

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TITULO

Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda
en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024

TESIS

Tesis para obtener el título profesional de médico cirujano

AUTORES:

Esteban Ysjor Noriega Pretell

Yoryi Starling Davis Reyes

Tumbes, Perú

2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE TESIS

Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. Nestor Victor Linares Teran (presidente)

Mg. Miriam Rodfeli Arredondo Nontol (secretaria)

Mg. José Wilmer Curay Lupuche (vocal)

Tumbes, Perú

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



PROYECTO DE TESIS

Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024

Los suscritos declaramos que el proyecto de tesis es original en su contenido y forma

Bach. Esteban Ysjor Noriega Pretell



AUTOR

Bach. Yoryi Starling Davis Reyes



AUTOR

Mg. José Wilmer Curay Lupuche



ASESOR

Tumbes, 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Tumbes - Perú

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 15 días del mes enero del dos mil veintiséis, siendo la 17:00 horas, en la modalidad presencial en: Aulas de la Escuela de Medicina Humana, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 026- 2025/ UNTUMBES – FCS Mc. Néstor Víctor Linares Terán (Presidonto), Mg. Miriam Rodfeli Arredondo Nontol (Secretaría), Mg. José Wilmer Curay Lupuche (Asesor-Vocal). Reconociendo en la misma resolución, al Mg. José Wilmer Curay Lupuche como asesor, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "**Factores De Riesgo Asociados A Hospitalización Por Bronquiolitis Aguda En Niños Atendidos En El Hospital Jamo Tumbes 2023- 2024**" para optar el Título Profesional en Medicina Humana, presentada por los bachilleres:


Bach. ESTEBAN YSJOR NORIEGA PRETELL y Bach. YORYI STARLING DAVIS REYES;

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de los sustentantes y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Prgrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a los **Bach. ESTEBAN YSJOR NORIEGA PRETELL y Bach. YORYI STARLING DAVIS REYES: APROBADO** con calificativo: **MUY BUENO**.


En consecuencia, queda **APTOS** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional en Medicina Humana, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 18 Horas 15 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 15 de Enero del 2026.


Mc. Néstor Víctor Linares Terán
DNI N° 09444278
ORCID N° 0000-0002-2211-9817
(Presidonto)


Mg. Miriam Rodfeli Arredondo Nontol
DNI N° 19082319
ORCID N° 0000-0001-6269-7593
(Secretaría)


Mg. José Wilmer Curay Lupuche
DNI N° 02853403
ORCID N° 0000-0002-3928-3533
(Asesor - Vocal)

cc.
Jurado (03)
Asesor
Interesado
Archivo (Decanato)
MPMC/Decano



DR. José Wilmer Curay Lupuche
Docente asesor

Esteban Ysior Noriega Pretell

TURNITIN BRONQUIOLITIS AGUDA 2026

Detalles del documento

Identificador de la entrega
tneoid:n3117:544714119

Fecha de entrega
8 ene 2026, 3:42 GMT

Fecha de descarga
8 ene 2026, 4:06 GMT

Nombre del archivo
turnitin informe tesis corregida.docx

Tamaño del archivo
7.0 MB

57 páginas

12.436 palabras

70.688 caracteres




4% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales




- 3%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



DR. José Wilmer Curay Lupuche

Código ORCID **0000-0002-3928-3533**

Fuentes principales

- 3%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

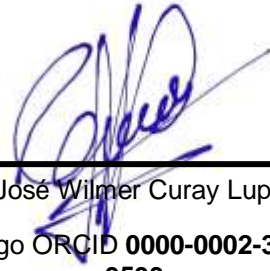
Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se muestran.

1	Internet	hdl.handle.net	<1%
2	Internet	repositorio.unu.edu.pe	<1%
3	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
4	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2017-03-24	<1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
6	Trabajos del estudiante	Universidad de Cádiz on 2025-05-26	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-11-25	<1%
8	Internet	www.coursehero.com	<1%
9	Internet	repositorio.uilx.edu.mx	<1%
10	Internet	seup.org	<1%
11	Internet	biblioteca.medicina.usac.edu.gt	<1%



DR. José Wilmer Curay Lupuche
Código ORCID 0000-0002-3928-3533

12	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
13	Trabajos del estudiante	Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO on 2025-06-03	<1%
14	Trabajos del estudiante	Escuela Superior Politécnica del Litoral on 2025-01-30	
15	Publicación	López Mejía, Rubiel Alberto Bain Loayza, Johanna Carolina. "Metodología para L..."	
16	Trabajos del estudiante	Universidad del Sagrado Corazon on 2022-04-11	<1%
17	Internet	docs.bvsalud.org	<1%
18	Internet	lamochiladelresi.wordpress.com	<1%
19	Internet	repositorio.unbosque.edu.co	<1%
20	Internet	repositorio.pucp.edu.pe	<1%


 DR. José Wilmer Curay Lupuche
 Código ORCID 0000-0002-3928-3533

. CERTIFICACIÓN

Dr. José Wilmer Curay Lupuche

Docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Facultad de salud, Departamento Académico de Medicina Humana.

CERTIFICA:

Que el Proyecto de Tesis: Factores de Riesgo asociados a hospitalización por bronquiolitis Aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO- Tumbes- 2023 -2024

Presentado por los estudiantes Esteban Ysjor Noriega Pretell y Yoryi Starling Davis Reyes, ha sido asesorado y revisado por mi persona, por tanto, queda autorizado para su presentación e inscripción en la Escuela de Medicina Humana de la Facultad de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, 17 de diciembre de 2024



**Dr. José Wilmer Curay Lupuche
Asesor de Proyecto de Tesis**

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yoryi Starling Davis Reyes, identificada con DNI N°: 48275048 y Esteban Ysjor Noriega Pretell, identificada con DNI N°: 72365973, con grado académico de Bachiller en Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Tumbes, declaramos bajo juramento lo siguiente:


El presente trabajo de investigación titulado “Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024” declaramos que el presente trabajo es de nuestra autoría y que ha sido elaborado de manera original, sin copiar ni reproducir total o parcialmente otros estudios o documentos presentados ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, tanto en el país como en el extranjero. Del mismo modo, se han observado de forma estricta las normas internacionales de citación y referencias bibliográficas, dejando claramente identificadas las fuentes utilizadas. Afirmamos, además, que los resultados consignados son veraces y no han sido alterados, fabricados ni manipulados. En consecuencia, ratificamos la autenticidad de este estudio y la integridad de su contenido, asumiendo la responsabilidad que pudiera derivarse de su autoría, alcance y originalidad.

En caso de incumplimiento de la presente declaración, aceptamos someternos a lo establecido en el reglamento vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, 06 de enero de 2026.



Bach. Esteban Ysjor Noriega Pretell
DNI: 72365973



Bach. Yoryi Starling Davis Reyes
DNI: 48275048



DR. José Wilmer Curay Lupuche
Código ORCID 0000-0002-3928-
3533

DEDICATORIA

A Dios, por la silenciosa fuerza que sostuvo este camino; a mis padres, cuyo esfuerzo discreto hizo posible cada logro; A mis maestros, que demostraron que la medicina no es solo técnica, sino una forma de entender la fragilidad humana con lucidez.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la constancia en la dificultad; al Hospital Regional JAMO II-2 Tumbes y al servicio de pediatría, por abrir sus puertas y su experiencia; a mi asesor, por el rigor necesario; y a mi familia, por sostener este proceso sin pedir reconocimiento.

**De: Br. Esteban Ysjor Noriega
Pretell**

DEDICATORIA

A mi familia, que aceptó mis ausencias y desvelos sin reproches; a mis maestros, por unir ciencia y conciencia; y a las madres y padres que velan junto a sus hijos, ejemplo de un coraje silencioso que obliga a ejercer la medicina con respeto y empatía.

AGRADECIMIENTO

A la escuela profesional y a las autoridades académicas, por la formación brindada; al jurado, por sus observaciones honestas; a mis compañeros, por la complicidad en el esfuerzo; y a las familias cuyos niños hicieron posible este estudio, con el compromiso de que estas páginas sirvan para decisiones más justas.

De: Br. Yoryi Starling Davis Reyes

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	18
II.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	24
2.1.	ESTADO DEL ARTE	24
2.1.1.	BRONQUIOLITIS AGUDA	24
a)	Definición y Características Clínicas	24
b)	Epidemiología y Carga de la Enfermedad	24
c)	Patógenos y Coinfección Viral en Bronquiolitis Aguda	25
d)	Factores de riesgo para hospitalización	26
e)	Diagnostico	29
f)	Tratamiento	31
2.2.	ANTECEDENTES	32
2.2.1.	Antecedente Internacional	32
2.2.2.	Antecedente nacional	34
2.2.3.	Antecedente Local	35
III.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES	36
3.1.	HIPÓTESIS GENERAL	36
3.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	36
IV.	METODOLOGÍA	37
4.1.	TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	37
4.1.1.	Tipo de estudio	37
4.1.2.	Diseño de la investigación	38
4.2.	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	38
4.2.1.	Población	38
4.2.2.	Muestra	39
4.2.3.	Muestreo	40
4.3.	CRITERIOS DE SELECCIÓN	40
4.3.1.	Criterios de inclusión	40
4.3.2.	Criterios de exclusión	40
4.4.	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
4.4.1.	Métodos	40

4.4.2. Técnicas	41
4.4.3. Instrumentos de recolección de datos	41
4.4.4. Validez del instrumento.....	41
4.5. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE DATOS	41
4.5.1. Procesamiento de datos	41
4.5.2. Análisis de datos.....	42
4.6. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
V. CONSIDERACIONES ÉTICAS	45
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
6.1. Resultados descriptivos e inferenciales	46
6.2. Discusión	52
VII. CONCLUSIONES	56
VIII. RECOMENDACIONES.....	58
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS	68

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia.....	68
Anexo 2 Instrumento de recolección de datos.....	70
Anexo 3 Informe de validación por juicio de expertos	71
Anexo 4 Escala TAL modificada.....	74
Anexo 5 Evidencia de llenado de fichas de recolección de datos	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de riesgo sociodemográfico asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024	46
Tabla 2 Factores de riesgo epidemiológicos asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024	47
Tabla 3 Factores de riesgo obstétricos asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024	49
Tabla 4 Factores de riesgo nutricionales asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024	49
Tabla 5 Factores de riesgo clínicos asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024.....	50

RESUMEN

El objetivo general de la presente investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a la hospitalización por Bronquiolitis Aguda (BA) en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Regional JAMO II-2, Tumbes 2023–2024. Se desarrolló un estudio cuantitativo, observacional, no experimental, de diseño transversal y retrospectivo, con alcance descriptivo-correlacional; para el análisis de asociaciones se empleó la prueba de Chi-cuadrado, y con datos obtenidos de historias clínicas mediante una ficha de recolección validada por juicio de expertos. La población estuvo constituida por 225 casos de niños hospitalizados por BA, y su muestra fue de 143 pacientes seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Los resultados evidenciaron un predominio del sexo masculino y de la edad menor de 12 meses; sin embargo, los factores sociodemográficos, epidemiológicos, obstétricos y nutricionales evaluados no mostraron asociación estadísticamente significativa con la severidad del cuadro clínico. En contraste, la deshidratación y la apnea se confirmaron como los principales factores clínicos asociados a mayor gravedad y a la necesidad de hospitalización. Se concluye que, en el contexto local del Hospital JAMO II-2, la decisión de hospitalizar a niños con BA se sustenta fundamentalmente en la condición clínica observable al momento de la atención inicial, más que en los antecedentes de base, lo que subraya la importancia de una evaluación rigurosa, la estandarización del registro clínico y la adecuada formación del personal en entrenamiento. Como principal limitación se reconoce el subregistro de antecedentes personales y familiares en historias clínicas elaboradas por internos, lo que obliga a interpretar los hallazgos con prudencia y a recordar que detrás de cada registro existe un niño cuya vulnerabilidad demanda respuestas clínicas y organizativas más precisas y humanas.

Palabras claves: Bronquiolitis aguda, hospitalización, factores de riesgo, deshidratación, lactantes, apnea.

ABSTRACT

The general objective of this study was to determine the risk factors associated with hospitalization for Acute Bronchiolitis (AB) in children under 2 years of age treated at the JAMO II-2 Regional Hospital, Tumbes, during 2023–2024. A quantitative, observational, non-experimental study was conducted, using a retrospective cross-sectional design with a descriptive–correlational scope. Associations were analyzed using the chi-square test, based on data extracted from medical records through a data collection form validated by expert judgment. The study population comprised 225 cases of children hospitalized for AB, and the sample included 143 patients selected through simple random probability sampling. Results showed a predominance of male sex and age under 12 months; however, the sociodemographic, epidemiological, obstetric, and nutritional factors assessed did not show a statistically significant association with clinical severity. In contrast, dehydration and apnea were confirmed as the main clinical factors associated with greater severity and the need for hospitalization. It is concluded that, in the local context of JAMO II-2 Hospital, the decision to hospitalize children with AB is primarily based on the observable clinical condition at the time of initial assessment rather than on baseline history, underscoring the importance of rigorous evaluation, standardized clinical documentation, and adequate training of staff in training. The main limitation acknowledged is under-recording of personal and family history in medical records prepared by interns, which requires cautious interpretation of the findings and a reminder that behind each record there is a child whose vulnerability calls for more precise and humane clinical and organizational responses.

