas. Esta diversidad fundamenta una comunicación comprensible, vinculada con las necesidades de los cuidadores y con la búsqueda oportuna de atención (21).

El aprendizaje, la incorporación de prácticas y los resultados de salud constituyen dimensiones diferentes de la prevención. La evidencia sobre intervenciones de higiene de manos ilustra que los cambios en enfermedad corresponden a acciones implementadas, mientras que los estudios de conocimientos describen información y creencias de la población. La educación sanitaria debe comprenderse como parte de un proceso de cuidado que también depende de los recursos y del entorno (21, 22).

2.1.8. Relevancia social y sanitaria

La carga de las infecciones respiratorias bajas presenta diferencias importantes entre contextos socioeconómicos. El análisis de Bender et al. estimó que 254.000 de las muertes en menores de cinco años durante 2021 ocurrieron en países con índice sociodemográfico bajo. (14) Estas desigualdades justifican considerar la prevención y el acceso a atención dentro de la salud infantil.

La prevención de las infecciones respiratorias infantiles integra inmunización, nutrición adecuada, reducción de exposiciones perjudiciales y acceso oportuno a atención. Su relevancia social se relaciona con la protección de los niños y con las condiciones que permiten a las familias sostener el cuidado. Las desigualdades en la carga de enfermedad refuerzan la necesidad de considerar conjuntamente los aspectos clínicos, ambientales y sociales. (2, 14)

2.2. Marco referencial

2.2.1. Evidencia epidemiológica de alcance mundial

Bender y colaboradores analizaron la incidencia y mortalidad por infecciones respiratorias bajas no asociadas a COVID-19 mediante estimaciones del estudio de carga global de enfermedad de 2021 (14). Mediante un análisis sistemático de 26 259 años-sitio de datos de mortalidad y de múltiples fuentes de incidencia, estimó 344 millones de episodios y 2,18 millones de muertes por infección respiratoria baja en 2021, con 502 000 defunciones en menores de cinco años. El trabajo identificó a S. pneumoniae como el patógeno de mayor contribución absoluta y documentó una reducción del 41,7 % en la tasa de mortalidad por esta causa entre 1990 y 2019 (14). Su principal aporte para esta investigación es de escala: permite situar el problema local dentro de una tendencia global y reconocer que la mortalidad infantil por IRA sigue siendo una prioridad sanitaria mundial.

UNICEF complementa esa perspectiva con indicadores de acceso y de conducta de búsqueda de atención. Sus estimaciones sitúan la mortalidad infantil por neumonía por encima de las 700 000 defunciones anuales, con una incidencia global superior a 1 400 casos por 100 000 niños, y documentan que solo el 60 % de los niños con síntomas de IRA fue llevado a un proveedor de salud en 2024 (3). Este dato desplaza la mirada desde el evento biológico hacia el comportamiento de las familias y hacia la disponibilidad de servicios, y anticipa una de las variables centrales del presente estudio.

Jefferson et al. publicaron en 2023 una revisión sistemática Cochrane sobre intervenciones físicas para limitar la propagación de virus respiratorios. Para el desenlace de infección respiratoria aguda, el metaanálisis de nueve ensayos, con 52.105 participantes, encontró una menor proporción de personas afectadas en los grupos con intervenciones de higiene de manos frente a los controles, con un riesgo relativo de 0,86 y un intervalo de confianza del 95 % de 0,81 a 0,90. La certeza de la evidencia fue moderada. Los estudios incluyeron hogares, escuelas y centros de cuidado infantil, aunque la estimación no corresponde exclusivamente a menores de cinco años. El beneficio observado para IRA no se reprodujo con igual claridad al analizar desenlaces específicos, como influenza confirmada mediante pruebas de laboratorio (22).

En países de ingresos bajos y medios, Ross et al. evaluaron intervenciones destinadas a promover el lavado de manos con agua y jabón. Su revisión sistemática y metaanálisis, publicada en 2023, reunió 26 estudios con 161.659 participantes y 27 comparaciones, de las cuales 21 fueron aleatorizadas. Para el conjunto de IRA, encontraron un riesgo relativo de 0,83, con intervalo de confianza del 95 % de 0,76 a 0,90. La certeza fue moderada y la heterogeneidad elevada, con un I^2 del 88 %, lo que señala variabilidad entre los resultados de los estudios. Aunque también se observaron estimaciones favorables para infecciones respiratorias superiores e inferiores, no se demostró una reducción clara de influenza confirmada (26).

Estas revisiones sustentan la higiene de manos como componente de la prevención respiratoria en entornos familiares y educativos. Su aporte se refiere a intervenciones implementadas y evaluadas, por lo que sus resultados deben distinguirse del conocimiento declarado sobre la medida. Asimismo, las estimaciones agrupadas no permiten anticipar una reducción específica de episodios en un centro infantil sin evaluar las condiciones de aplicación y los resultados locales (22,26).

2.2.2. Evidencia epidemiológica de América Latina y el Caribe

En el Perú, Napán Villalobos y colaboradores analizaron los factores materno-infantiles asociados a las IRA en 8 366 niños menores de cinco años, a partir de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2021. La prevalencia encontrada fue del 18,3 %. El estudio identificó como factores de riesgo la maternidad adolescente (RP = 1,33), el nivel educativo materno de primaria (RP = 1,42) y la residencia en la selva (RP = 1,49), y como factor protector la maternidad adulta (RP = 0,87) (18). Su relevancia para esta investigación es doble: por un lado, confirma la asociación entre las condiciones sociodemográficas de la madre y la ocurrencia de IRA; por otro, demuestra que los datos de encuestas nacionales permiten análisis robustos con muestras probabilísticas.

En el plano regional, la OPS ha sistematizado la evidencia sobre magnitud, prevención y tratamiento de la neumonía infantil. Sus documentos técnicos señalan que las IRA representan entre el 40 % y el 60 % de las consultas pediátricas ambulatorias y entre el 20 % y el 40 % de las hospitalizaciones, que cada niño presenta en promedio entre cuatro y seis episodios anuales y que la prescripción de antibióticos en estos cuadros suele ser innecesaria (5,6). Estos antecedentes permiten interpretar los hallazgos locales como expresión de un patrón regional y no como una particularidad aislada.

2.2.3. Evidencia epidemiológica nacional: Ecuador

Alomía Castro y colaboradores realizaron un estudio descriptivo retrospectivo en 146 niños menores de cinco años con diagnóstico de IRA atendidos en el Centro de Salud Javier Loyola, en Azogues. La rinofaringitis fue el diagnóstico más frecuente (39,7 %),

seguida de la faringoamigdalitis (23,3 %) y la bronquiolitis (10,9 %). También describieron condiciones familiares y nutricionales, entre ellas hacinamiento en el 67,1 % de los participantes. Este antecedente aporta información clínica de niños atendidos en un establecimiento sanitario; su comparación con encuestas comunitarias requiere considerar que utilizó historias clínicas y seleccionó pacientes que acudieron al servicio de emergencia (27).

Angamarca-Iguago y colaboradores analizaron los egresos hospitalarios registrados en Ecuador entre 2014 y 2023. Entre más de 11,2 millones de registros de todas las edades, identificaron 538 272 egresos compatibles con infección respiratoria aguda grave y 21 406 muertes intrahospitalarias, con una letalidad del 3,98 %. Encontraron diferencias entre provincias y grupos etarios, además de cambios en la codificación que afectaban la estimación de la carga en menores de un año. El estudio aporta información sobre enfermedad hospitalaria y vigilancia epidemiológica, pero sus cifras no representan la frecuencia de episodios respiratorios en la comunidad (28).

Chakraborty y colaboradores analizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2018 correspondientes a 20 510 niños menores de cinco años en Ecuador. Examinaron la relación de la inseguridad alimentaria, la inseguridad hídrica y su coexistencia con síntomas respiratorios, diarrea y retraso del crecimiento. Sus resultados vincularon las dificultades de acceso a alimentos y agua con desenlaces adversos de salud infantil. Este antecedente permite considerar condiciones materiales del hogar en el estudio de las IRA, aunque su diseño transversal no establece causalidad y la inseguridad alimentaria no equivale a una clasificación de hábitos de consumo (29).

En Quito, Estrella y colaboradores compararon dos cohortes de escolares de seis a doce años, evaluadas antes y después de la implementación de medidas de control de emisiones vehiculares. Observaron una menor incidencia de enfermedad respiratoria aguda en la cohorte posterior (RR = 0,52; IC 95 %: 0,45–0,62), resultado que debe interpretarse considerando las diferencias temporales entre las poblaciones (30). En otra

investigación, Harris y colaboradores encontraron una asociación entre mayor exposición a contaminación ambiental y hospitalización por neumonía, especialmente entre niños con anemia (31). Ambos antecedentes aportan información sobre condiciones ambientales relacionadas con la salud respiratoria, sin permitir trasladar sus estimaciones directamente a la población del CDI.