Keywords: Acute bronchiolitis, hospitalization, risk factors, dehydration, infants, apnea.

I. INTRODUCCIÓN

La Bronquiolitis Aguda (BA) es el primer episodio que enfrenta un niño menor de dos años con una tos persistente, acompañada de sibilantes o estertores, posterior haber atravesado un cuadro de resfrío o rinitis que suele durar entre tres a cinco días. Esta enfermedad no solo compromete su respiración por la inflamación de los bronquiolos, sino que también despierta la preocupación de sus padres y cuidadores por la dificultad que presenta el pequeño para respirar con normalidad. Más allá del aspecto clínico, la BA se ha convertido en una de las causas más frecuentes de hospitalización en esta etapa temprana de la vida(1,2).

El principal causante de este mal es el virus respiratorio sincitial (VRS), un agente invisible que se transmite con facilidad, especialmente en espacios donde la higiene es limitada, el aire escaso y muchas personas comparten lo poco que tienen. Basta un juguete, una cuchara o la mano de un adulto para que el virus encuentre un nuevo huésped. Estas condiciones, comunes en muchos hogares de nuestro país, marcados por el hacinamiento y la precariedad, terminan siendo el caldo de cultivo de una enfermedad que no distingue clases, pero sí golpea con más fuerza a los más vulnerables(1,3).

Se ha observado que ciertos factores aumentan el riesgo: ser niño varón, tener una madre adolescente o crecer en contextos de pobreza y limitaciones educativas. El clima también influye; el invierno trae consigo más casos, y los hermanos mayores o el ingreso a guarderías elevan las probabilidades de contagio. A esto se suma el daño silencioso del humo de cigarro, especialmente si la madre fumó durante el embarazo, así como los antecedentes familiares de asma. Los prematuros, con bajo peso al nacer, que no fueron alimentados exclusivamente con leche materna o con desnutrición, enfrentan la enfermedad con menos defensas y, por ende, con mayor riesgo de complicaciones. Al presentar signos de alarma al ingreso al

nosocomio (como somnolencia, dificultad para respirar o baja saturación de oxígeno), la hospitalización se vuelve no solo necesaria, sino urgente(3).

Frente a esta realidad, no basta con conocer cifras. Es urgente estudiar esta enfermedad desde nuestra propia realidad, desde nuestras calles, barrios y hospitales. Investigar no solo para contar cuántos niños se enferman, sino para entender por qué lo hacen y qué podemos hacer para evitarlo. Solo así podremos proponer acciones concretas, humanas y eficaces que se ajusten a las verdaderas necesidades de nuestras comunidades. Nuestro compromiso como sociedad debe ser cuidar la vida desde sus primeros años, evitando que males prevenibles sigan cobrando fuerza ante el silencio o la indiferencia.

La Bronquiolitis aguda (BA) es la infección más frecuente de tracto respiratorio inferior en menores de 2 años(4), teniendo un pico en la enfermedad entre los 2 y 6 meses(5); el virus sincitial respiratorio (VSR) es el factor etiológico principal de esta infección, cuyo patrón biológico determina picos estacionales de incidencia principalmente en estaciones de otoño, invierno y principio de primavera, es más recurrente en el sexo masculino. El contagio por VSR no produce inmunidad prolongada, por esto es una causa frecuente de reinfecciones y hospitalizaciones(6)

Según la OMS, a nivel mundial, se estima que el VSR es el responsable de más de 30 millones de cuadros infecciosos respiratorios bajos agudas en niños pequeños anualmente, con un índice mayor a 3 millones de cuadros graves que llegaran a hospitalización, lo cual lo convierte en el motivo más frecuente de ingreso hospitalario en lactantes y preescolares. Se calcula que la mortalidad mundial relacionada a la infección respiratoria baja aguda por VSR en niños pequeños se estima hasta 150 000 por año(7). Cada año, se reportan 150 millones de casos de bronquiolitis de inicio temprano en todo el mundo. 2 a 3% de estos lactantes ingresan a hospitalización(8).

Según una alerta epidemiológica de la OPS tras un reporte de datos disponibles de vigilancia de virus respiratorios por los países a la OMS a inicios de 2025, se espera que las infecciones respiratorias agudas presenten una tendencia de aumento en el invierno en todo el hemisferio norte, en comparación con el 2024; debido a la circulación simultánea de múltiples patógenos respiratorios como la influenza estacional, el VSR, el Metapneumovirus humano y el Mycoplasma Pneumoniae. Esta situación puede suponer una mayor carga y demanda para el sistema de salud(9).

En Europa los casos de enfermedades tipo influenza y las infecciones respiratorias agudas están por encima del nivel basal, con un aumento en hospitalizaciones por infecciones respiratorias agudas graves, con una actividad de infección por VSR moderado(9).

En una investigación de cohorte observacional prospectivo ejecutado en dos entidades académicas en Latinoamérica y tres en Italia. Se consideraron todos los casos pediátricos ingresados sucesivamente con diagnóstico clínico de bronquiolitis. Donde se encontró que los niños en Latinoamérica presentaron comorbilidades con mayor frecuencia(10).

En la región de las Américas las infecciones respiratorias agudas han mostrado un aumento moderado en América del Norte asociado con el VSR y del virus influenza, la actividad del VSR sigue siendo alta en países de la subregión andina, el cono sur y territorios del Caribe(9).

A nivel nacional el Ministerio de Salud manifiesta que el 13% de los menores de 12 meses presentan BA, el 3% acude al servicio de urgencias, siendo el 2% a 5 % de pacientes que requerirá hospitalización y hasta el 20% de ellos ingresará a la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica(11).

Hasta la semana epidemiológico 47, el centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades – MINSA, identificó cinco virus respiratorios distintos a la influenza que eran responsables de las infecciones respiratorias agudas, dentro de ellos encontramos al Adenovirus, Metaneumovirus,

Parainfluenza (tipo 1, 2 y 3), Rinovirus y VSR; estos fueron responsables de 1871 casos positivos de un infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años, siendo el 90% de estos el VSR principalmente responsable. La mayor proporción del VSR fueron detectados en Lima (59%), El callao (7%), Arequipa (6%) y cusco (4%) con mayor afección en niños menores de un año(12).

Durante el 2024, en la subregión andina aumento la proporción de casos positivos para VSR, en lo especial de casos de infecciones respiratorias agudas graves. La OPS recomienda resaltar la importancia de brindar orientación al personal de salud sobre el manejo clínico adecuado de casos de infecciones respiratorias agudas en grupos de mayor riesgo(13).

No se sabe con precisión si existe una relación causal directa entre la infección temprana y grave por VRS en la infancia y el asma en etapas posteriores de la vida, o si las infecciones de vías respiratorias bajas sintomáticas con VRS simplemente identifican a quienes tienen predisposición genética a las sibilancias o al asma(7).

En Tumbes; se notificó durante el año 2024, hasta la Semana Epidemiológica 44, 125 809 casos de procesos respiratorios en menores de 5 años, de los cuales, el 93.9% corresponden a IRAS, 4% correspondiente a SOB, 1.34% a neumonía 0.69% fueron neumonía grave(14). En nuestra región, los distritos de Casitas, San Jacinto y San Juan de la Virgen enfrentan un alto riesgo frente a las infecciones respiratorias agudas (IRAs). En las últimas tres semanas, también se ha evidenciado un aumento preocupante de casos en los distritos de Tumbes y Zarumilla, lo que refleja una mayor transmisión en estas zonas. Esta situación no puede entenderse sin mirar las condiciones en las que vive gran parte de la población: la pobreza, la falta de acceso adecuado al agua, las viviendas precarias, y las dificultades para cuidar adecuadamente la salud propia y la de los niños menores de cinco años. Además, la escasa práctica del lavado de manos, debido a la poca disponibilidad de agua, empeora aún más el panorama. Todo esto hace que muchas familias vivan en condiciones que aumentan significativamente el riesgo de enfermar gravemente. Es fundamental tomar acciones que mejoren estas condiciones y protejan la salud de quienes más lo necesitan(15).

La presente investigación es relevante socialmente porque aborda una gran problemática de salud, tomando a un grupo vulnerable de niños menores de 2 años que se encuentra en desarrollo de maduración, tanto de su anatomía y su fisiología respiratoria, así como también su inmunología. Esta investigación beneficiará a la población al identificar los factores asociados a hospitalización, lo que facilitará la implementación de estrategias de intervención para prevenir y reducir la incidencia. Con lo cual contribuirá al bienestar de los niños y tranquilidad de los familiares al disminuir las complicaciones asociadas a esta patología.

La relevancia teórica de la investigación, radica en que a través de los resultados obtenidos permitirá dar a saber los principales factores de riesgo relacionados a la hospitalización en niños menores de 2 años con BA, para establecer mejoras estratégicas sobre el manejo intrahospitalario, así como también en el plano educativo/conductual en la comunidad lo cual permitiría lograr un cambio real en la salud y en la toma de decisiones clínicas.

Esta investigación es de relevancia práctica ya que no existe algún estudio relacionando los factores de riesgo y hospitalización en Bronquiolitis en el departamento de Tumbes, por lo tanto, este se convertiría en una de las primeras investigaciones que se hacen con respecto a este tema.

Además, tiene una relevancia metodológica porque será un gran aporte bibliográfico para futuras investigaciones sobre el tema, detallando recomendaciones que permitirá dar apoyo a los resultados y evitar a futuro y de relevancia metodológica ya que cuenta con un instrumento validado a nivel local por expertos el cual servirá como base para la toma de datos de futuras investigaciones y diversos estudios con respecto al tema presente.

El presente proyecto de investigación es viable en términos técnicos, logísticos y operativos, debido a que se realizará en el Hospital Regional de Tumbes JAMO II – 2, contando con el acceso directo a la población objetivo y las historias clínicas necesarias para la realización de la investigación, contando con el apoyo institucional posterior a los permisos correspondientes, lo que asegura el correcto desarrollo del proyecto. El lugar, el tiempo y los recursos con los que se cuenta

hacen factible el desarrollo de la investigación sin dificultades. Se utilizará un instrumento de recolección de datos validado por profesionales especialistas de la localidad, lo cual garantiza que los datos obtenidos sean consistentes y reflejen la realidad de los casos estudiados; lo que otorga confiabilidad a esta investigación.

Los datos obtenidos por esta investigación podrán ser utilizados por el Hospital Regional de Tumbes JAMO II – 2, médicos asistentes de la unidad de pediatría y la población tumbesina. Procurando marcar un precedente para posibles estrategias de salud y poder disminuir las determinantes que conllevan a esta patología.

Por lo mencionado, se realizó esta investigación que busco determinar la relación entre los factores de riesgo asociados a hospitalización en pacientes pediátricos con diagnóstico de Bronquiolitis Aguda atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023-2024.

Pretendiendo con este estudio de modo general determinar los factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024; y de manera específica: 1. Identificar factores sociodemográficos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda, 2. Identificar factores epidemiológicos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda, 3. Identificar factores obstétricos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda, 4. Identificar factores nutricionales como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda, 5. Identificar factores clínicos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.

Buscando con este estudio determinar: ¿Cuáles son los Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO - Tumbes, 2023 – 2024?

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ESTADO DEL ARTE

2.1.1. BRONQUIOLITIS AGUDA

a) Definición y Características Clínicas

El concepto más aceptado de BA la dio McConnochie en 1993 donde manifiesta que la Bronquiolitis aguda (BA) es la primera presentación aguda de distrés respiratorio con signos clínicos de broncoconstricción, destacando sibilancias espiratorias en ambos campos pulmonares, estertores o subcrepitantes lo cual ha sido precedido de pródromos catarrales de las vías respiratorias altas típicamente presentes en menores de 2 años(16).

b) Epidemiología y Carga de la Enfermedad

Las enfermedades respiratorias del tracto inferior son un relevante de salud importantes en nuestro país ocupando el tercer lugar como prioridad nacional.(17) En niños con edad inferior a 2 años la BA es causante del 50% de las enfermedades respiratorias agudas del tracto respiratorio inferior(18), con un pico entre los 3 a 6 meses(18,19) y más frecuente en varones frente a mujeres.(18) Se sabe que el contagio por VSR es el más frecuente(20), representando 70% de los pacientes menores de 12 meses, de los cuales un 22% presentan manifestaciones clínicas y de estos, un 13% desarrollan BA a lo largo del primer año de vida, de los mencionados el 3% acuden a urgencias(11)

El 2% a 5% de los niños con BA necesitarán ser ingresados a hospitalización y hasta 20% de estos niños pueden necesitar admisión a unidades de cuidados intensivos pediátrica.(11) Teniendo un aumento en el riesgo de enfermedad grave

en pacientes con edad inferior a 3 meses, los desnutridos, prematuros y pacientes con enfermedades de base (cardiopatías, enfermedad neuromuscular, inmunodeficiencias)(21)

La BA presenta un clara tendencia estacional, con aumento de los cuadros en la estación de temperaturas bajas (entre abril y setiembre)(11) El clima constituye un factor en la aparición de esta enfermedad porque facilita la transmisión viral. La inhalación de aire frío puede alterar la función mucociliar, comprometiendo las defensas de los cilios y facilitando la diseminación del agente infeccioso. La propagación del virus ocurre en mayor medida a través de fómites contaminados con secreciones nasales los cuales pueden permanecer viables durante horas en superficies y manos, facilitando la transmisión por contacto directo. Habitualmente los niños de mayor edad son los vectores principales en el hogar.(18)

c) Patógenos y Coinfección Viral en Bronquiolitis Aguda

1) Agentes Etiológicos Principales

el virus sincitial respiratorio (VRS) es el agente etiológico más frecuente responsable de aproximadamente el 50% a 75% de los casos(19). este forma parte del género Pneumovirus de la familia Paramyxoviridae, se trata de un virus ARN monocatenario, se han identificado 2 grupos principales A y B, con 11 y 23 genotipos, su incidencia es estacional, perjudicando al 75% de los lactantes dentro de los primeros doce meses de desarrollo.(22)

El VRS tiene un alto índice de infección; el contagio es a través del contacto directo, ya sea con objetos contaminados con exudado nasofaríngeas o mediante fluidos orales. El periodo de latencia varía entre 2 a 8 días, en contraste con pacientes inmunodeficientes y lactantes que puede extenderse hasta 30 días. Existen 3 vías de entrada: la mucosa nasal, la mucosa oral y la conjuntiva ocular.(18)

El segundo agente etiológico causante de BA en lactantes, es el Rinovirus; perteneciente al género Picornaviridae; se han descrito 3 grupos A, B y C, siendo los tipos A y C relacionados a un aumento de la gravedad clínica que el grupo B.

este virus tiene un pico máximo de incidencia en primavera y otoño (septiembre y octubre).(23)

El Metapneumovirus humano pertenece a la familia Paramyxoviridae, sub familia Pneumovirinae y genero Metapneumovirus, donde se han descrito dos grupos A y B, que a su vez se han subdividido en dos subgrupos A1, A2 y B1, B2. Este virus presenta una distribución estacional (al final del invierno, comienzo de primavera), hay un aumento en la proporción afectada de lactantes con menos de 12 meses de nacido.(23)

El Bocavirus es un virus ADN, perteneciente a la familia Parvoviridae, subfamilia Parvoviridae y género Bocavirus. Teniendo una mayor predisposición por los meses de otoño y inicio de invierno. Los niños entre 6 y 24 meses presentan un aumento del riesgo de contagiarse de este virus.(23)

2) Coinfección y Su Rol en la Gravedad de la Enfermedad

La coinfección bacteriana que se presenta en la infección de orina en pacientes con diagnóstico de BA es la más relevante (5%) por esta razón se recomienda hacer un despistaje con tira reactiva en los lactantes que presentan fiebre persistente de > 39,5 °C a veces se tiende a complicar o asociarse a otitis media y neumonía.(16) Esto tiende a ocurrir en cerca del 1% de los niños ingresados a hospitalización con BA por VRS, y la probabilidad de presentarla es mayor en niños que requieren cuidados intensivos (principalmente en los que necesitan intubación endotraqueal)(24)

d) Factores de riesgo para hospitalización

1) Factores sociodemográficos

Edad del paciente: la patología se presenta en pacientes menores de 2 años, con mayor recurrencia en pacientes inferiores a los 6 meses de edad(21,22)

Sexo: se presenta con más frecuencia en el sexo masculino(21)

Edad de la madre: madre adolescente se asociado a la bronquiolitis(25). Presentando un mayor riesgo debido a su grado de educación básica, por ende percibe un mínimo conocimiento para el cuidado del bebé, exponiéndose a circunstancias socioeconómicas hostiles(26).

Nivel socioeconómico: Una condición socioeconómica desfavorable se vincula con condiciones de vida desfavorables(22) y un mayor riesgo debido a factores ambientales y disponibilidad de atención sanitaria(27).

Grado de instrucción de la madre: nivel de instrucción bajo (ninguno y primaria) se asoció a bronquiolitis aguda(25). Madres con menos nivel educativo pueden tener menor acceso a información sobre prevención y manejo de enfermedades respiratorias. A comparación de madres con un mayor nivel educativo tienden a tener un mejor conocimiento sobre prevención de enfermedad y por ende reducir la posibilidad de las misma; junto con esto, se relaciona un mayor nivel educativo con un mejor nivel socioeconómico(26).

Hacinamiento: Facilita la propagación de secreciones y fómites aumentando la probabilidad en 4 veces de presentar una infección respiratoria alta. Se considera cuando por habitación se presentan más de 3 personas(18); teniendo resultados adversos en la salud física y mental(28).

2) Factores epidemiológicos

Estación del año de ingreso: Mayor incidencia de bronquiolitis aguda en la estación de invierno(29) e inicio de primavera(18).

Contacto epidemiológico: Tener hermanos con una edad superior a los dos años condiciona a manifestar múltiples hospitalizaciones(18,25,30). A sí mismo la asistencia a guarderías acrecienta el riesgo de contagio(11,22,31).

Inmunizaciones: Brinda una protección frente a distintos patógenos(32). La inmunización con anticuerpos monoclonales es específica para el VRS(33).

Exposición a fumadores: Asociado a un mayor riesgo de bronquiolitis en niños pequeños(11), principalmente si la madre fuma en el embarazo(30).

Antecedente familiar de Asma: Los antecedentes de atopia, ya sean personales o familiares, es un factor endógeno que se relaciona a un incremento en la incidencia de BA(34).

3) Factores obstétricos

Prematuridad: Nacer antes de las 37 semanas, representando un riesgo de 7.5 veces superior de necesitar hospitalización por BA(18), representa mayor riesgo de apnea, hipoxemia y ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos y necesidad de ventilación mecánica.(20,35)

Bajo peso al nacer (<2500 gr): aquel niño que tiene como antecedente un bajo peso al nacer, de menos de 2500 gramos, es un factor que condiciona el contagio por VSR, y por ende la aparición de la BA(25,36)

4) Factores nutricionales

Estado nutricional: pacientes desnutridos tienen un alto riesgo de presentar Bronquiolitis severa(18); debido a que condiciona alteraciones inmunológicas y deprime las defensas locales(37). La mala alimentación y la mala nutrición son dos de los principales factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles(38).

No lactancia materno exclusiva: la leche materna durante los primeros 6 meses es la forma más recomendada de alimentación para los lactantes(39), confiere protección inmunológica frente a infecciones gastrointestinales y respiratorias,(18) la desnutrición influye en trastornos inmunológicos y reduce la inmunidad local y representa el segundo factor de riesgo más relevante según la OMS.(37)

5) Factores clínicos

Tiempo de enfermedad: los síntomas de la vía área inferior comienzan en los días 2-3, con un pico máximo de los síntomas en los días 5-7 y una resolución de los mismo en un 90% antes del día 21(21,24). Un aumento en el tiempo de la enfermedad puede representar una respuesta infamatoria más lenta y una mayor carga viral, lo que aumentaría la severidad del cuadro clínico(35).

Estado general al ingreso: La letargia, la apnea, la taquicardia, la deshidratación, la intolerancia oral, saturación de oxígeno $\leq 92\%$ aumentan el riesgo de ingreso a la unidad de hospitalización(18).

Manejo inicial:

La nebulización hecha con suero hipertónico al 3% no debería de ser indicada en el área de urgencias con el fin de reducir el ingreso a hospitalización(18). Sin embargo hay estudios que manifiestan que la tasa de hospitalización disminuye(24); siendo está más efectiva que la nebulización con suero fisiológico.

Nebulización con salbutamol: no se recomienda su uso rutinario(21), podría utilizarse en pacientes con cuadros graves(24).

Uso de corticoides: no se recomienda su uso en Bronquiolitis(24).

e) Diagnostico

1) Clínico

El diagnóstico de la BA se realiza principalmente de manera clínica (según los criterios clásicos de McConnochie(16), comprendiendo la historia clínica y el examen físico. Siendo poco frecuente la utilización de pruebas laboratoriales, salvo en situaciones específicas(40).

Realizar una anamnesis minuciosa para recopilar antecedentes perinatales, como prematuridad y comorbilidades anteriores, con el objetivo de identificar factores de riesgo. Asimismo, se debe indagar la sintomatología actual, incluyendo tos,

rinorrea, estertores, sibilancias y signos de dificultad respiratoria, valorando su duración y el impacto clínico en el patrón de sueño y la ingesta alimentaria(40).

Para la valoración de la gravedad de esta patología existen diversas escalas de valoración, Wood Downs modificada, la escala de Sant Joan de Deu(41); pero siendo la mejor aceptada y la más sencilla de utilizar la escala de Tall modificada (anexo N° 4). Esta evaluación se debe de ejecutar después de la aspiración de secreciones nasofaríngeas, ya que la obstrucción de la misma empeora los signos de dificultad respiratoria(42).

2) Exámenes complementarios

En general estos no serán necesarios, a menos que un paciente con diagnóstico de BA desarrolle una infección bacteria grave

Pulsioximetría transcutánea: es necesario utilizar esta en al inicio de la valoración; y mantener un control en pacientes con compromiso respiratorio y que presenten cambios clínicos(23)

Radiografía de tórax: En cuadros leves de BA no es común presentar alteraciones, aunque en casos más avanzados se puede identificar signos de atrapamiento aéreo, atelectasias laminares, segmentarias e incluso lóbares(23); por ende no se recomienda el uso habitual de esta, ya que esto puede hacer que se modifique la actitud requerida(16,18). Solo indica en afección grave, mala evolución del paciente o en dudas diagnósticas(23)

Detección etiológica: Solo será necesaria por interés epidemiológico, la detección del agente causal no modifica el tratamiento.(16,23)

Exámenes sanguíneos: no se recomienda la utilización de estos, porque los resultados son imprecisos y no repercuten en el tratamiento.(23) Útiles cuando se sospecha de una infección bacteriana coexistente.

f) Tratamiento

1) Medidas de soporte

Desobstrucción nasal: aspiración de secreción nasal con suero fisiológico, esto ayuda a la permeabilidad del tracto aéreo superior, para ayudar a una mejor ventilación(18,24). La disminución de las secreciones puede ayudar a reducir el riesgo de ciertas complicaciones como la otitis(23).

Nutrición e hidratación: Por el incremento del trabajo respiratorio puede ocasionar una alimentación inapropiada y contribuir en la deshidratación(20). En el caso un paciente con BA leve se puede prescribir una alimentación fraccionada y promover la lactancia materna(18,20). En formas moderadas-graves va ser preciso la prescripción de alimentación parenteral o enteral por sonda nasogástrica; por el riesgo de aspiración y asegurar un mejor estado nutricional (18,20,23)

Oxigenoterapia: el fundamental objetivo es modificar la hipoxemia manteniendo la $StO_2 \geq 92\%$. La cual se debe de iniciar con cánula binasal, mascarilla facial hasta un flujo máximo de 2 l/min, después de ello se pasa a una oxigenación de alto flujo la cual está recomendada cuando no hay recuperación clínica con asistencia ventilatoria de bajo flujo. La ventilación a presión positiva (CPAP) está indicada solo en casos de deterioro respiratorio inminente con signos y síntomas de fatiga, reducción del trabajo respiratorio, episodios de apnea, dificultad para conservar niveles adecuados de oxígeno en sangre pese al apoyo de oxígeno suplementario(18); con el fin de evitar la intubación endotraqueal y evitar posibles complicaciones(24).

2) Farmacológico

Broncodilatadores: se administra epinefrina nebulizada; el uso de esta es controvertida, y en algunos estudios no ha demostrado beneficios(22). Se sugiere utilizar como medida de rescate en casos de BA moderada – grave(16,18)

Los estudios respecto al salbutamol inhalado en pacientes hospitalizados no ha demostrado modificación en la resolución del proceso que fundamente su uso(20,23), aunque en algunos estudios si manifiestan un efecto beneficioso en la escala clínica de la valoración inicial.