Finalmente, el estudio de Suryadevara y colaboradores, realizado en Machala entre 2018 y 2023, describió la estacionalidad del VSR en un clima tropical y encontró que una temperatura media superior a 27 °C predecía la detección del virus con un desfase de cuatro semanas (AUC = 0,865; $p < 0,001$) (15). Su relevancia es metodológica y operativa: demuestra que la vigilancia epidemiológica debe construirse con datos locales y que los modelos importados de regiones templadas pueden conducir a decisiones equivocadas.

2.2.4. Síntesis y vacío de conocimiento

Del conjunto de los antecedentes se desprenden cuatro convergencias. La primera es la magnitud sostenida del problema: tanto los datos globales como los regionales y nacionales coinciden en que las IRA constituyen una causa relevante de consulta, hospitalización y muerte en la infancia (1,3,5,10). La segunda es la concentración social del riesgo: la carga se distribuye de manera desigual y se asocia con pobreza, baja escolaridad materna, ruralidad, inseguridad alimentaria e hídrica y exposición a contaminantes (7,11,14).

La tercera convergencia es la brecha entre la evidencia y la práctica. Aunque existen guías clínicas, vacunas y medidas preventivas de eficacia demostrada, persisten la prescripción innecesaria de antibióticos, la búsqueda tardía de atención y la aplicación parcial de las normas (5,6,20). La cuarta es la insuficiencia de los sistemas de información: los registros administrativos son útiles, pero dependen de la calidad de la codificación y no capturan la atención ambulatoria ni las prácticas de cuidado familiar (10).

También se identifican limitaciones metodológicas que conviene explicitar. Predominan los diseños transversales y retrospectivos, que impiden establecer relaciones causales; varios estudios se basan en registros hospitalarios y excluyen a los niños atendidos en el primer nivel o a quienes no accedieron a ningún servicio; y son escasos los trabajos que analizan de manera simultánea los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los cuidadores en un mismo territorio.

El vacío de conocimiento que sustenta esta investigación se sitúa en esa intersección. Los estudios ecuatorianos disponibles se concentran en ciudades intermedias —Quito, Cuenca, Azogues, Machala— o en análisis de registros nacionales agregados, y ninguno de los revisados examina de forma conjunta los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los cuidadores de niños menores de cinco años frente a las IRA en una parroquia rural, incorporando el reconocimiento de signos de alarma, la conducta de búsqueda de atención, el uso de antibióticos y las prácticas preventivas en el hogar. Esa es la contribución que el presente trabajo pretende ofrecer.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Clasificación del estudio

Estudio no experimental, de nivel descriptivo, enfoque cuantitativo, de corte transversal y diseño observacional.

3.2. Definición de la población

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se tomó en cuenta a los niños que se encuentren matriculados en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica del Norte, durante el periodo marzo-agosto, 2024.

3.3. Criterios de selección

3.3.1. Inclusión

- Niños menores de cinco años matriculados en el Centro de Desarrollo Infantil durante el periodo lectivo marzo–agosto de 2024.
- Asistencia regular al centro.
- Consentimiento del padre, madre o representante legal para participar en la investigación.

3.3.2. Exclusión

- Ausencia de consentimiento del padre, madre o representante legal.
- Antecedente de enfermedad respiratoria crónica diagnosticada, informado por el padre, madre o representante legal.

3.4. Definición y Operacionalización de variables

Dimensión	Variables
Sociodemográfica	• Edad • Sexo
Condiciones de exposición	• Vacunación incompleta • Exposición al humo de cigarrillo • Uso de leña/carbón • Hacinamiento • Alimentación • Humedad y/o moho • Tenencia de mascotas
Antecedentes respiratorios	• Frecuencia de episodios de IRA
Clínica	• Tos • Congestión nasal • Rinorrea • Fiebre • Disnea • Dolor de garganta
Atención recibida	• Atención médica • Uso de antibiótico
Conocimientos preventivos	• Nivel de conocimiento

3.5. Técnicas y procedimientos de recogida de la información

Una vez obtenida la aprobación del proyecto por parte de la Coordinación de la Carrera de Medicina y del Comité de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica del Norte, se invitó a los padres o representantes legales a participar en el estudio. Antes de la aplicación, se explicaron los objetivos de la investigación y el carácter voluntario de la participación, y se solicitó el consentimiento informado.

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de información. El investigador entregó personalmente los cuestionarios en formato físico y los participantes los respondieron de manera presencial, en una sola sesión. Se completó un cuestionario por niño; cuando ambos padres participaron, sus respuestas se registraron conjuntamente en el mismo documento.

La información comprendió características sociodemográficas, condiciones del entorno doméstico, antecedentes respiratorios, manifestaciones clínicas, atención médica, uso de antibióticos y conocimientos sobre medidas preventivas. La frecuencia de IRA se refirió a los doce meses anteriores a la encuesta, mientras que los síntomas, la atención médica y el uso de antibióticos correspondieron al último episodio informado.

Los datos procedieron del reporte de los familiares y no de la revisión de historias clínicas. Las respuestas se organizaron de acuerdo con las definiciones y reglas de clasificación utilizadas para elaborar las tablas de resultados. De los 28 estudiantes matriculados, 26 de ellos cumplieron con los criterios de inclusión para realizar la evaluación a sus cuidadores.

3.6. Procesamiento estadístico de la información

Los datos se organizaron y procesaron en Microsoft Excel mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y porcentajes. Se elaboraron tablas y gráficos para presentar las características de los niños, las condiciones de exposición, las manifestaciones clínicas y los conocimientos preventivos. Las distribuciones entre grupos se describieron mediante tablas de contingencia, con porcentajes calculados según el denominador indicado en cada tabla.

3.7. Aspectos éticos

La investigación se desarrolló bajo los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, considerando los lineamientos de la Declaración de Helsinki para la protección de los participantes. Antes de aplicar la encuesta, se explicó a los padres o representantes legales el propósito del estudio, el carácter voluntario de su participación y su libertad para no responder preguntas o retirarse sin consecuencias para ellos ni para los niños. Se solicitó el consentimiento informado y se estableció el tratamiento confidencial de la información, destinada exclusivamente a fines académicos y científicos, con presentación de resultados agrupados y sin identificación individual. Estas medidas se sustentaron en el artículo 7 de la Ley Orgánica de Salud, particularmente en los literales d) y l), que reconocen el respeto a la dignidad, autonomía, privacidad e intimidad y el derecho a no participar en investigaciones sin conocimiento y consentimiento previo por escrito. El marco legal incluyó el artículo 32 de la Constitución de la República del Ecuador, que reconoce la salud como un derecho garantizado por el Estado, y los artículos 358, 359 y 360, relacionados con la finalidad y organización del Sistema Nacional de Salud, la promoción, la prevención y la atención integral, familiar y comunitaria. Se consideraron también los artículos 1 y 3 de la Ley Orgánica de Salud: el primero establece los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad,

irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; el segundo concibe la salud desde el bienestar físico, mental y social. Este fundamento orientó el respeto a los derechos de los participantes y la finalidad del estudio de aportar información para la prevención de las infecciones respiratorias agudas en la población infantil.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el presente capítulo se analizan los resultados obtenidos tras la aplicación de los instrumentos de recolección de datos a 26 niños menores de cinco años y a sus cuidadores del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica del Norte, durante el año 2024, con el fin de caracterizar clínico-epidemiológicamente las infecciones respiratorias agudas en esta población.

Tabla 1. Distribución de los niños según edad y sexo. CDI "Chispitas de Ternura" Universidad Técnica del Norte, 2024.

	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
Edad	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
2 años	2	7,69	3	11,54	5	19,23
3 años	8	30,77	4	15,38	12	46,15
4 años	5	19,23	4	15,38	9	34,62
Total	15	57,69	11	42,31	26	100,00

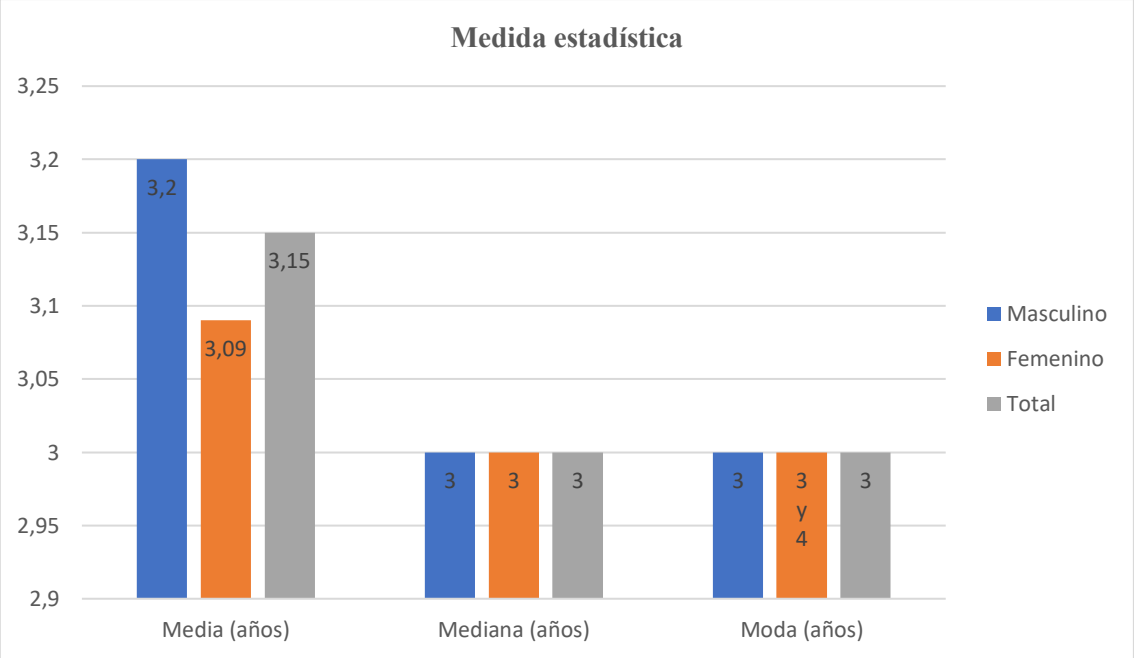
La población de estudio estuvo conformada por 26 niños menores de 5 años, pertenecientes al CDI, lo que se exhibe en la Tabla 1. Se evidenció un predominio moderado del sexo masculino con un 57,69 %, solo 11 participantes pertenecen al sexo femenino (42,31 %).

En cuanto a la distribución por edad, el grupo de 3 años fue el más numeroso, con 12 niños (46,15 %), mientras que el grupo de 2 años solo contó con 5 niños (19,23 %). La mayor concentración de participantes en el grupo de 3 años resulta relevante para los propósitos de la investigación, pues corresponde a una etapa en la que los niños amplían

sus contactos sociales dentro del centro infantil y, con ello, aumentan las oportunidades de exposición a agentes respiratorios.

Al analizar la distribución conjunta de ambas variables, se observa que el grupo de 3 años concentró la mayor cantidad de niños de sexo masculino (30,77 % del total y 53,33 % del propio grupo), mientras que en el sexo femenino los grupos de 3 y 4 años presentaron una frecuencia equivalente (15,38 % del total). El predominio masculino se mantuvo en dos de los tres grupos etarios: representó el 40 % de los niños de 2 años, el 66,67 % de los de 3 años y el 55,56 % de los de 4 años.

Figura 1. Medidas de tendencia central de la edad de los niños según sexo



Las medidas de tendencia central de la Figura 1 muestran una edad promedio de 3,15 años, con una mediana de 3 años. Según el sexo, la media fue de 3,20 años en el masculino y 3,09 años en el femenino. La mediana se mantuvo en 3 años en ambos grupos; mientras que la moda correspondió a los 3 años en el grupo masculino y a los 3

y 4 años en el femenino. Estos resultados muestran una distribución etaria relativamente homogénea entre ambos grupos.

Tabla 2. Frecuencia de episodios de IRA reportados durante los doce meses previos a la encuesta, según edad

Edad	Frecuencia de episodios					
	1-2 episodios		3-4 episodios		Total	
	F	%	F	%	F	%
2 años	5	100,00	0	0,00	5	19,23
3 años	6	50,00	6	50,00	12	46,15
4 años	7	77,78	2	22,22	9	34,62
Total	18	69,23	8	30,77	26	100,00

Durante los doce meses anteriores a la encuesta, los cuidadores reportaron que todos los niños presentaron al menos un episodio de IRA, lo que se exhibe en la Tabla 2. El 69,23 % de los niños presentó entre uno y dos episodios y 8 (30,77 %) entre tres y cuatro. En el análisis por edad, los 5 niños de 2 años se ubicaron íntegramente en la categoría de uno a dos episodios (100,00 %). Entre los 12 niños de 3 años, 6 presentaron uno o dos episodios y 6 registraron tres o cuatro, con una distribución equivalente del 50,00 % en cada categoría. De los 9 participantes de 4 años, 7 reportaron uno o dos episodios (77,78 %) y 2 presentaron tres o cuatro (22,22 %).

Desde el punto de vista descriptivo, el grupo de 3 años concentró la mayor proporción de niños con tres o cuatro episodios (50,00 %), mientras que ninguno de los niños de 2 años superó los dos episodios y el grupo de 4 años mostró una proporción intermedia (22,22 %). La frecuencia de episodios no mostró un aumento progresivo con la edad.

Tabla 3. Factores de riesgo y condiciones de exposición reportados según frecuencia de episodios de IRA durante los doce meses previos.

Indicador	Presencia	Hacinamiento		Tenencia de mascotas		Alimentación inadecuada		Exposición humo cigarrillo		Humedad y/o moho vivienda		Vacunación incompleta		Exposición biomasa	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Niños con 1-2 episodios	**Presente**	13	72,22	7	38,89	7	38,89	4	22,22	2	11,11	1	5,56	0	0,00
	Ausente	5	27,78	11	61,11	11	61,11	14	77,78	16	88,89	17	94,44	18	100,0
Niños con 3-4 episodios	**Presente**	3	37,50	4	50,00	3	37,50	1	12,50	2	25,00	2	25,00	0	0,00
	Ausente	5	62,50	4	50,00	5	62,50	7	87,50	6	75,00	6	75,00	8	100,0
Presencia de condición	**Sí**	16	61,54	11	42,31	10	38,46	5	19,23	4	15,38	3	11,54	0	0,00
	No	10	38,46	15	57,69	16	61,54	21	80,77	22	84,62	23	88,46	26	100,0

En la Tabla 3 se observa que el hacinamiento fue la condición de exposición más frecuente en la población estudiada (61,54%), seguido de la tenencia de mascotas (42,31%) y la alimentación inadecuada (38,46%). En contraste, la exposición al humo de cigarrillo, la presencia de humedad o moho y el esquema de vacunación incompleto presentaron menores frecuencias.

La humedad o el moho en la vivienda se reportó en dos niños de cada grupo. Estos casos representaron el 11,11 % de los 18 niños con uno o dos episodios y el 25,00 % de los ocho con tres o cuatro episodios. La diferencia porcentual refleja el distinto tamaño de los grupos. Ningún representante informó el uso de leña o carbón para cocinar o calentar la vivienda, por lo que esta exposición no permitió comparar la frecuencia de episodios.

Al comparar los grupos según el número de episodios de IRA, se observó una mayor proporción de tenencia de mascotas, humedad o moho y esquema de vacunación incompleto entre los niños que presentaron de 3 a 4 episodios. Por otro lado, el hacinamiento y la exposición al humo de cigarrillo fueron proporcionalmente más frecuentes en el grupo de 1 a 2 episodios. La alimentación inadecuada presentó proporciones similares en ambos grupos.

Tabla 4. Manifestaciones clínicas del último episodio respiratorio según edad.

Manifestación clínica*	2 años		3 años		4 años		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Rinorrea	5	100,00	11	91,67	8	88,89	24	92,31
Congestión nasal	1	20,00	9	75,00	7	77,78	17	65,38
Fiebre	1	20,00	7	58,33	1	11,11	9	34,62
Tos	0	0,00	2	16,67	3	33,33	5	19,23

Dolor de garganta	0	0,00	2	16,67	2	22,22	4	15,38
Disnea	0	0,00	2	16,67	1	11,11	3	11,54

*Cada niño podía presentar más de un síntoma.

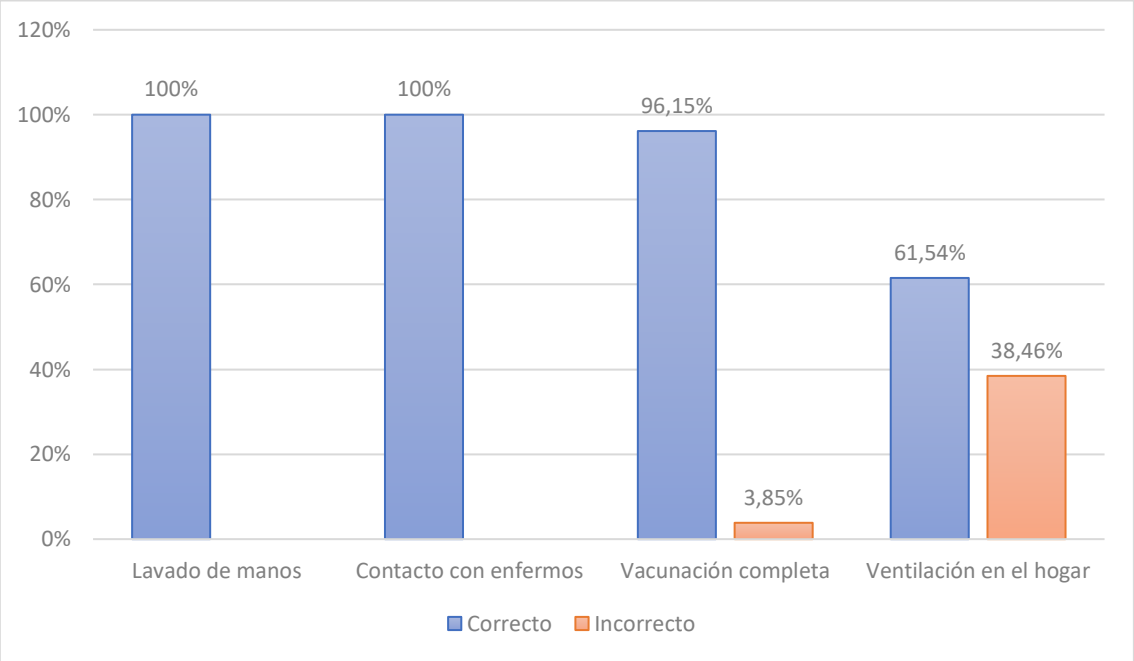
En el último episodio respiratorio reportado por los cuidadores de la Tabla 4, la rinorrea fue la manifestación más frecuente, presente en 24 de los 26 niños (92,31 %), seguida por la congestión nasal en 17 (65,38 %) y por la fiebre en 9 (34,62 %). La tos se registró en 5 participantes (19,23 %), la odinofagia en 4 (15,38 %) y la disnea en 3 (11,54 %).