Solución salina hipertónica (SSH): se sabe que la SSH disminuye el edema de los bronquiolos y el taponamiento mucoso, incrementa el aclaramiento mucociliar y rehidrata el líquido de la superficie del tracto respiratorio en pacientes con fibrosis quística, siendo estas características estudiadas en BA(20); posteriores estudios manifiestan la no diferencia significativa en la duración de la hospitalización.

Otra terapéutica como mucolíticos, expectorantes, antitusivos, antibióticos, broncodilatadores orales, teofilina, bromuro de ipratropio y corticoides orales o inhalados son considerados en la actualidad como inapropiados. Los antibióticos solo tienen que ser indicados en casos de presunción de infección bacteriana asociada(16).

2.2. ANTECEDENTES

2.2.1. Antecedente Internacional

Del Toro Rodríguez et al. (2021), Cuba, cuyo objetivo fue caracterizar clínica y epidemiológicamente la BA en pacientes pediátricos hospitalizados. Desarrollaron un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, con una muestra de 121 niños menores de 2 años ingresados en el Hospital Docente “Mártires de Jiguaní”. Los resultados evidenciaron predominio del sexo masculino (65,3%) y de lactantes menores de 6 meses (59,5%), con manifestaciones clínicas frecuentes como dificultad respiratoria, polipnea y tiraje; entre los factores de riesgo destacaron la no lactancia materna, el hábito de fumar de los padres y el bajo nivel socioeconómico, observándose mayor morbilidad en meses fríos. Se concluyó que la BA constituye un problema relevante de salud infantil que exige abordaje clínico oportuno y acciones preventivas centradas en el niño y su entorno familiar.(43)

Secaira Neira et al. (2023), Ecuador, cuyo objetivo fue describir las características clínico-epidemiológicas y clasificar la evolución de pacientes pediátricos hospitalizados por BA en el Hospital Dr. Roberto Gilbert (enero 2021–diciembre 2022). En un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, con muestra de 1.293 pacientes. Los resultados, la distribución por sexo fue equilibrada (masculino 50,3% y femenino 49,7%) y predominó la edad 0–11 meses (55,2%); los signos constantes fueron dificultad respiratoria y tiraje (100%), rinorrea (70,5%), sibilancias (66,7%) e hipertermia (63,6%); destacaron como factores de riesgo patologías respiratorias neonatales (77,4%), hacinamiento (54%) y bajo peso al nacer (9,6%). Concluyeron que la clínica, en especial la dificultad respiratoria, orienta la decisión de hospitalización y exige una respuesta sanitaria al niño y su contexto familiar.(22).

Cecilia Paredes et al. (2021), Cuba, tuvieron como objetivo definir clínica y epidemiológicamente la BA en menores de 1 año egresados del Hospital Pediátrico Provincial “Pepe Portilla” (2014–2018). Realizaron un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con muestra de 450 de un universo de 672. Los resultados mostraron predominio del sexo masculino (60%), mayor afectación en <6 meses (76,4%) y estacionalidad marcada en invierno (66,2%); los factores de riesgo más frecuentes fueron edad <6 meses (76,4%), fumadores en la vivienda (22,6%), ausencia de lactancia materna exclusiva (18,9%) y prematuridad (12,9%). Se concluyó que la corta edad concentra la mayor vulnerabilidad y que las complicaciones más frecuentes fueron apnea e insuficiencia respiratoria, reforzando la prevención centrada en el niño y su entorno familiar.(29).

Vázquez López et al. (2020), Cuba, tuvieron como objetivo caracterizar a lactantes con BA grave en la UCIP del Hospital Pediátrico Provincial Hermanos Cordové (2014–2018). Desarrollaron un estudio observacional retrospectivo, descriptivo transversal con fases analíticas; el universo/muestra fue de 72 pacientes. En los resultados, predominó la presentación en <6 meses y la estancia >48 h (84,7%); se asociaron factores como no lactancia materna exclusiva (43,0%) y malnutrición proteico-energética (29,2%). Al ingreso, requirieron principalmente oxígeno (87,5%) y aspiración (84,7%), con complicaciones como neumonía (43,1%) e insuficiencia respiratoria aguda (37,5%). Concluyeron que se requieren protocolos actualizados y políticas claras para un manejo integral que proteja al niño y a su familia(37).

2.2.2. Antecedente nacional

Rengifo García, Jennifer, 2022; donde tiene como objetivo determinar los factores epidemiológicos asociados a bronquiolitis en menores de 02 años en el servicio de emergencia en el hospital amazónico de Yarinacocha en el periodo enero 2020 – junio 2021. En un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, realizado en 47 pacientes. Resultando que los menores de 1 mes corresponden al 25,5%, el sexo predominante es el masculino con 53,2%, vivienda de madera 83%, 42,6% cuentan con al menos 3 servicios básico en su hogar, el 38,3% de los padres tienen secundaria incompleta y el 80,9% se dedican al cuidado del hogar. Concluyendo que existen factores socioeconómicos que dificultan el buen cuidado del menor(19).

Ildelfonso Sánchez, 2021; Perú en el Hospital Regional de Pucallpa, tuvo como objetivo determinar los factores clínico-epidemiológicos asociados al diagnóstico de BA en pacientes pediátricos (2016–2018), mediante un estudio no experimental, correlacional, retrospectivo y transversal, con muestra no probabilística por conveniencia de 201 historias clínicas. Descriptivamente, predominó el sexo femenino (128; 63,68%) y la procedencia urbana (57,21%); la mayoría nació ≥ 37 semanas (65,67%), con antecedente respiratorio familiar (53,73%) y lactancia materna exclusiva (55,56%); 95 niños (47,26%) tuvieron diagnóstico de BA y 31% recibió oxígeno. Concluyendo inferencialmente, sexo y antecedente respiratorio familiar se asociaron al diagnóstico ($p < 0,05$), incrementando la probabilidad en mujeres y en quienes reportaban familiares con problemas respiratorios(31).

Villafuerte Mesco, Ingrid., 2019; su investigación tiene como objetivo: determinar los principales factores de riesgo para hospitalización por bronquiolitis en menores de 2 años Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. Una investigación cuantitativa, retrospectiva y analítico de casos y controles. El cual se realizó en pacientes con edad inferior de 2 años (69 casos y 69 controles). Resultando que predominio en lactantes (88,4%) frente a neonatos, y que los factores de riesgo fueron el sexo masculino, el antecedente de prematuridad, lactancia materna no exclusiva y presentar una oximetría al ingreso $\leq 92\%$. Concluyendo en una relación entre

estancia hospitalaria y el sexo masculino, prematuros al nacer, oximetría inferior a 92% al ingreso hospitalario y la ausencia de lactancia materna exclusiva.(18)

García Comun y Huamán Boza, 2023; (Perú – Huancayo) tuvieron como objetivo identificar los factores asociados a la severidad de BA en menores de 2 años atendidos en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé (2022); desarrollaron un estudio observacional analítico, casos y controles, con 60 casos y 120 controles, empleando la escala ESBA y regresión logística con significancia $p < 0,05$. En el análisis inferencial, hallaron asociación con procedencia y, especialmente, con hacinamiento (OR=3,06), no lactancia materna exclusiva (OR=5,18), humo de tabaco (OR=5,03), apnea (OR=10,29), enfermedad cardíaca (OR=10,70) y enfermedad pulmonar crónica (OR=13,24). Concluyeron que estos factores delinean un perfil de mayor riesgo clínico-social que exige vigilancia y prevención focalizada (44).

2.2.3. Antecedente Local

Mogollón Guerrero (2017), Perú, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo y el manejo clínico asociados a BA en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Regional de Tumbes JAMO II-2. En un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo, con una muestra de 50 niños hospitalizados. En los resultados predominio del sexo masculino (62%), edad menor de un año (80%), exposición a lactancia materna mixta (52%) y una bronquiolitis mayormente leve, con estancia hospitalaria corta (≤ 3 días en 58%). El tratamiento más utilizado fue solución hipertónica, sola o combinada con broncodilatadores, sin reducción significativa de la estancia con otros fármacos. Se concluyó que factores biológicos y de cuidado temprano condicionan la presentación clínica, resaltando la necesidad de prevención y manejo racional centrado en el niño y su contexto familiar.(15)

No existiendo más contribuciones de investigación sobre Bronquiolitis aguda a nivel local.

III. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS GENERAL

H1: Los factores sociodemográficos, epidemiológicos, obstétricos, nutricionales y clínicos se asocian positiva y significativamente a la hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes; 2023 - 2024.

H0: Los factores sociodemográficos, epidemiológicos, obstétricos, nutricionales y clínicos no se asocian positiva ni significativamente a la hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes; 2023 - 2024.

3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

H.E.1: Los factores sociodemográficos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.

H.E.2: Los factores epidemiológicos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.

H.E.3: Los factores obstétricos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.

H.E.4: Los factores nutricionales como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.

H.E.5: Los factores clínicos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.

IV. METODOLOGÍA

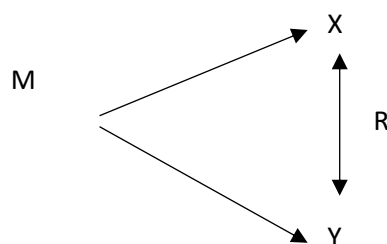
4.1. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

4.1.1. Tipo de estudio

El presente proyecto de investigación es de tipo básica, porque se concentra en la formación de conocimientos y teorías, con la comprensión de conceptos primordiales sin la aplicación práctica inmediata, de hechos observables o de relaciones que establecen los sujetos estudiados(45,46).

Tiene un alcance descriptivo - correlacional, las investigaciones descriptivas buscan caracterizar y detallar las propiedades, condiciones o manifestaciones de las variables en estudio, describiendo sus dimensiones y frecuencias en la población objetivo. Además, es correlacional debido a que pretende establecer el grado de relación o asociación entre dos o más variables, sin inferir causalidad, utilizando técnicas estadísticas apropiadas como el coeficiente de correlación de Pearson(46,47).

Por lo tanto, el proyecto de investigación tiene un enfoque cuantitativo, donde se examinan las unidades de análisis detectadas en las unidades de muestreo, demostrando tendencias en el grupo de estudio, buscando la mayor objetividad posible durante todo el proceso y pretendiendo explicar los fenómenos investigados a través del razonamiento deductivo(47). La investigación cuantitativa se utiliza para generar estadísticos, establecer relaciones entre variables mediante el uso de técnicas estadísticas y analizar los datos obtenidos(46).



M: Población objetivo

X: Variable independiente (factores de riesgo para hospitalización)

Y: Variable dependiente (Bronquiolitis Aguda)

R: Correlación de las variables

4.1.2. Diseño de la investigación

El proyecto sigue un diseño no experimental, porque no se manipulan intencionalmente las variables independientes (factores de riesgo para hospitalización) ni en la variable dependiente (Bronquiolitis Aguda); solo se observa, se mide y se describe los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin intervenir en su desarrollo(46,47).

Además, su diseño será de tipo Transversal, porque se recolectarán los datos de las historias clínicas de la muestra a través de la ficha de recolección de datos, y retrospectiva en el tiempo ya que comprende el periodo entre el año 2023 y 2024. Con esto se busca explorar, describir y analizar las relaciones de las variables, permitiendo evaluar el grupo de estudio en un punto temporal específico(46,47).

4.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

4.2.1. Población

Población o también llamado universo son el conjunto de sujetos con características similares, para casos de la investigación la población fueron todos aquellos hospitalizados en la unidad de pediatría con diagnóstico de Bronquiolitis Aguda entre los años 2023 y 2024(47).

La información fue obtenida del centro de estadística e informática del nosocomio JAMO II-2. Se realizó una recopilación de datos en el área de estadística e informática de dicho nosocomio y se obtuvo que los niños con diagnóstico de BA del año 2023 fueron de 114 niños y 111 del año 2024, dando un total de 225 niños que estuvieron

ingresados en el servicio de hospitalización de pediatría los cuales conforman la población de estudio.

4.2.2. Muestra

La muestra se define como el subconjunto que se seleccionan para participar en la investigación, la cual será estudiada y obteniendo resultados que se generalizarán para toda la población(46,47).

Para determinar el tamaño de la muestra en la presente investigación, se utilizó la fórmula para el cálculo muestral en poblaciones finitas, dado que el total de la población es conocido y limitado ($N = 225$).

Se empleó la siguiente fórmula(46):

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

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = población total de niños atendidos por bronquiolitis aguda (225 casos)

Z = valor crítico correspondiente al nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$)

p = probabilidad de ocurrencia (0.5)

$q = 1 - p$ (0.5)

e = margen de error aceptado (0.05)

Sustituyendo los datos:

$$n = \frac{225 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2(225 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = \frac{216.84}{1.5204} = 142.56$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra se determinó en 143 niños, redondeando al entero superior. Esta muestra garantiza una representación adecuada de la población con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, lo cual permitió analizar con validez la asociación entre las variables.