El patrón de síntomas nasales fue consistente en los tres grupos de edad. La rinorrea se reportó en la totalidad de los niños de 2 años (100,00 %), en 11 de 3 años (91,67 %) y en 8 de 4 años (88,89 %). La congestión nasal, aunque menos frecuente, mostró una tendencia inversa: fue menor en el grupo de 2 años (20,00 %) y aumentó de forma notable en los de 3 y 4 años (75,00 % y 77,78 %, respectivamente).

La fiebre presentó la variación más marcada entre los grupos etarios. Se reportó en 1 de los 5 niños de 2 años (20,00 %), en 7 de los 12 de 3 años (58,33 %) y en 1 de los 9 de 4 años (11,11 %). Esta concentración en el grupo de 3 años coincide con la mayor proporción de niños de esa edad que presentaron tres o cuatro episodios de IRA en el año.

La tos y la odinofagia mostraron un incremento progresivo con la edad. La tos no se reportó en el grupo de 2 años, se identificó en 2 de los 12 niños de 3 años (16,67 %) y en 3 de los 9 de 4 años (33,33 %). La odinofagia siguió el mismo patrón: 0,00 % en los de 2 años, 16,67 % en los de 3 y 22,22 % en los de 4. La disnea, en cambio, se distribuyó de manera irregular: se reportó en 2 niños de 3 años (16,67 %) y en 1 de 4 años (11,11 %), sin casos en el grupo de 2 años.

Figura 2. Conocimiento de medidas preventivas de IRA de los cuidadores encuestados



La Figura 2 presenta la proporción de cuidadores que reconoció correctamente cada una de las cuatro medidas preventivas de infección respiratoria aguda (IRA) incluidas en el instrumento. La totalidad de los 26 cuidadores encuestados (100,00 %) identificó el lavado frecuente de manos y la reducción del contacto cercano con personas que presentan síntomas respiratorios como medidas preventivas válidas. 25 participantes (96,15 %) reconocieron la utilidad de la vacunación para prevenir determinadas infecciones respiratorias y sus complicaciones, mientras que 1 (3,85 %) respondió de manera incorrecta. La ventilación del hogar, en cambio, fue identificada por 16 cuidadores (61,54 %), en tanto que 10 (38,46 %) no reconocieron correctamente su utilidad.

Considerados en conjunto, los cuatro contenidos evaluados generaron 93 respuestas correctas de 104 posibles, lo que equivale al 89,42 % de aciertos. El patrón de respuestas permite distinguir dos niveles de conocimiento. El primero agrupa las medidas de reconocimiento casi universal; lavado de manos, reducción del contacto cercano y

vacunación, con porcentajes comprendidos entre el 96,15 % y el 100,00 %. El segundo corresponde a la ventilación del hogar, que presenta un reconocimiento considerablemente menor (61,54 %) y una brecha de 38,46 puntos porcentuales respecto de las medidas del primer grupo. Esta diferencia convierte a la ventilación en el contenido con mayor necesidad educativa identificada y orienta la priorización de la propuesta de intervención hacia ese aspecto, sin descuidar el refuerzo de las medidas ya conocidas.

Tabla 5. Frecuencia de episodios de IRA según nivel de conocimiento preventivo de los cuidadores.

	1-2 episodios		3-4 episodios		Total	
Nivel de conocimiento	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
Alto	12	85,71	2	14,29	14	53,85
Medio	5	45,45	6	54,55	11	42,31
Bajo	1	100,00	0	0,00	1	3,85
Total	18	69,23	8	30,77	26	100,00

La Tabla 5 presenta la distribución de la frecuencia de episodios de infección respiratoria aguda (IRA) según el nivel de conocimiento preventivo de los cuidadores. De los 26 participantes, 14 cuidadores se clasificaron en el nivel alto (53,85 %), 11 en el nivel medio (42,31 %) y 1 en el nivel bajo (3,85 %).

Entre los niños cuyos cuidadores presentaron un nivel alto de conocimiento, 12 registraron uno o dos episodios durante los doce meses previos (85,71 %) y 2 presentaron tres o cuatro (14,29 %). En el grupo de conocimiento medio, 5 niños tuvieron uno o dos episodios (45,45 %) y 6 registraron tres o cuatro (54,55 %). El único niño cuyo cuidador se clasificó en el nivel bajo presentó uno o dos episodios, de modo que la categoría no aporta información para comparar frecuencias.

La proporción de niños con tres o cuatro episodios fue descriptivamente mayor en el grupo de conocimiento medio que en el de conocimiento alto, con una diferencia de 40,26 puntos porcentuales y una razón de prevalencia descriptiva de 3,82. Este resultado apunta en la dirección esperada, pues sugiere que un mayor conocimiento preventivo del cuidador se acompaña de una menor frecuencia de episodios.

La lectura de la tabla desde otra perspectiva muestra que el grupo de cuidadores con nivel de conocimiento medio concentró el 75,00 % de los niños con tres o cuatro episodios, mientras que el grupo con nivel conocimiento alto aportó el 25,00 % restante. Es decir, la mayor parte de los casos de alta frecuencia no provino de los cuidadores con menor conocimiento, sino de aquellos con un conocimiento intermedio, lo que sugiere que esta variable, por sí sola, no explica la frecuencia de episodios.

Tabla 6. Atención médica y uso de antibióticos en el último episodio respiratorio reportado.

	Uso de antibióticos		Sin uso de antibióticos		Total	
Atención médica	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**
Recibió atención médica	4	23,53	13	76,47	17	65,38
No recibió atención médica	1	11,11	8	88,89	9	34,62
Total	5	19,23	21	80,77	26	100,00

La conducta de búsqueda de atención y el uso de antibióticos referidos por los cuidadores en el último episodio de IRA del niño representada en la tabla 6 muestra que, durante ese episodio, 17 de los 26 niños recibieron atención médica (65,38 %) y 9 no (34,62 %). El uso de antibióticos se identificó en 5 participantes (19,23 %). Estos datos

indican que la mayoría de los cuidadores consultó a un servicio de salud y que, en 4 de cada 5 niños, el episodio se manejó sin uso reportado de antibiótico.

Al analizar ambas variables de forma conjunta, se observa que, entre los 17 niños que recibieron atención médica, 4 utilizaron antibióticos (23,53 %). Entre los 9 participantes que no recibieron atención médica, 1 utilizó antibióticos (11,11 %) y 8 no (88,89 %).

Discusión

La caracterización de los niños con IRA del CDI de la Universidad Técnica del Norte mostró un predominio de uno o dos episodios durante los doce meses previos a la encuesta, manifestaciones principalmente nasales y diferencias en las condiciones de exposición y los conocimientos preventivos de sus cuidadores. Estos hallazgos describen la experiencia de las familias de un centro específico. En Ecuador, Azziz-Baumgartner et al. estudiaron infecciones respiratorias atendidas médicamente mediante seguimiento e identificación viral (15). Aunque ambas investigaciones abordan la enfermedad respiratoria infantil, sus frecuencias no son directamente comparables: la cohorte registró eventos durante el seguimiento, mientras que este estudio recogió episodios identificados y recordados por los familiares.

Los varones representaron algo más de la mitad de los participantes, característica que describe la composición del grupo. En Perú, Napán Villalobos et al. utilizaron una encuesta nacional para examinar la relación entre las características materno-infantiles y la presencia de IRA en menores de cinco años (18). En el CDI, la información demográfica permitió precisar cómo se distribuyeron los episodios según la edad. El predominio masculino, por sí solo, no indica una mayor susceptibilidad a enfermar.

El hacinamiento fue la condición de exposición más frecuente y, al igual que el humo de cigarrillo, se presentó en mayor proporción entre quienes tuvieron uno o dos episodios. La OMS identifica el hacinamiento entre las condiciones relacionadas con la susceptibilidad a la neumonía infantil (2). Por su parte, Deng et al. examinaron la exposición al humo de tabaco y a contaminantes del aire interior en relación con la infección respiratoria baja por virus sincitial respiratorio y la hospitalización (17). Estos antecedentes abordan enfermedades y desenlaces más específicos que el número de episodios referido por las familias. En el CDI, la distribución del hacinamiento muestra que una condición frecuente en los hogares puede estar presente tanto en niños con episodios esporádicos como en aquellos que enferman con mayor frecuencia. Ningún cuidador reportó el uso de leña o carbón en la vivienda.

La humedad o el moho se reportaron en dos niños de cada grupo. Su mayor proporción entre quienes presentaron tres o cuatro episodios se explica por el menor número de integrantes de ese grupo. Groot et al. encontraron una asociación entre humedad residencial e infecciones respiratorias infantiles (OR = 1,28, IC 95 %: 1,08–1,53) en estudios realizados en países de ingresos altos (19). La revisión respalda la pertinencia de considerar las condiciones de la vivienda al estudiar la salud respiratoria. Para interpretar el hallazgo local debe tenerse en cuenta que la encuesta reunió en una sola categoría la humedad y el moho reconocidos por los cuidadores.

La tenencia de mascotas también fue proporcionalmente más frecuente en el grupo con tres o cuatro episodios. Esta variable describe una condición de convivencia y, por sí sola, no identifica una exposición infecciosa específica. La alimentación clasificada como inadecuada presentó proporciones semejantes en ambos grupos. Aunque la OMS reconoce la importancia de una nutrición adecuada en la prevención de la neumonía infantil (2), el indicador utilizado en el CDI describe hábitos de consumo. Su interpretación debe mantenerse en ese ámbito, pues una clasificación alimentaria y una valoración del estado nutricional responden a preguntas distintas.

La vacunación ilustra la diferencia entre reconocer una medida preventiva y cumplir el esquema correspondiente a la edad. De los 26 cuidadores, 25 identificaron su utilidad y uno no la reconoció. Por otra parte, se reportaron tres niños con esquema incompleto, dos de ellos en el grupo con tres o cuatro episodios. Estos resultados señalan dos necesidades distintas para la educación familiar: explicar frente a qué infecciones protege la vacunación y revisar las dosis pendientes de cada niño. La precisión es importante porque las vacunas previenen enfermedades causadas por agentes específicos y sus complicaciones (2).

En el último episodio, el predominio de rinorrea y congestión nasal configuró un perfil clínico compatible con las manifestaciones que Eccles describe para el resfriado común (6). La fiebre, la tos, la odinofagia y la disnea completaron la caracterización de los síntomas recordados por las familias. La mayoría de los niños recibió atención médica y el uso de antibióticos fue minoritario. En un caso se informó su administración sin consulta durante ese episodio, aunque se desconoce el origen de la indicación. La pertinencia del tratamiento depende del diagnóstico y de las circunstancias clínicas. La OPS destaca el valor de la orientación profesional y de la comunicación con las familias para favorecer el uso adecuado de estos medicamentos (23).

Todos los cuidadores reconocieron el lavado de manos y la reducción del contacto cercano con personas sintomáticas como medidas preventivas. Jefferson et al. encontraron que las intervenciones de higiene de manos probablemente reducen la proporción de personas que presentan IRA (RR = 0,86, IC 95 %: 0,81–0,90) (22). En el CDI, el reconocimiento generalizado del lavado de manos ofrece un punto de partida para que la educación sanitaria se centre en su aplicación cotidiana. La ventilación, en cambio, fue la medida menos reconocida: diez de los 26 cuidadores no identificaron su utilidad. Buonanno et al. observaron un menor riesgo de infección por SARS-CoV-2 en aulas italianas con ventilación mecánica que en aquellas con ventilación natural (20). Si bien ese estudio corresponde a un agente y un entorno específicos, aporta un fundamento para explicar a las familias la importancia del recambio de aire en espacios compartidos.

El análisis por contenidos resultó más informativo para orientar la propuesta educativa que la puntuación global de conocimiento. Aunque predominó el nivel alto, el reconocimiento de las medidas individuales varió desde la totalidad de los cuidadores en higiene de manos hasta el 61,54 % en ventilación. Los niños cuyos cuidadores alcanzaron un nivel medio presentaron una mayor proporción de tres o cuatro episodios que aquellos del nivel alto. El único participante del nivel bajo reportó uno o dos episodios, de modo que la distribución no mostró un gradiente entre las tres categorías. Además, el conocimiento se evaluó después del periodo de enfermedad recordado, por lo que las experiencias previas de las familias también pudieron influir en sus respuestas. En hogares infantiles de Colombia, Guerra Ramírez et al. identificaron necesidades de fortalecimiento de los conocimientos y las prácticas preventivas de las madres (21). En el CDI, el análisis de cada respuesta permitió precisar qué contenido merece mayor atención.

Dentro de ese alcance, el estudio aporta una caracterización clínica y epidemiológica local, identifica condiciones de exposición y permite reconocer necesidades educativas específicas. La brecha sobre ventilación fundamenta su priorización en la propuesta comunitaria, acompañada del refuerzo de la higiene de manos, la revisión del estado vacunal, los ambientes libres de humo y el uso responsable de medicamentos. Estas prioridades se sustentan en los resultados y en la evidencia consultada; su capacidad para modificar prácticas o disminuir episodios requeriría una evaluación posterior. El aporte de la investigación consiste en proporcionar una base contextualizada para orientar esa propuesta, sin atribuirle efectos que todavía no han sido evaluados.

5. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

La población estudiada estuvo conformada por niños de 2 a 4 años, con predominio del sexo masculino y del grupo de 3 años. Todos presentaron al menos un episodio de IRA durante el periodo evaluado. La mayor proporción de niños con tres o cuatro episodios correspondió a los de tres años, sin observarse un aumento o descenso progresivo de la frecuencia según la edad.

El hacinamiento, la tenencia de mascotas y la alimentación clasificada como inadecuada fueron las condiciones más frecuentes. Las mascotas, la humedad o moho y la vacunación incompleta tuvieron mayor presencia proporcional entre los niños con tres o cuatro episodios. Estos hallazgos identifican condiciones de exposición relevantes para la caracterización del grupo, aunque el análisis descriptivo no permite establecerlas como factores asociados estadísticamente con la frecuencia de IRA.

Predominó el nivel alto de conocimiento sobre medidas preventivas de IRA. La higiene de manos y la reducción del contacto cercano con personas sintomáticas fueron reconocidas por todos los participantes; sin embargo, un representante no identificó la utilidad de la vacunación para prevenir determinadas infecciones respiratorias y sus complicaciones. Aunque fue un caso aislado, evidencia una brecha puntual que merece atención educativa. La ventilación del hogar constituyó la principal necesidad de fortalecimiento del conocimiento.

Se diseñó una estrategia educativa dirigida a las familias y al personal del CDI, con énfasis en la ventilación de los espacios compartidos, el refuerzo de la higiene de manos y la revisión del estado vacunal. Su orientación responde a las necesidades identificadas y busca favorecer prácticas preventivas sostenidas.

Recomendaciones

Implementar actividades periódicas de educación sanitaria dirigidas a los cuidadores, con énfasis en la ventilación del hogar, principal brecha de conocimiento identificada. Reforzar la higiene de manos, la vacunación, los hábitos alimentarios adecuados, los ambientes libres de humo y el reconocimiento de signos de alarma, mediante estrategias participativas coordinadas entre el personal del centro y los servicios de salud. Incorporar evaluaciones del aprendizaje y de la aplicación de las prácticas preventivas para orientar el seguimiento de estas actividades.

6. Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Influenza (estacional) [Internet]. Ginebra: OMS; 2025 [citado el 18 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal).
2. Organización Mundial de la Salud. Neumonía [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado el 18 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia.
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Internet]. ONU: UNICEF; 2024 [citado el 18 de mayo de 2025]. Disponible en: https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia/.
4. Organización Panamericana de Salud [Internet]. OMS: OPS; 2025 [citado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/influenza-sars-cov-2-vsr-otros-virus-respiratorios.
5. Subsecretaria de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud Pública [Internet]. Enfermedades Respiratorias Neumonía. SE 52. MSP; 2023. [citado el 19 de mayo de 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/GACETA-NEUMONIA-SE-52-2023.pdf.
6. Eccles R. Common cold. Front Allergy [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2026]; 4:1224988. Disponible en: https://doi.org/10.3389/falgy.2023.1224988.
7. Madhi F, Panetta L, De Pontual L, Biscardi S, Remus N, Gillet Y, et al. Antimicrobial treatment of lower respiratory tract infections in children. Infect Dis Now [Internet]. 2023 [citado el 26 de octubre de 2026];53(8):104782. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.idnow.2023.104782.
8. Claassen-Weitz S, Lim KYL, Mullally C, Zar HJ, Nicol MP. The association between bacteria colonizing the upper respiratory tract and lower respiratory tract infection in young children: a systematic review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2021 [citado el 26 de octubre de 2026];27(9):1262–70. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.05.034.