4.2.3. Muestreo

El muestreo usado para objeto de la investigación se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, siendo este aquel que permite hacer una selección aleatorio donde cada sujeto la población tiene la misma posibilidad de ser elegido(47).

4.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.3.1. Criterios de inclusión

1. Pacientes menores de 24 meses de edad al momento de la hospitalización.
2. Diagnóstico clínico de Bronquiolitis Aguda confirmado por un médico pediatra.
3. Pacientes hospitalizados en el área de pediatría del Hospital JAMO II-2, durante los años 2023 y 2024.
4. Historias clínicas disponibles y completas
5. Pacientes con estadía hospitalaria mayor a 24 horas.

4.3.2. Criterios de exclusión

1. Pacientes mayores de 24 meses de edad al momento de la hospitalización.
2. Ingreso hospitalario fuera del área de pediatría del Hospital JAMO II-2.
3. Históricas clínicas incompletas o faltantes de datos importantes para el análisis.
4. Pacientes con estadía hospitalaria menor a 24 horas.
5. Pacientes con comorbilidades ajenas a BA.

4.4. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1. Métodos

En esta investigación se utilizó un método inferencial, el cual permitió aplicar la inducción y la deducción, dando pie al conocimiento generado en base a hechos particulares a partir de características generales(48). Además, se usó un método

analógico, permitiendo analizar y describir la muestra en base a hechos generales a particulares(49).

4.4.2. Técnicas

Se optó por la utilización de la técnica del fichaje, respecto a esta investigación se empleó un formato de recolección de datos la cual consta de 19 ítems, divididos en 6 dimensiones(49). De igual manera, se utilizó el análisis de documentos ya que se revisó y evaluó expedientes clínicos con el fin de extraer los datos necesarios(50).

4.4.3. Instrumentos de recolección de datos

Como instrumento se aplicó una ficha de análisis de documentos, debido a que se buscó evaluar y resumir la información contenida en las historias clínicas(50). En el marco de esta investigación se aplicó un formato de recopilación de información, la misma será llenada con los datos obtenidos en los expedientes clínicos de los sujetos que cumplieron los parámetros de inclusión.

4.4.4. Validez del instrumento

Para otorgar validez al instrumento se recurrió al juicio de expertos, los cuales fueron 3 médicos especialistas en pediatría, quienes analizaron los ítems del formato de recopilación de información.

4.5. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS DE DATOS

4.5.1. Procesamiento de datos

El procesamiento de datos es una etapa fundamental que permite transformar la información recolectada en un formato útil para su análisis posterior(47). Se desarrollo de manera sistemática a través de los siguientes pasos:

1. Codificación de variables: Se asignó códigos numéricos a todas las variables cualitativas. Esta codificación facilitó su tabulación en el programa Excel de Microsoft y el posterior ingreso de datos y análisis dentro del programa estadístico como SPSS(47).
2. Tabulación de datos: Los datos recolectados mediante fichas clínicas, registros hospitalarios fueron organizados en una base de datos en Excel, para posterior uso del SPSS, estructurada por columnas (variables) y filas (casos o pacientes)(47).
3. Depuración de datos: Se comprobó que los datos sean completos y guarden coherencia, eliminando registros duplicados, inconsistentes o inconclusos. Este proceso aseveró la validez del análisis, reduciendo errores sistemáticos o aleatorios que pudieran distorsionar los resultados.

4.5.2. Análisis de datos

En el marco de esta investigación, se recurrió a un análisis no paramétrico, utilizando la prueba estadística Chi-cuadrado para examinar la existencia de relación entre dos variables(47). Dividiéndolo en dos categorías: análisis descriptivo e inferencial, orientado en función de los objetivos planteados.

1. Análisis estadístico descriptivo: Se utilizó frecuencias absolutas, porcentajes, medias y desviación estándar para describir las características de la población (por ejemplo, edad, sexo, estado nutricional, etc.) (47).
2. Análisis estadístico inferencial: Para establecer asociaciones entre los factores de riesgo y la hospitalización por bronquiolitis aguda, se aplicó la prueba estadística de Chi-cuadrado (χ^2), adecuada para variables categóricas. Se trabajó con un nivel de significancia de $p < 0.05$, considerado estadísticamente válido para determinar la existencia de asociación significativa entre las variables(47).
3. Presentación e interpretación de resultados: Los hallazgos se representaron mediante tablas y gráficos estadísticos, acompañados de su respectiva interpretación argumentativa. Todo el análisis se realizó en coherencia con los objetivos y diseño del estudio(47).

4.6. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Categorías y valores
Factores de riesgo para hospitalización	Características individuales, clínicas, sociales o ambientales que incrementan la probabilidad de que un paciente requiera ser hospitalizado en un nosocomio para la debida atención médica especializada.	Características personales, clínicas, familiares o ambientales que su presencia implican el pronto internamiento del paciente para la debida atención médica especializada.	Factores sociodemográficos	Edad del paciente	Cuantitativa	Continuas	0 – 6 meses / 6 – 12 meses / 1 – 2 años
				Sexo	Cualitativa	Nominal	Femenino / masculino
				Edad de la madre	Cuantitativa	Continuas	14-18 años / 18-35 años / mayor 35 años
				Nivel socioeconómico	Cualitativa	Ordinal	Bajo / medio / alto
				Grado de instrucción de la madre	Cualitativa	Ordinal	Analfabetismo / Primaria / secundaria / superior
			Factores epidemiológicos	Fecha de hospitalización	Cualitativa	Nominal	Estación del año
				Inmunizaciones completas	Cualitativa	Nominal	Sí / No
				Padre/madre fumadora(a)	Cualitativa	Nominal	Sí / No
				Antecedente familiar de asma	Cualitativa	Nominal	Sí / No
			Factores obstétricos	Edad gestacional al nacer	Cualitativa	Nominal	Prematuro / a término
				Peso al nacer	Cualitativa	Ordinal	Bajo peso / Normal / Macrosómico

			Factores nutricionales	Estado nutricional al ingreso	Cualitativa	Ordinal	Desnutrido agudo/ desnutrido crónico/ eutrófico / sobrepeso / obesidad
				Lactancia materna exclusiva	Cualitativa	Nominal	Sí / No
			Factores clínicos	Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Continuas	1 – 3 días / 4 – 7 días / mayor a 7 días
				Deshidratado	Cualitativa	Nominal	Sí / No
				Letargia	Cualitativa	Nominal	Sí / No
				Apnea	Cualitativa	Nominal	Sí / No
				Tratamiento instaurado al ingreso	Cualitativa	Nominal	Nebulización con suero fisiológico / nebulización con solución hipertónica / nebulización con salbutamol / uso de corticoides
Bronquiolitis Aguda	Primer crisis aguda de dificultad respiratoria con signo de obstrucción bronquial; como sibilancias espiratorias bilaterales, estertores o subcrepitantes; procedido de pródromos catarrales y se presenta en niños menores de 2 años(16,18).	Grado de severidad del paciente con Bronquiolitis aguda	Escala TALL modificada (anexo N° 4)	Edad < 6 meses / edad > 6 meses; sibilancias / crepitantes; retracciones; saturación de oxígeno	Cuantitativa	Continuas	Leve (< 5 puntos) Moderada (6-8 puntos) Grave (>de 8 puntos)

V. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente investigación se desarrollará cumpliendo con los principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki(51), priorizando el respeto, la confidencialidad, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

Investigar sobre la Bronquiolitis Aguda en niños no es solo un ejercicio académico; es una responsabilidad profunda hacia la vida humana más frágil y vulnerable. Este estudio, centrado en menores de 2 años hospitalizados, reconoce el valor único de cada historia clínica. En ese sentido, cada dato recolectado será tratado con el respeto que merece.

Conscientes de que el conocimiento médico solo tiene sentido si se construye desde el respeto a quienes lo inspiran, se garantizará la confidencialidad absoluta de los pacientes. Sus nombres e identidades serán cuidadosamente protegidos, pues no se trata de cifras, sino de personas que alguna vez ocuparon una cama hospitalaria y fueron atendidas con esperanza y dedicación.

No habrá intervención directa alguna, y los datos serán extraídos únicamente de historias clínicas ya existentes, previo consentimiento institucional del Hospital Regional JAMO II-2. En ningún momento se vulnerará el derecho a la privacidad de los menores ni de sus familias. Además, se presentará para el juicio ético de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Tumbes, para asegurar que la investigación se realizará sin sacrificar principios.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. Resultados descriptivos e inferenciales

Tabla 1. Factores de riesgo sociodemográfico asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024

Factores sociodemográficos	Bronquiolitis aguda								P
	Leve		Moderada		Grave		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Edad									
0 - 6 meses	25	17.5%	15	10.5%	7	4.9%	47	32.90%	0,971
6 - 12 meses	29	20.3%	15	10.5%	7	4.9%	51	35.70%	
1 - 2 años	27	18.9%	13	9.1%	5	3.5%	45	31.50%	
Sexo									
Femenino	30	21.0%	20	14.0%	11	7.7%	61	42.70%	0,971
Masculino	51	35.6%	23	16.1%	8	5.6%	82	57.30%	
Edad de la madre									
14 - 18 años	13	9.1%	7	4.9%	3	2.1%	23	16.10%	0,888
18 - 35 años	66	46.1%	34	23.8%	16	11.2%	116	81.10%	
> 35 años	2	1.4%	2	1.4%	0	0.0%	4	2.80%	
Nivel socioeconómico									
Bajo	11	7.7%	8	5.6%	6	4.2%	25	17.50%	0,208
Medio	70	48.9%	34	23.8%	13	9.1%	117	81.80%	
Alto	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	0.70%	
Grado de Instrucción de la madre									
Analfabetismo	3	2.1%	4	2.8%	3	2.1%	10	7.00%	0,417
Primaria	4	2.8%	3	2.1%	1	0.7%	8	5.60%	
Secundaria	72	50.3%	33	23.1%	14	9.8%	119	83.20%	
Superior	2	1.4%	3	2.1%	1	0.7%	6	4.20%	
Total	81	56.6%	43	30.1%	19	13.3%	143	100%	

Fuente: Software estadístico SPSS versión 25

La **tabla 1** muestra a los niños hospitalizados por BA (143) en el Hospital JAMO–Tumbes durante 2023–2024, el hallazgo central fue el predominio del diagnóstico de BA leve, con 81 casos (56,6%), seguido de BA moderada con 43 (30,1%) y BA grave con 19 (13,3%); este patrón sugiere que la forma leve fue la presentación más habitual del cuadro. Respecto a la edad del niño, la distribución total se mantuvo cercana entre grupos: 0–6 meses 47 (32,9%), 6–12 meses 51 (35,7%) y 1–2 años 45 (31,5%); la categoría diagnóstica más frecuente dentro de cada grupo

fue también la BA leve, con 25 (17,5%) en 0–6 meses, 29 (20,3%) en 6–12 meses y 27 (18,9%) en 1–2 años, sin evidenciarse diferencias estadísticamente significativas en la distribución del diagnóstico por edad ($p = 0,971$). En cuanto al sexo, se registró mayor proporción de masculino 82 (57,3%) frente a femenino 61 (42,7%); del mismo modo, el diagnóstico más frecuente en ambos fue la BA leve (masculino 51; 35,6% y femenino 30; 21,0%), sin asociación significativa entre sexo y distribución diagnóstica ($p = 0,971$). En la edad de la madre, predominó el grupo de 18–35 años con 116 (81,1%), seguido de 14–18 años con 23 (16,1%) y >35 años con 4 (2,8%); nuevamente, la condición diagnóstica más frecuente fue BA leve, especialmente en niños con madres de 18–35 años (66; 46,1%), sin relación inferencial significativa ($p = 0,888$). Para el nivel socioeconómico, la mayor concentración correspondió al estrato medio con 117 (81,8%), seguido del bajo con 25 (17,5%) y alto con 1 (0,7%); dentro de esta distribución, la categoría más frecuente fue la BA leve, destacando el nivel medio con 70 (48,9%), sin asociación estadísticamente significativa ($p = 0,208$). Finalmente, en el grado de instrucción de la madre, predominó secundaria con 119 (83,2%), seguida de analfabetismo 10 (7,0%), primaria 8 (5,6%) y superior 6 (4,2%); en todos los niveles educativos, el diagnóstico más común fue la BA leve, con un peso particular en niños con madres con secundaria (72; 50,3%), sin evidencia de asociación significativa ($p = 0,417$).