9. Hedin K, Thorning S, van Driel ML. Different antibiotic treatments for group A streptococcal pharyngitis. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2026];(11):CD004406. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD004406.pub6.
10. Aregbesola A, Tam CM, Kothari A, Le ML, Ragheb M, Klassen TP. Glucocorticoids for croup in children. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2026];(1):CD001955. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD001955.pub5.
11. Angurana SK, Williams V, Takia L. Acute viral bronchiolitis: A narrative review. J Pediatr Intensive Care [Internet]. 2023 [citado el 26 de octubre de 2026];12(2):79–86. Disponible en: https://doi.org/10.1055/s-0040-1715852.
12. Comité de Neumonología, Comité de Infectología, Comité de Medicina Interna Pediátrica, Comité de Pediatría Ambulatoria, Colaboradores. Recomendaciones para el manejo de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de 2 años. Actualización 2021. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2021 [citado el 26 de octubre de 2026];119(4):S171–S197. Disponible en: https://doi.org/10.5546/aap.2021.S171.
13. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años. Guía de práctica clínica [Internet]. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017 [citado el 26 de octubre de 2026]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/Neumon%C3%ADa-GPC-24-05-2017.pdf.
14. Bender RG, Sirota SB, Swetschinski LR, Dominguez R-MV, Novotney A, Wool EE, et al. Global, regional, and national incidence and mortality burden of non-COVID-19 lower respiratory infections and aetiologies, 1990–2021: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Infect Dis [Internet]. 2024 [citado el 27 de octubre de 2026];24(9):974–1002. Disponible en: https://doi.org/10.1016/s1473-3099(24)00176-2.
15. Azziz-Baumgartner E, Bruno A, Daugherty M, Chico ME, Lopez A, Arriola CS, et al. Incidence and seasonality of respiratory viruses among medically attended

children with acute respiratory infections in an Ecuador birth cohort, 2011-2014. Influenza Other Respi Viruses [Internet]. 2022 [citado el 27 de octubre de 2026];16(1):24–33. Disponible en: https://doi.org/10.1111/irv.12887.

16. Azziz-Baumgartner E, Duca LM, González R, Calvo A, Kaydos-Daniels SC, Olson N, et al. Incidence of respiratory virus illness and hospitalizations in a Panama and El Salvador birth cohort, 2014–2018. Lancet Reg Health Am [Internet]. 2022 [citado el 26 de octubre de 2026]; 13:100304. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100304
17. Deng S, Cong B, Edgoose M, De Wit F, Nair H, Li Y. Risk factors for respiratory syncytial virus-associated acute lower respiratory infection in children under 5 years: An updated systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis [Internet]. 2024 [citado el 27 de octubre de 2026]; 146:107125. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2024.107125.
18. Napán Villalobos CE, Luna Muñoz C del R, Espinoza Rojas R, Vela Ruiz JM, de la Cruz Vargas JA. Infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años y factores asociados en Perú. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2024 [citado el 27 de octubre de 2026]; 96: e7298. Disponible en: https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/7298.
19. Groot J, Nielsen ET, Nielsen TF, Andersen PK, Pedersen M, Sigsgaard T, et al. Exposure to residential mold and dampness and the associations with respiratory tract infections and symptoms thereof in children in high income countries: A systematic review and meta-analyses of epidemiological studies. Paediatr Respir Rev [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2026]; 48:47–64. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.prrv.2023.06.003.
20. Buonanno G, Ricolfi L, Morawska L, Stabile L. Increasing ventilation reduces SARS-CoV-2 airborne transmission in schools: A retrospective cohort study in Italy's Marche region. Front Public Health [Internet]. 2022 [citado el 26 de octubre de 2026]; 10:1087087. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1087087.

21. Guerra Ramírez M, Rojas-Torres IL, Rodríguez-López JR. Las prácticas y conocimientos sobre infecciones respiratorias agudas en madres de niños menores de 5 años. Identidad Bolivariana [Internet]. 2020 [citado el 27 de octubre de 2026];4(2):20–34. Disponible en: https://doi.org/10.37611/IB4ol220-34.
22. Jefferson T, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, van Driel ML, Bawazeer GA, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2023 [citado el 27 de octubre de 2026];(1):CD006207. Disponible en: https://doi.org/10.1002/14651858.CD006207.pub6.
23. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Manual de comunicación sobre el uso racional de antimicrobianos para la contención de la resistencia [Internet]. OPS/OMS; 2021 [citado el 26 de octubre de 2026]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/manual-comunicacion-sobre-uso-racional-antimicrobianos-para-contencion-resistencia.
24. Núñez-Samudio V, Landires I. Epidemiology of viral respiratory infections in a pediatric reference hospital in Central Panama. BMC Infect Dis [Internet]. 2021 [citado el 27 de octubre de 2026];21(1):43. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12879-020-05720-1.
25. Leija-Martínez JJ, Cadena-Mota S, González-Ortiz AM, Muñoz-Escalante JC, Mata-Moreno G, Hernández-Sánchez PG, et al. Respiratory syncytial virus and other respiratory viruses in hospitalized infants during the 2023–2024 winter season in Mexico. Viruses [Internet]. 2024 [citado el 27 de octubre de 2026];16(12):1917. Disponible en: https://doi.org/10.3390/v16121917.
26. Ross I, Bick S, Ayieko P, Dreibelbis R, Wolf J, Freeman MC, et al. Effectiveness of handwashing with soap for preventing acute respiratory infections in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet [Internet]. 2023 [citado el 5 de noviembre de 2026];401(10389):1681-90. Disponible en: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00021-1.

27. Alomía Castro PE, Rodas Torres AG, Gallegos Vintimilla SH, Calle Crespo AP, González Sacoto PE, Pino Crespo LJ, et al. Infecciones respiratorias agudas en infantes menores de 5 años del Centro de Salud Javier Loyola, Ecuador. Arch Venez Farmacol Ter [Internet]. 2019 [citado el 5 de noviembre de 2026];38(6):758–61. Disponible en: https://www.revistaavft.revhipertension.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/14_infecciones_respiratorias.pdf
28. Angamarca-Iguago J, Cagua-Ordónez J, Parise-Vasco JM, Fuentes-Tumbaco NB, Escobar-Naranjo M, Reytor-González C, et al. Reconstructing severe acute respiratory infection dynamics from ICD-10 hospital discharge data: a 10-year analysis of 11.2 million discharges in Ecuador, 2014–2023. Front Public Health [Internet]. 2026 [citado el 5 de noviembre de 2026]; 14:1863826. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fpubh.2026.1863826
29. Chakraborty R, Armijos RX, Beidelman ET, Rosenberg M, Weigel MM. Household food and water insecurity and its association with diarrhoea, respiratory illness, and stunting in Ecuadorian children under 5 years. Matern Child Nutr [Internet]. 2024 [citado el 5 de noviembre de 2026];20(4): e13683. Disponible en: https://doi.org/10.1111/mcn.13683
30. Estrella B, Sempértegui F, Franco OH, Cepeda M, Naumova EN. Air pollution control and the occurrence of acute respiratory illness in school children of Quito, Ecuador. J Public Health Policy [Internet]. 2019 [citado el 5 de noviembre de 2026];40(1):17–34. Disponible en: https://doi.org/10.1057/s41271-018-0148-6
31. Harris AM, Sempértegui F, Estrella B, Narváez X, Egas J, Woodin M, et al. Air pollution and anemia as risk factors for pneumonia in Ecuadorian children: a retrospective cohort analysis. Environ Health [Internet]. 2011 [citado el 5 de noviembre de 2026];10:93. Disponible en: https://doi.org/10.1186/1476-069X-10-93
32. Suryadevara M, Wang D, Pizarro Fajardo F, Carrillo Aponte JL, Heras F, Cueva Aponte C, et al. Clinical, meteorological, and air quality factors associated with ambulatory pediatric respiratory syncytial virus infection in Machala, Ecuador, 2018–

2023. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2025 [citado el 5 de noviembre de 2026];22(2):272. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijerph22020272

33. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos [Internet]. 2024 [citado el 5 de noviembre de 2026]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/
34. Ecuador. Congreso Nacional. Ley Orgánica de Salud. Ley 67. Registro Oficial Suplemento 423, 22 de diciembre de 2006 [Internet]. Texto consultado con modificaciones hasta el 23 de octubre de 2018 [citado el 5 de noviembre de 2026]. Disponible en: https://www.wipo.int/wipolex/es/legislation/details/18941
35. Ecuador. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008 [Internet]. 2008 [citado el 5 de noviembre de 2026]. Disponible en: https://www.asambleanacional.gob.ec/documentos/Constitucion-2008.pdf

7. Anexos

Anexo 1: Consentimiento informado

Estimado(a) padre, madre o representante legal:

Usted está siendo invitado(a) a participar en una investigación que busca conocer las características clínicas y epidemiológicas de las infecciones respiratorias agudas (IRA) que afectan a los niños menores de cinco años que asisten al Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad Técnica del Norte.