Tabla 2 Factores de riesgo epidemiológicos asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024

Factores epidemiológicos	Bronquiolitis aguda								P
	Leve		Moderada		Grave		TOTAL		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Fecha de hospitalización									
Enero	6	4.2%	4	2.8%	1	0.7%	11	7.7%	0,220
Febrero	1	0.7%	1	0.7%	2	1.4%	4	2.8%	
Marzo	6	4.2%	0	0.0%	1	0.7%	7	4.9%	
Abril	4	2.8%	2	1.4%	0	0.0%	6	4.2%	
Mayo	11	7.7%	13	9.1%	6	4.2%	30	21.0%	
Junio	15	10.5%	3	2.1%	2	1.4%	20	14.0%	
Julio	10	7.0%	2	1.4%	3	2.1%	15	10.5%	
Agosto	3	2.1%	1	0.7%	0	0.0%	4	2.8%	
Setiembre	6	4.2%	2	1.4%	1	0.7%	9	6.3%	

<<continuación>>									
Octubre	5	3.5%	5	3.5%	2	1.4%	12	8.4%	
Noviembre	11	7.7%	5	3.5%	0	0.0%	16	11.2%	
Diciembre	3	2.1%	5	3.5%	1	0.7%	9	6.3%	
Inmunizaciones completas									
Sí	56	25.7%	27	12.4%	10	4.6%	93	42.70%	0,372
No	25	28.7%	16	18.3%	9	10.3%	50	57.30%	
Padre/madre fumador(a)									
Sí	9	7.2%	5	4.0%	6	4.8%	20	16.10%	0,059
No	72	47.5%	38	25.1%	13	8.6%	123	81.10%	
Antecedente familiar de asma									
Sí	21	11.1%	9	4.8%	3	1.6%	33	17.50%	0,591
No	60	44.6%	34	25.3%	16	11.9%	110	81.80%	
Total	81	56.6%	43	30.1%	19	13.3%	143	100%	

Fuente: Software estadístico SPSS versión 25

En la **tabla 2** muestra la fecha de hospitalización, los meses con mayor concentración de casos fueron mayo (30; 21,0%), junio (20; 14,0%) y noviembre (16; 11,2%), observándose que, en todos los meses, la categoría diagnóstica predominante fue la BA leve, sin diferencias estadísticamente significativas en la distribución del diagnóstico a lo largo del año ($p = 0,220$). En relación con las inmunizaciones completas, se evidenció que 93 niños (42,7%) contaban con esquema completo y 50 (57,3%) no lo tenían; no obstante, en ambos grupos el diagnóstico más frecuente continuó siendo la BA leve (56 casos en inmunizados y 25 en no inmunizados), sin asociación estadísticamente significativa ($p = 0,372$). Respecto al antecedente de padre o madre fumador(a), la mayoría de los niños provenía de hogares sin este factor (123; 81,1%), y nuevamente la BA leve fue el diagnóstico predominante tanto en hijos de padres fumadores como no fumadores, observándose una tendencia cercana a la significancia estadística pero sin alcanzarla ($p = 0,059$). Finalmente, en el antecedente familiar de asma, el 81,8% no lo presentaba (110 casos), frente a 33 (17,5%) que sí lo referían; en ambos grupos, la forma leve de BA fue la más frecuente, sin evidencia de asociación significativa ($p = 0,591$).

Tabla 3 Factores de riesgo obstétricos asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024

Factores Obstétricos	Bronquiolitis aguda						TOTAL		P
	Leve		Moderada		Grave		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Edad gestacional al nacer									
Prematuro	14	9.8%	10	7.0%	6	4.2%	30	21.0%	0,352
A término	67	46.9%	33	23.1%	13	9.1%	113	79.0%	
peso al nacer									
Bajo peso	10	20.3%	8	16.3%	3	6.1%	21	42.70%	0,923
Normal	67	33.4%	33	16.4%	15	7.5%	115	57.30%	
Macrosómico	4	32.7%	2	16.4%	1	8.2%	7	57.30%	
Total	81	56.6%	43	30.1%	19	13.3%	143	100.0%	

Fuente: Software estadístico SPSS versión 25

En la **tabla 3** muestra la edad gestacional al nacer, la mayoría de los niños nació a término (113; 79,0%), frente a 30 prematuros (21,0%), observándose que en ambos grupos el diagnóstico predominante fue la BA leve, especialmente en los nacidos a término con 67 casos (46,9%), sin evidenciarse asociación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y la distribución del diagnóstico ($p = 0,352$). Respecto al peso al nacer, predominó el peso normal con 115 niños (57,3%), seguido de bajo peso (21; 42,7%) y macrosómicos (7; 57,3%), manteniéndose nuevamente la BA leve como la categoría diagnóstica más frecuente en todos los grupos, particularmente en los niños con peso normal (67; 33,4%), sin diferencias inferencialmente significativas ($p = 0,923$).

Tabla 4 Factores de riesgo nutricionales asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024

Factores nutricionales	Bronquiolitis aguda						TOTAL		P
	Leve		Moderada		Grave		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Estado nutricional al ingreso									
Desnutrido agudo	2	1.4%	3	2.1%	4	2.8%	9	6.3%	0,059
Desnutrido crónico	1	9.1%	5	3.5%	4	2.8%	22	15.4%	

<<continuación>>									
Eutrófico	49	34.3%	23	16.1%	8	5.6%	80	55.9%	
Sobrepeso	7	4.9%	9	6.3%	2	1.4%	18	12.6%	
Obesidad	10	7.0%	3	2.1%	1	0.7%	14	9.8%	
Lactancia materna exclusiva									
Sí	42	21.4%	30	15.3%	12	6.1%	84	42.7%	0,143
No	39	37.9%	13	12.6%	7	6.8%	59	57.3%	
Total	81	56.6%	43	30.1%	19	13.3%	143	100.0%	

Fuente: Software estadístico SPSS versión 25

En la **tabla 4** muestra el estado nutricional del niño al ingreso hospitalario, predominó la condición eutrófica con 80 niños (55,9%), seguida de desnutrición crónica (22; 15,4%), sobrepeso (18; 12,6%), obesidad (14; 9,8%) y desnutrición aguda (9; 6,3%); en todos estos grupos, la categoría diagnóstica más frecuente fue la BA leve, especialmente en los niños eutróficos con 49 casos (34,3%), sin evidenciarse una asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la distribución del diagnóstico ($p = 0,059$), aunque con una tendencia cercana al umbral de significancia. Respecto a la lactancia materna exclusiva, 84 niños (42,7%) la recibieron y 59 (57,3%) no, observándose nuevamente que la BA leve fue el diagnóstico predominante tanto en quienes sí recibieron lactancia materna exclusiva (42; 21,4%) como en quienes no (39; 37,9%), sin diferencias estadísticamente significativas en la distribución diagnóstica ($p = 0,143$).

Tabla 5 Factores de riesgo clínicos asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024

Factores clínicos	Bronquiolitis aguda						TOTAL		P
	Leve		Moderada		Grave		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Tiempo de enfermedad									
1 - 3 días	22	15.4%	17	11.9%	7	4.9%	46	32.2%	0.370
4 - 7 días	49	34.3%	18	12.6%	10	7.0%	77	53.8%	
> 7 días	10	7.0%	8	5.6%	2	1.4%	20	14.0%	

<<continuación>>

Deshidratación									
Sí	12	15.1 %	14	17.6 %	8	10.0 %	34	42.70 %	0,011
No	69	36.3 %	29	15.2 %	11	5.8%	109	57.30 %	
Letargia									
Sí	11	6.8%	10	6.2%	5	3.1%	26	16.10 %	0,254
No	70	48.5 %	33	22.9 %	14	9.7%	117	81.10 %	
Apnea									
Sí	48	11.2 %	14	3.3%	13	3.0%	75	17.50 %	0,006
No	33	39.7 %	29	34.9 %	6	7.2%	68	81.80 %	
Tratamiento instaurado al ingreso									
Nebulización con suero fisiológico	10	7.0%	5	3.5%	3	2.1%	18	12.6%	
Nebulización con solución hipertónica	26	18.2 %	10	7.0%	6	4.2%	42	29.4%	0,051
Nebulización con salbutamol	28	19.6 %	13	9.1%	3	2.1%	44	30.8%	
Uso de corticoides	8	5.6%	1	0.7%	0	0.0%	9	6.3%	
Dos o más tratamientos instaurados	9	6.3%	14	9.8%	7	4.9%	30	21.0%	
Total	81	56.6 %	43	30.1 %	19	13.3 %	143	100.0 %	

Fuente: Software estadístico SPSS versión 25

En la **tabla 5** muestra la relación con el tiempo de enfermedad, la mayor proporción de casos se concentró entre 4–7 días (77; 53,8%), seguido de 1–3 días (46; 32,2%) y >7 días (20; 14,0%), observándose que en todos los intervalos el diagnóstico predominante fue la BA leve, sin asociación estadísticamente significativa ($p = 0,370$). Respecto a la deshidratación, 34 niños (42,7%) la presentaron y 109 (57,3%) no; sin embargo, aun cuando la BA leve continuó siendo la forma más frecuente en ambos grupos, se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de deshidratación y la distribución del diagnóstico ($p = 0,011$), sugiriendo un mayor compromiso clínico en estos pacientes. En cuanto a la letargia, estuvo presente en 26 niños (16,1%) y ausente en 117 (81,1%), manteniéndose la BA leve como diagnóstico más frecuente, sin relación inferencial significativa ($p = 0,254$). La apnea se registró en 75 niños (17,5%), frente a 68 (81,8%) sin este signo, observándose nuevamente predominio de BA leve, pero con una

asociación estadísticamente significativa entre la presencia de apnea y la distribución diagnóstica ($p = 0,006$), lo que indica un mayor impacto clínico en estos casos. Finalmente, respecto al tratamiento instaurado al ingreso, la modalidad más frecuente fue la nebulización con salbutamol (44; 30,8%), seguida de nebulización con solución hipertónica (42; 29,4%), dos o más tratamientos instaurados (30; 21,0%), nebulización con suero fisiológico (18; 12,6%) y uso de corticoides (9; 6,3%), manteniéndose en todas las modalidades la BA leve como diagnóstico predominante y sin asociación estadísticamente significativa ($p = 0,051$).

6.2. Discusión

En el Hospital Regional JAMO II-2 de Tumbes, durante 2023–2024, los hallazgos del presente estudio muestran un patrón clínicamente coherente: en una muestra de 143 niños menores de 24 meses hospitalizados por BA, predominó la presentación leve según la escala TALL modificada (56,6%), seguida de moderada (30,1%) y grave (13,3%). Al responder explícitamente los objetivos, se identificó que los factores sociodemográficos evaluados (edad del niño, sexo, edad materna, nivel socioeconómico y grado de instrucción materna) no se asociaron significativamente con la severidad ($p > 0,05$); de igual modo, los factores epidemiológicos (mes de hospitalización, inmunizaciones completas, padre/madre fumador y antecedente familiar de asma) no mostraron asociación significativa, aunque la exposición a fumadores evidenció una tendencia cercana ($p = 0,059$). En factores obstétricos, ni la prematuridad ni el peso al nacer se asociaron con severidad ($p > 0,05$). En factores nutricionales, el estado nutricional al ingreso mostró una tendencia ($p = 0,059$) y la lactancia materna exclusiva no se asoció con severidad ($p = 0,143$). En contraste, al cumplir el objetivo clínico, se observó que dos variables clínicas sí mantuvieron asociación estadísticamente significativa con mayor severidad: deshidratación ($p = 0,011$) y apnea ($p = 0,006$), mientras que el tiempo de enfermedad, la letargia y el tratamiento instaurado al ingreso no alcanzaron significancia (este último con $p = 0,051$). En conjunto, el estudio sugiere que la severidad y la decisión de manejo

intrahospitalario se anclan principalmente en el estado clínico observable al ingreso, más que en los antecedentes de base o el contexto social registrado.

Varios estudios describen que la BA en lactantes se acompaña de predominio masculino y alta carga en menores de 6–12 meses, pero no necesariamente estos rasgos discriminan severidad una vez que el paciente ya está hospitalizado. Por ejemplo, Del Toro Rodríguez et al. (43) describieron predominio masculino y mayor afectación en menores de 6 meses, destacando factores como ausencia de lactancia materna, tabaquismo parental y condiciones socioeconómicas, mientras que Secaira Neira et al. (22) reportaron gran peso del hacinamiento y bajo peso al nacer, además de una clínica dominada por dificultad respiratoria como eje de hospitalización.