La información recopilada mediante esta encuesta será utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos. Su participación es voluntaria y no implicará ningún riesgo ni perjuicio para usted ni para su hijo(a). Puede retirarse en cualquier momento o no responder alguna pregunta si así lo prefiere.

Los datos recolectados se mantendrán en estricta confidencialidad y serán tratados bajo principios éticos de respeto y privacidad. Los resultados se presentarán de forma general y sin referencias personales.

Al firmar, usted acepta haber comprendido la información mencionada y autoriza el uso de esta para la investigación.

Nombres completos: ……

Número de cédula: …….

Declaración de consentimiento:

…….

Firma de padre, madre o representante legal

Anexo 2: Operacionalización de variables

Dimensión	Variables	Escala variable	Definición operacional
Sociodemográfica	Edad	2 años 3 años 4 años	Edad cronológica del niño, expresada en años cumplidos al momento de la encuesta y registrada a partir de la información proporcionada por su representante.
	Sexo	Masculino Femenino	Sexo del niño consignado por su representante.
Condiciones de exposición	Vacunación incompleta	Si No	Antecedente referido de no haber recibido alguna de las vacunas correspondientes a la edad del niño, según el esquema aplicable.
	Exposición al humo de cigarrillo	Si No	Reporte de exposición del niño al humo de tabaco en su entorno de convivencia.
	Uso de leña/carbón	Si No	Utilización referida de leña o carbón como combustible para cocinar o calentar la vivienda donde reside el niño.
	Hacinamiento	≤ 2 personas > 2 personas	Cantidad de personas que comparten el espacio habitacional considerado en la encuesta, clasificada en dos o menos frente a más de dos.
	Alimentación	Adecuada Inadecuada	Clasificación de los hábitos alimentarios del niño a partir de las respuestas del cuestionario.
	Humedad y/o moho	Si No	Presencia referida de humedad visible y/o moho en la vivienda habitual del niño.
	Tenencia de mascotas	Si No	Presencia de uno o más animales de compañía en el hogar del niño.

Antecedentes respiratorios	Frecuencia de episodios de IRA	0 episodios 1-2 episodios 3-4 episodios >4 episodios	Número de episodios identificados como infecciones respiratorias agudas por el representante durante los doce meses anteriores a la encuesta.
Clínica	Tos	Si; No; No sabe	Presencia de uno o más de estos síntomas durante el último episodio respiratorio referido, según el reconocimiento del representante. Se registró como presente, ausente o desconocida.
	Congestión nasal	Si; No; No sabe	
	Rinorrea	Si; No; No sabe	
	Fiebre	Si; No; No sabe	
	Disnea	Si; No; No sabe	
	Dolor de garganta	Si; No; No sabe	
Atención recibida	Atención médica	Si; No; No sabe	Antecedente de haber recibido valoración por personal médico durante el último episodio respiratorio, según lo informado por el representante.
	Uso de antibiótico	Si; No; No sabe	Administración de al menos un antibiótico al niño durante el último episodio respiratorio.
Conocimientos preventivos	Nivel de conocimiento	Alto Medio Bajo	Clasificación ordinal del conocimiento del representante sobre medidas preventivas de IRA, obtenida de las respuestas a los ítems de la encuesta y categorizada en alto, medio o bajo de acuerdo con la regla de puntuación realmente aplicada.

Anexo 3: Cuestionario de salud respiratoria para niños menores a 5 años dirigido a padres y tutores

Fecha: ____/____/_____ Aplicador: _____ Inicio: ____ Fin: ____

Formulario A. Identificación y elegibilidad

A01. Consentimiento informado: [ ] Sí [ ] No.

Si no hay consentimiento, finalizar. Este casillero no sustituye el consentimiento firmado.

A02. ¿Quién responde?

[ ] Madre [ ] Padre [ ] Representante legal [ ] Otro cuidador autorizado: _____

¿Responden juntos dos cuidadores? [ ] Sí [ ] No. Parentescos: _____

A03. ¿Cuántos días por semana participa habitualmente en el cuidado del niño?

___ de 7 días.

¿Conoce su historia respiratoria del último año?

[ ] Sí [ ] Parcialmente [ ] No

A04. Edad del niño al aplicar la encuesta: ____ años cumplidos y ____meses adicionales.

A05. Sexo del niño/a:

[ ] Masculino [ ] Femenino [ ] Otro/no consta [ ] Prefiere no responder.

A06. Asistencia habitual al centro educativo

¿El niño asiste al menos 4 días a la semana al centro “chispitas de ternura”?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

A07. ¿Algún profesional médico diagnosticó al niño una enfermedad respiratoria crónica?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Si la respuesta es sí ¿Cuál?: _____ ¿Cuándo?: _____

Formulario B. Conocimientos sobre prevención

Para cada frase marque una sola respuesta: verdadera, falsa o no sabe. Responda sin consultar materiales ni recibir explicaciones. Si prefiere no responder, deje el casillero en blanco. No se muestran las respuestas correctas durante la aplicación.

K01. Lavarse las manos con agua y jabón ayuda a reducir la transmisión de algunas infecciones respiratorias.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K02. El contacto muy cercano con una persona que está resfriada no influye en la posibilidad de contagio.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K03. Algunas vacunas infantiles ayudan a prevenir infecciones respiratorias específicas y sus complicaciones.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K04. Renovar el aire de los espacios cerrados, cuando puede hacerse de forma segura, ayuda a reducir la acumulación de partículas respiratorias.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K05. El humo del cigarrillo puede perjudicar la salud respiratoria del niño aunque él no fume.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K06. Todos los resfriados infantiles necesitan un antibiótico para curarse.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K07. Si al niño se le hunde el pecho al respirar o no puede beber por su dificultad respiratoria, necesita atención médica urgente.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K08. Estar vacunado significa que el niño ya no puede presentar ningún resfriado.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K09. Cuando el niño tose o estornuda, cubrirle la boca con la mano desnuda es la mejor forma de evitar transmitir secreciones.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

K10. Se pueden administrar al niño antibióticos sobrantes de otra persona cuando tenga síntomas parecidos.

Verdadero [ ] Falso [ ] No sabe [ ]

Formulario C. Vivienda y condiciones de exposición

C01. ¿Cuántos meses de ese periodo vivió el niño en su vivienda actual?

_____ años y ____ meses.

¿Hubo cambios de vivienda? [ ] Sí [ ] No. Fechas y cambios relevantes: _____

C02. ¿Cuántas personas, incluido el niño, residen habitualmente en la vivienda? ____

C03. ¿Cuántos cuartos se utilizan exclusivamente para dormir? ____

C04. ¿Cuántas personas, incluido el niño, duermen habitualmente en su mismo cuarto?

____

C05. ¿El niño duerme en una cama propia?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

C06. En esos 12 meses, ¿alguien fumó cigarrillos dentro de la vivienda o de un vehículo mientras estaba presente el niño?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

C07. ¿Estuvo expuesto al humo de cigarrillo en otro lugar?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Si respondió sí: lugar _____;

Frecuencia aproximada [ ] diaria [ ] semanal [ ] menos de semanal; meses de exposición __.

C08. ¿Qué combustibles se utilizaron para cocinar o calentar la vivienda durante ese periodo? Puede marcar varios.

[ ] Gas [ ] Electricidad [ ] Leña [ ] Carbón [ ] Paja/otros residuos vegetales

[ ] Otro: _____ [ ] No sabe.

Para leña o carbón: [ ] Interior [ ] Exterior [ ] Ambos; meses de uso _____;

Presencia del niño cerca del humo [ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

C09. ¿Observó humedad persistente en paredes, techo o piso?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

C10. ¿Observó manchas de moho u hongos en esas superficies?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Lugar: _____ Meses aproximados: ___

¿Estuvo en el dormitorio del niño? [ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

C11. ¿Hubo animales de compañía viviendo dentro de la vivienda o en su patio?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe. Especie(s): _____ Cantidad: ___

Ubicación: [ ] Interior [ ] Patio/exterior [ ] Ambas. Meses de convivencia: ___

¿Entraban al dormitorio del niño?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

C12. ¿Alguna de estas condiciones cambió dentro de los 12 meses?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Condición, fecha y duración: _____

Formulario D. Vacunación y episodios respiratotios

D01. Según lo que usted conoce, ¿el niño ha recibido todas las vacunas que le corresponden para su edad en la fecha de referencia?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

D02. En ese periodo, ¿cuántas veces tuvo el niño un cuadro que usted identificó como gripe, resfriado o infección respiratoria? Número exacto: ___

[ ] Ninguna [ ] No recuerda el número [ ] No sabe si fueron episodios distintos.

*Contar como nuevo episodio referido un cuadro después de que el niño volvió a su estado habitual. Si los síntomas continuaron, no dividirlo automáticamente.

D03. ¿Recuerda una mejoría completa entre los cuadros?

[ ] Sí [ ] No [ ] Algunos [ ] No sabe.

D04. ¿Algún médico identificó esos cuadros como infección respiratoria?

[ ] Todos [ ] Algunos [ ] Ninguno [ ] No sabe.

Número conocido: ___

D05. Fecha aproximada del último episodio dentro del periodo: _____.

[ ] En curso [ ] Finalizado [ ] No recuerda

Formulario E. Último episodio y atención médica

Durante ese episodio, ¿presentó…?	**Sí**	**No**	**No sabe**
E01. Secreción o salida de moco por la nariz (rinorrea)	[ ]	[ ]	[ ]
E02. Nariz tapada (congestión nasal)	[ ]	[ ]	[ ]
E03. Fiebre percibida o medida	[ ]	[ ]	[ ]
E04. Tos	[ ]	[ ]	[ ]
E05. Dolor o molestia de garganta	[ ]	[ ]	[ ]
E06. Dificultad para respirar advertida por usted	[ ]	[ ]	[ ]

E07. Si hubo fiebre:

[ ] Solo percibida [ ] Medida [ ] No recuerda.

Temperatura máxima recordada: ___ °C. Lugar de medición: _____.

No convertir una percepción en temperatura registrada.

E08. ¿Recibió valoración por un médico durante ese episodio?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

E09. Lugar: [ ] Centro de salud [ ] Consulta privada [ ] Urgencias [ ] Hospitalización [ ] Tele consulta [ ] Otro: _____.

Si no consultó, motivo: _____

E10. ¿Le comunicaron un diagnóstico respiratorio?

[ ] Sí [ ] No [ ] No recuerda.

Nombre de la enfermedad respiratoria que recuerda: _____.

E11. ¿Recibió algún medicamento que usted identifique como antibiótico?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Nombre(s): _____; días de uso recordados: _____.

E12. Si se usó un antibiótico, ¿quién decidió administrarlo para ese episodio?

[ ] Médico [ ] Otro profesional de salud: _____ [ ] Familiar por iniciativa propia

E13. ¿El niño fue hospitalizado por ese episodio?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe. ¿Cuántos días? _____

Formulario F. Alimentación durante los últimos 7 días

Incluya lo que el niño realmente comió en casa y fuera de ella. No cuente solo lo ofrecido. Para cada grupo escriba un número de 0 a 7 días; "NS" si no sabe. Un mismo alimento no se suma dos veces dentro del mismo grupo y día.

Código y grupo de alimentos	**Días 0–7**	**¿Conoce consumo fuera de casa?**
F01. Fruta entera o en trozos, sin contar jugos	___	Sí / Parcial / No
F02. Verduras u hortalizas, sin contar papa, yuca o plátano	___	Sí / Parcial / No
F03. Legumbres: lenteja, fréjol, garbanzo, arveja seca	___	Sí / Parcial / No
F04. Huevo, carne, pollo o pescado	___	Sí / Parcial / No

F05. Leche, yogur natural, queso o alternativa indicada	___	Sí / Parcial / No
F06. Cereales integrales, como avena o arroz integral	___	Sí / Parcial / No
F07. Gaseosas, jugos envasados o bebidas con azúcar añadida	___	Sí / Parcial / No
F08. Dulces, galletas dulces o productos similares	___	Sí / Parcial / No
F09. Snacks salados empaquetados o comida rápida	___	Sí / Parcial / No

F10. ¿Cuántos días desayunó el niño? ___ de 7.

F11. ¿Comió en el centro infantil? [ ] Sí [ ] No. Días: ___.

F12. ¿Estos siete días fueron habituales? [ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Si no: [ ] Enfermedad [ ] Viaje [ ] Falta de alimentos [ ] Otro: _____.

F13. ¿Algún profesional indicó restricciones por alergia u otra condición?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Restricción y alternativa: _____

F14. En los últimos 30 días, ¿hubo días en que faltaron alimentos por falta de recursos?

[ ] Sí [ ] No [ ] Prefiere no responder.

Formulario G. Prácticas y necesidades educativas

G01. En los últimos siete días, ¿cuántos días un adulto ayudó o supervisó el lavado de manos del niño antes de comer? _____ de 7 / [ ] No sabe.

G02. ¿Hubo agua y jabón disponibles cuando los necesitaban?

[ ] Siempre [ ] Casi siempre [ ] A veces [ ] Nunca [ ] No sabe.

G03. En esos siete días, ¿se renovó el aire de los espacios donde permanecía el niño mediante ventanas, puertas al exterior o ventilación mecánica?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe. Días: _____ de 7.

G04. ¿Qué dificultó hacerlo?

[ ] Nada [ ] Frío [ ] Seguridad [ ] Aire exterior contaminado

[ ] Ventanas que no abren [ ] Otro: _____.

G05. ¿El niño convivió esos días con alguien que tenía resfriado o síntomas respiratorios?

[ ] Sí [ ] No [ ] No sabe.

Si sí, ¿qué hicieron? Puede marcar varias.

[ ] Redujeron contacto muy cercano

[ ] Ventilaron

[ ] Reforzaron higiene de manos

[ ] Cubrieron tos/estornudos

[ ] Ninguna medida

[ ] Otra: _____

[ ] No sabe.

G06. ¿Sobre cuáles temas le gustaría recibir información? Marque hasta tres.

[ ] Síntomas y signos de alarma [ ] Vacunas [ ] Ventilación [ ] Higiene de manos

[ ] Alimentación [ ] Humo y ambiente [ ] Medicamentos [ ] Otro: _____

G07. ¿Qué formato facilitaría su participación?

[ ] Taller breve presencial

[ ] Demostración práctica

[ ] Folleto

[ ] Mensaje/video breve

[ ] Otro: _____. Horario preferido: _____. Barreras para asistir: _____

Anexo 3. Autorización para realizar la encuesta en centro "Chispitas de Ternura"

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
INGRESO DE DOCUMENTACION Y ARCHIVO

RECTORADO
1/4/2025

Nº GUIA	CLASE	Nº COMUNICACION	FECHA ORIGIN.	FECHA RECEPC.	ANEXOS
14.835	Memorand	0299-FCS	26/3/2025	1/4/2025	Documentación

DE: WIDMARK BÁEZ MORALES — DECANO FAC. CC.SS

ASUNTO: SOLICITA AUTORICE REALIZAR LA INVESTIGACIÓN DEL ESTUDIANTE "ROSERO DANNY" DE MEDICINA QUIEN SE ENCUENTRA REALIZANDO EL TRABAJO DE GRADO PARA APLICAR EL INSTRUMENTO PREVIAMENTE VALIDADO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CON DRA. ADRIANA MINIET.

REVISADO: Liss y Cristina — 1/4/2025

ENVIADO A:	Nº OFICIO	INICIALES	ARCHIVO	FECHA
DECANO FAC. CC.SS	LIBRO	CVR	CCC.SS	08/04/2025

OBSERVACIONES:

Autorizado

Anexo 4. Realización de la encuesta



Anexo 5. Propuesta educativa para la prevención de las IRA en el CDI "Chispitas de ternura"

Objetivo. Acordar entre las familias, el personal educativo y el personal de salud medidas de prevención respiratoria que puedan aplicarse tanto en el hogar como en el CDI. Se dará prioridad a la ventilación porque 10 de los 26 representantes encuestados no la reconocieron como medida preventiva.

Reunión inicial. Se propone que la coordinación del CDI convoque a los padres, madres o tutores y al personal educativo a una reunión de 30 minutos, con la participación de un profesional del centro de salud de referencia. El profesional explicará cómo favorecer el recambio de aire de forma segura y reforzará brevemente la higiene de manos, la

importancia de mantener los espacios libres de humo y la revisión del carné de vacunación. La reunión concluirá con dos acuerdos de aplicación.

Ámbito	Responsable	Acuerdo
Aulas del CDI	Personal educativo	Identificar en cada aula las ventanas que pueden abrirse de forma segura. Facilitar la entrada de aire antes del ingreso de los niños y durante la jornada, cuando las condiciones lo permitan.
Hogar	Padres, madres o tutores	Elegir una habitación de uso frecuente por el niño y acordar en qué momento del día pueden ventilarla de manera segura, según las condiciones de su vivienda.

Seguimiento. Durante cuatro semanas, el personal educativo llevará un registro diario de la ventilación de las aulas. Al finalizar este periodo, la coordinación recogerá la experiencia de las familias mediante dos preguntas breves al momento de dejar o retirar a los niños: "¿Cómo aplicaron la ventilación en casa?" y "¿Qué dificultad encontraron?". Con ambas fuentes de información, el CDI podrá decidir qué prácticas mantener y qué ajustes requieren las aulas o las familias.