En el presente estudio, aunque se observa una distribución compatible con esa epidemiología (mayor proporción masculina y alta frecuencia <12 meses), los determinantes sociodemográficos y varios antecedentes no se asociaron con severidad, lo que puede explicarse por diferencias en el marco muestral y el desenlace, donde se estudió exclusivamente a niños hospitalizados y el desenlace analítico fue severidad por TALL. En ese sentido, estudios de casos y controles orientados a severidad o hospitalización tienden a identificar asociaciones más robustas en factores de base cuando existe un grupo comparador no severo o no hospitalizado; por ejemplo, Villafuerte (18) halló relación entre prematuridad, lactancia no exclusiva y oximetría $\leq 92\%$ con hospitalización, y García Comun y Huamán Boza (44) reportaron asociaciones fuertes entre severidad y hacinamiento, humo de tabaco, no lactancia materna exclusiva y, con particular intensidad, apnea y comorbilidades. La coincidencia más consistente con nuestra investigación es precisamente apnea como marcador clínico de mayor compromiso (29,44), mientras que la discrepancia en variables sociales o perinatales puede reflejar que, en un universo ya seleccionado por hospitalización, dichos factores actúan como contexto de vulnerabilidad más que como determinantes discriminativos de severidad intrahospitalaria. Asimismo, Mogollón Guerrero (15), en Tumbes, describió un perfil similar de predominio masculino, <1 año y estancia corta con cuadros mayormente leves, lo que respalda que el patrón local puede estar influido por

la dinámica asistencial, criterios de ingreso, y por un espectro clínico donde la mayoría no progresa a formas graves.

La interpretación clínica y biológica de los dos factores significativos aporta plausibilidad y relevancia práctica. La apnea en BA, especialmente en lactantes pequeños o con inmadurez del control ventilatorio, puede ser expresión de compromiso respiratorio que trasciende la obstrucción bronquiolar: la combinación de inflamación de vía aérea pequeña, aumento del trabajo respiratorio, alteración del intercambio gaseoso y susceptibilidad a eventos de pausas respiratorias genera un umbral clínico que suele justificar manejo hospitalario y vigilancia estrecha. Este hallazgo es consistente con la literatura que describe la apnea como complicación y marcador de gravedad (29) y como uno de los predictores más potentes de severidad en análisis analíticos (44). Por su parte, la deshidratación representa un mecanismo clínico-fisiológico frecuente en BA moderada-severa: taquipnea sostenida, dificultad para la succión, fatiga, fiebre en algunos casos y disminución de la ingesta determinan balance hídrico negativo; además, el aumento del trabajo respiratorio incrementa las pérdidas insensibles.

Las implicancias para la práctica clínica y la salud pública en Tumbes son directas y factibles. A nivel clínico, los resultados respaldan priorizar, desde el primer contacto, una evaluación estandarizada y reproducible de severidad, incorporando sistemáticamente el cribado de apnea (antecedente y observación), y la valoración de hidratación (ingesta, diuresis, signos clínicos), como ejes de decisiones terapéuticas inmediatas. Esto debe traducirse en protocolos operativos de admisión: registro obligatorio de signos de alarma, uso consistente de una escala (TALL u otra validada localmente) tras desobstrucción nasal, y rutas claras para hidratación oral fraccionada versus soporte enteral/parenteral según tolerancia, junto con vigilancia estrecha cuando se documente apnea. A nivel organizacional, se refuerza la necesidad de mejorar la calidad del registro clínico, con formatos estructurados que reduzcan el subregistro de antecedentes relevantes (tabaquismo, lactancia, prematuridad, comorbilidades), y capacitación dirigida al personal en

formación, tal como recomiendan Vázquez López, et al. en su estudio que enfatiza protocolos actualizados y manejo integral (37).

Metodológicamente, el estudio tiene fortalezas pertinentes: se enfocó en una población definida (menores de 24 meses hospitalizados por BA), aplicó criterios de selección explícitos y utilizó una escala de severidad (TALL modificada) que permite categorizar el estado clínico. Las principales limitaciones están vinculadas a la calidad y completitud de las historias clínicas, las cuales fueron redactadas principalmente por internos de Medicina sin un programa formal de capacitación en registro clínico, lo que se tradujo en omisiones frecuentes de signos vitales al ingreso, en la consignación poco explícita o inexacta de antecedentes personales y familiares, domicilio, condiciones de hacinamiento y nivel socioeconómico, así como en el uso irregular o no documentado de la escala de Tall modificada para la clasificación de la severidad. Adicionalmente, en algunos casos los pacientes ingresaron a emergencia con diagnóstico inicial de neumonía sin confirmación radiológica (debido a la disponibilidad limitada de radiografías), siendo reclasificados posteriormente como BA durante la hospitalización, lo que introduce un potencial sesgo de clasificación diferencial entre neumonía y BA. En conjunto, estas situaciones probablemente generaron subregistro y errores en la categorización de variables clínicas y de contexto, reduciendo la capacidad para detectar asociaciones significativas en algunos factores; por ello, la ausencia de asociación estadística encontrada debe entenderse como ausencia de evidencia en este contexto particular y no como negación del rol conocido de la inequidad social y otros determinantes en la BA.

VII. CONCLUSIONES

- 1) En niños menores de 24 meses atendidos por BA en el Hospital Regional JAMO II-2 de Tumbes durante 2023–2024, la severidad clínica intrahospitalaria se asoció principalmente con la condición clínica al ingreso, evidenciándose asociación estadísticamente significativa para deshidratación ($p=0,011$) y apnea ($p=0,006$); en contraste, los factores sociodemográficos, epidemiológicos, obstétricos y nutricionales evaluados no mostraron asociación significativa con la severidad ($p>0,05$), lo que sugiere que, en esta población ya hospitalizada, la decisión asistencial y el mayor compromiso se definen por marcadores clínicos agudos más que por antecedentes de base consignados.
- 2) Los factores sociodemográficos analizados (edad del niño, sexo, edad materna, nivel socioeconómico y grado de instrucción materna) no se asociaron de manera estadísticamente significativa con la severidad de la BA ($p>0,05$), probablemente por la alta prevalencia compartida de condiciones de vulnerabilidad en la población que llega a hospitalización y por limitaciones en la medición y registro de variables sociales con instrumentos no estandarizados.
- 3) Los factores epidemiológicos evaluados (fecha de hospitalización, inmunizaciones completas, exposición a fumadores y antecedente familiar de asma) no evidenciaron asociación significativa con la severidad ($p>0,05$). No obstante, la exposición a fumadores mostró una tendencia cercana a la significancia ($p=0,059$), lo cual sugiere posible subregistro o insuficiente poder estadístico para detectar asociaciones en esta variable, manteniéndose su pertinencia clínica y preventiva.
- 4) La prematuridad y el peso al nacer no mostraron asociación significativa con la severidad de la BA ($p>0,05$). Esta divergencia podría explicarse por la limitada

precisión de los registros perinatales, el tamaño muestral reducido en subgrupos y el análisis en una población exclusivamente hospitalizada. En consecuencia, estos resultados deben interpretarse como condicionados por la calidad del registro, sin restar prioridad a la vigilancia de estos grupos de alto riesgo.

- 5) El estado nutricional al ingreso y la lactancia materna exclusiva no se asociaron significativamente con la severidad ($p > 0,05$), aunque el estado nutricional presentó una tendencia ($p = 0,059$). En consecuencia, la ausencia de asociación estadística no descarta su relevancia clínica, sino que puede reflejar limitaciones del registro.

- 6) La dimensión clínica fue la única que mostró asociación con severidad: la deshidratación y la apnea se comportaron como marcadores críticos de mayor compromiso ($p < 0,05$), mientras que tiempo de enfermedad y letargia no alcanzaron significancia. Estos hallazgos respaldan que, en el entorno del Hospital JAMO II-2, la estratificación del riesgo debe centrarse en signos clínicos de alarma y en su registro oportuno y estandarizado.

VIII. RECOMENDACIONES

- 1) Implementar en el Hospital JAMO II-2 un protocolo institucional de evaluación inicial estandarizada para BA en menores de 24 meses, centrado en la identificación temprana y manejo inmediato de apnea y deshidratación como marcadores de mayor severidad, con registro obligatorio de signos vitales, saturación de oxígeno, tolerancia oral/diuresis y examen físico completo, vinculando estos hallazgos a criterios operativos claros para observación, hospitalización, escalamiento de soporte (oxígeno/alto flujo) y referencia oportuna.
- 2) Estandarizar la recolección de variables sociales en la historia clínica mediante definiciones operacionales y campos estructurados (procedencia, hacimiento, escolaridad y condición socioeconómica con categorías consistentes), de modo que estas dimensiones puedan documentarse con mayor validez para orientar consejería familiar, priorización de seguimiento en el primer nivel y análisis epidemiológicos futuros con mejor capacidad explicativa.
- 3) Fortalecer el registro y la intervención preventiva sobre exposiciones epidemiológicas relevantes, especialmente humo de tabaco intradomiciliario (tipo, intensidad y convivientes fumadores), inmunizaciones y antecedentes familiares, incorporando consejería breve y derivación a programas de cesación cuando corresponda; además, ajustar la organización de recursos (oxígeno, insumos, turnos) y mensajes preventivos a la dinámica temporal local de demanda para mejorar la respuesta sanitaria sin depender exclusivamente de patrones estacionales de climas templados.
- 4) Asegurar que todo niño con BA tenga consignados de manera completa los antecedentes perinatales (edad gestacional, peso al nacer y morbilidad

neonatal), idealmente con verificación por comprobantes disponibles, y que los prematuros o con bajo peso sean identificados como grupo de mayor vulnerabilidad clínica para vigilancia más estrecha y educación a cuidadores, aun cuando en este análisis no se haya demostrado asociación estadística, dada la plausibilidad biológica y el riesgo descrito en la literatura.

- 5) Estandarizar la valoración nutricional al ingreso (mediciones antropométricas y clasificación uniforme) y el registro del tipo de lactancia, integrando un componente clínico-asistencial de soporte de hidratación/alimentación (ingesta fraccionada, sonda o vía parenteral según tolerancia) y consejería a cuidadores, dado que la nutrición y la lactancia, aunque no asociadas significativamente aquí, siguen siendo determinantes de reserva fisiológica y recuperación en cuadros respiratorios en contextos de vulnerabilidad.

- 6) Institucionalizar el uso documentado y consistente de una escala de severidad (TALL modificada u otra validada) tras desobstrucción nasal, con reevaluaciones seriadas, y establecer una “ruta de alerta” que obligue a pesquisar y registrar sistemáticamente apnea y deshidratación, definiendo acciones inmediatas (monitorización, hidratación guiada por tolerancia, soporte de oxígeno, escalamiento y referencia) para reducir variabilidad clínica, evitar subestimación del riesgo y mejorar la seguridad del paciente.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Virgili F, Nenna R, Di Mattia G, Matera L, Petrarca L, Conti MG, et al. Acute Bronchiolitis: The Less, the Better? *Curr Pediatr Rev* [Internet]. 2024;20(3):216–23. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37873951/>
2. Manti S, Staiano A, Orfeo L, Midulla F, Marseglia GL, Ghizzi C, et al. UPDATE - 2022 Italian guidelines on the management of bronchiolitis in infants. *Ital J Pediatr* [Internet]. el 10 de febrero de 2023;49(1):19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36765418/>
3. Asseri AA. Respiratory Syncytial Virus: A Narrative Review of Updates and Recent Advances in Epidemiology, Pathogenesis, Diagnosis, Management and Prevention. *J Clin Med*. el 30 de mayo de 2025;14(11):3880.
4. Montejo M, Sánchez A, et al. Reducción de la tasa de incidencia de bronquiolitis aguda y de las hospitalizaciones asociadas a la enfermedad, durante la pandemia de COVID-19. *An Pediatr* [Internet]. el 1 de junio de 2022 [citado el 3 de julio de 2025];96(6):537–9. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es-reduccion-tasa-incidencia-bronquiolitis-aguda-articulo-S1695403321002642>
5. Erickson EN, Bhakta RT, Tristram D, Mendez MD. Pediatric Bronchiolitis. *StatPearls* [Internet]. 2025 [citado el 12 de julio de 2025]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519506/>
6. Salvador García C, Moreno Docón A, Piñero JA, Alfayate Miguelez S, Iborra Bendicho MA. Etiología de bronquiolitis en niños hospitalizados en el sureste de España. *An Pediatr Barc Spain* 2003 [Internet]. diciembre de 2012 [citado el 12 de julio de 2025];77(6):386–90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7105061/>
7. Organización Mundial de la Salud. Guidelines on the quality, safety and efficacy of respiratory syncytial virus vaccines. [Internet]. 2024 [citado el 28 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/respiratory-syncytial-virus-vaccines-annex-2-trs-no-1024>

8. Betancur-Otalvaro JP, Estrada-Pedrozo JE, Pinillos-Patiño Y, Prieto-Suárez E, García-Jiménez R. Determinantes de la hospitalización en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis en Barranquilla, Colombia. Rev Salud Pública [Internet]. 2023 [citado el 12 de julio de 2025];22(1):589–93. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2020.v22n6/589-593/>
9. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Alerta epidemiológica: Incremento de actividad virus influenza estacional y otros virus respiratorios en el hemisferio norte [Internet]. EEUU, Washington D.C.: OPS / OMS; 2025 ene [citado el 3 de abril de 2025] p. 18. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-incremento-actividad-virus-influenza-estacional-otros-virus>
10. Camporesi A, Yock - Corrales A, et al. Management and outcomes of bronchiolitis in Italy and Latin America: a multi-center, prospective, observational study - PMC. Natl Libr Med [Internet]. el 30 de marzo de 2024 [citado el 31 de marzo de 2025];183(6):2733–42. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11098874/>
11. MINSA. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2019 nov [citado el 24 de noviembre de 2024] p. 30. Report No.: R.M. N° 556-2019/MINSA. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf>
12. CDC - MINSA. Boletín epidemiológico del Perú: semana epidemiológica (del 17 al 23 de noviembre de 2024) [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2024 nov [citado el 3 de abril de 2025]. Report No.: 33-SE 47-2024. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/boletines-epidemiologicos/>
13. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. OPS pide a países del hemisferio sur prepararse para posible aumento de enfermedades respiratorias y el dengue [Internet]. 2024 [citado el 3 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/10-5-2024-ops-pide-paises-hemisferio-sur-prepararse-para-posible-aumento-enfermedades>
14. Ministerio de salud. Boletín Epidemiológico Regional [Internet]. Tumbes - Perú: Dirección Regional de Salud Tumbes; 2024 [citado el 4 de abril de 2024] p. 16. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7392736/6303990-boletin_2024_tumbes-s44.pdf?v=1734544083

15. Mogollón Guerrero GM. Factores de riesgo y manejo clínico asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años en el Hospital Regional de Tumbes Jamo II -2 durante el periodo enero a julio 2016 [Internet] [Optar título de médico cirujano]. [Piura - Perú]: Universidad Cesar Vallejo; 2017 [citado el 13 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16949>
16. Benito Fernández J, Paniagua Calzón N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en urgencias. *Asoc Esp Pediatría* [Internet]. 2020;1(1):63–73. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_bronquiolitis.pdf
17. CDC MINSA. Análisis de Situación de Salud (ASIS) [Internet]. 2024 [citado el 29 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/publicaciones/analisis-de-situacion-de-salud-asis/>
18. Villafuerte Mesco IP. Principales factores de riesgo para hospitalización por bronquiolitis en menores de 2 años Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018 [Internet] [Optar título de médico cirujano]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2019 [citado el 4 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1853>
19. Rengifo Garcia JL. Factores epidemiológicos asociados a Bronquiolitis en menores de 02 años en el Servicio de Emergencia de Hospital Amazónico en el periodo enero 2020 – junio 2021 [Internet] [Optar título de médico cirujano]. [Pucallpa]: Universidad Nacional de Ucayali; 2022 [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5665>
20. Vega Briceño LE. Actualización de la bronquiolitis aguda. *Neumol Pediátr* [Internet]. 2021 [citado el 14 de octubre de 2024];16(2):69–74. Disponible en: <https://www.neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/326/296>
21. Saseta MD, Malvaso R, et al. Guía de diagnóstico y tratamiento: Bronquiolitis aguda. *Ludovica Pediátrica* [Internet]. 2017 [citado el 10 de noviembre de 2024];20(2):26–33. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906430/05_guia_proc_inst-2017-nro-2-pag-26-a-32.pdf
22. Secaria Neira BE, Diaz Cedeño HI, et al. Características clínico-epidemiológicas de pacientes hospitalizados por bronquiolitis en el Hospital Roberto Gilbert. *Cienc*

- Lat Int [Internet]. 2023 [citado el 18 de mayo de 2024];7(6):677–89. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8719>
23. García García L, Korta Murua J, et al. Bronquiolitis aguda viral. Sociedad Española de Neumología Pediátrica [Internet]. 2017 [citado el 11 de noviembre de 2024];1(1):85–102. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06_bronquiolitis_aguda_viral_0.pdf
24. Pérez Sanz J. Bronquitis y bronquiolitis. Pediatría integral [Internet]. 2016 [citado el 13 de noviembre de 2024];20(1):28–37. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037_JosuePerez.pdf
25. Navarro Gutiérrez J, Roque-Quezada JC, et al. Factores asociados a bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en un hospital de referencia del Perú. *Pediatr Asunción* [Internet]. abril de 2022 [citado el 11 de noviembre de 2024];49(1):21–6. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1683-98032022000100021&lng=en&nrm=iso&tlng=es
26. Ayala A, Jiménez H, Duarte L, Martínez de Cuellar C. Bronquilitis: factores de gravedad en pacientes internados en un Servicio de Pediatría entre marzo 2023 y marzo 2024. *Pediatric* [Internet]. 2025;52(1):24–33. Disponible en: <https://doi.org/10.31698/ped.52012025005>
27. Yanes Macías JC, Fonseca Hernandez M, García Rodríguez I, Llul Tombo C, Tio González D, Díaz Ceballos JC, et al. Atención al niño con bronquiolitis: consideraciones clínico-terapéuticas generales. *MediSur* [Internet]. abril de 2022 [citado el 12 de julio de 2025];20(2):175–82. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2022000200175&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Hacinamiento en los hogares. En: *Directrices de la OMS sobre vivienda y salud* [Internet] [Internet]. EEUU, Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2022 [citado el 2 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK583397/>
29. Cecilia Paredes EE, Echevarria Cruz A, et al. Bronquiolitis en niños menores de un año egresados del Hospital Pediátrico Provincial, Pinar del Rio. *MefAvila*

- [Internet]. 2021 [citado el 18 de noviembre de 2024];1:14. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/mefavila/2021/paper/download/131/192>
30. Casino Campusano A. Bronquitis y bronquiolitis. *Pediatría integral* [Internet]. 2012 [citado el 2 de noviembre de 2024];28(1). Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-01/bronquitis-y-bronquiolitis/>
31. Ildfonso Sánchez KE. Factores clínico-epidemiológicos asociados al diagnóstico de bronquiolitis en pacientes pediátricos del Hospital Regional de Pucallpa durante el periodo 2016-2018 [Internet] [Optar título de médico cirujano]. [Pucallpa]: Universidad Nacional de Ucayali; 2021 [citado el 4 de junio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/4757>
32. Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? [Internet]. 2024 [citado el 29 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
33. MCLCP. Perú: Avances y desafíos en las coberturas de vacunación [Internet]. Perú: Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza; 2024 [citado el 30 de junio de 2025] p. 15. Report No.: 1-2025-SC/GT. Disponible en: <https://mesadeconcertacion.org.pe/noticias/mesa-nacional/mclcp-elabora-nuevo-reporte-avances-y-desafios-en-las-coberturas-de-vacunacion-en-el-marco-de-la-celebracion-de-la-semana-de-la-vacunacion-en-las-americas-2025-del-26-de-abril-al-3-de-mayo>
34. Waseem M, Akobo S, De La Cruz A, Henriquez W, Leber M. Bronquiolitis y asma, a vueltas con su relación - Evidencias en pediatría. *Evid En Pediatría* [Internet]. 2019 [citado el 30 de junio de 2025];15(33):1–4. Disponible en: <https://evidenciasenpediatria.es/articulo/7408/bronquiolitis-y-asma-a-vueltas-con-su-relacion>
35. Guía Técnica para el diagnóstico y tratamiento de Bronquiolitis Aguda [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Salud del Niño; 2024 p. 31. Report No.: 196-2024-DG-INSN. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6432983/5629317-r-d-n-196-2024-insn-dg.pdf>
36. Rajeev B. Manual MSD versión para profesionales. 2024 [citado el 13 de noviembre de 2024]. Bronquiolitis. Disponible en:

<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatría/trastornos-respiratorios-en-niños-pequeños/bronquiolitis>

37. Vázquez López. B, Zabala Vega. H, et al. Caracterización clínico epidemiológica de lactantes con bronquiolitis aguda grave. *Multimed* [Internet]. 2020 [citado el 18 de mayo de 2024];24(3):499–514. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-48182020000300499&lng=es&nrm=iso&tlng=es
38. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. 2024 [citado el 13 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
39. Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna [Internet]. 2024 [citado el 29 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding>
40. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de Bronquiolitis [Internet]. Lima, Perú: INSN; 2022 p. 22. Report No.: GPC-002-INSNSB-UAIE/SUAIEPSENEUMOLOGIA PEDIATRIA. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2022/GPC%20BronquiolitisF.pdf>
41. Ulloa Vasquez A. Comparación entre escalas clínicas de Bronquiolitis para determinar severidad en pacientes menores de 1 año en el Hospital Cayetano Heredia durante abril a setiembre del 2022 [Internet] [Tesis para obtener segunda especialidad]. [Lima, Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12243/Comparacion_UlloaVasquez_Alberto.pdf?sequence=1
42. Duelo Marcos M, García Merino Á, Mora Gandarillas I, Carrasco Azcona MÁ. Bronquiolitis Aguda [Internet]. *Protocolos del GVR*; 2024 [citado el 12 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/noticias-destacados/destacados/actualizacion-laringitis-aguda-bronquiolitis-aguda-pediatri>
43. Del Toro L, Martínez L, et al. Caracterización clínica-epidemiológica de las bronquiolitis en pacientes pediátricos. *Multimed* [Internet]. 2021 [citado el 12 de septiembre de 2024];25(2):1448. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2021/mul212e.pdf>

44. García Comun EA, Huaman Boza AY. Factores asociados para severidad en bronquiolitis aguda en menores de 2 años en un hospital nacional de Huancayo 2022 [Internet] [optar título de Médico Cirujano]. [Huancayo-Perú]: Universidad Continental; 2023. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12828/3/IV_FCS_5_02_TE_Garcia_Huaman_2023.pdf
45. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. Guía práctica para la Formulación y ejecución de Proyecto de investigación y desarrollo [Internet]. 2020 [citado el 3 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/concytec/informes-publicaciones/1323538-guia-practica-para-la-formulacion-y-ejecucion-de-proyecto-de-investigacion-y-desarrollo>
46. Tarrillo Saldaña O, Mejía Huamán J, et al. Metodología de la investigación una mirada global Ejemplos prácticos [Internet]. Ciencia Latina Internancional. Vol. 1. CID; 2024. 158 p. Disponible en: <https://biblioteca.ciencialatina.org/metodologia-de-la-investigacion-una-mirada-global-ejemplos-practicos/>
47. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 6a ed. México: McGraw-Hill Education; 2018. 753 p.
48. Rodríguez Jiménez A, Pérez Jacinto AO. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. EAN [Internet]. 2017 [citado el 3 de julio de 2025];(82):175–95. Disponible en: <https://journal.universidadean.edu.co/>
49. Carrasco Díaz S. Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. 2a ed. Lima: San Marcos E.I.R.L.; 2017. 476 p.
50. Medina Romero M, Rojas León R, et al. Metodología de la investigación: técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. 1a ed. Puno - Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
51. La comunidad médica mundial adopta la Declaración de Helsinki revisada, que fortalece los estándares éticos en la investigación clínica con seres humanos [Internet]. [citado el 12 de julio de 2025]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/news-post/la-comunidad-medica-mundial-adopta-la->

declaracion-de-helsinki-revisada-que-fortalece-los-estandares-eticos-en-la-investigacion-clinica-con-seres-humanos/

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia

Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024

Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024?	<p>Objetivo General: Determinar los factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 – 2024.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar factores sociodemográficos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda. 2. Identificar factores epidemiológicos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda 3. Identificar factores obstétricos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda 4. Identificar factores nutricionales como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda 	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>H1: Los factores sociodemográficos, epidemiológicos, obstétricos, nutricionales y clínicos se asocian positiva y significativamente a la hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes; 2023 - 2024.</p> <p>H0: Los factores sociodemográficos, epidemiológicos, obstétricos, nutricionales y clínicos no se asocian positiva ni significativamente a la hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes; 2023 - 2024.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>H.E.1: Los factores sociodemográficos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la</p>	<p>Factores de riesgo asociados a hospitalización determinadas por las dimensiones: factores sociodemográficos, factores epidemiológicos, factores obstétricos, factores nutricionales y factores clínicos.</p> <p>Diagnóstico de Bronquiolitis aguda determinada por la dimensión: escala de TALL modificada.</p>	<p>Tipo de investigación Básica, correlacional, cuantitativa, retrospectivo.</p> <p>Población y muestra La población estará conformada por 114 pacientes del año 2023 y 111 pacientes del año 2024, dando un total de 225 niños. Para determinar el tamaño muestral se utilizó la fórmula para el cálculo muestral en poblaciones finitas, dado que el total de la población es conocido y limitado (N = 225). Con lo cual se determino que la muestra es de 143 niños; con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %.</p>

	<p>5. Identificar factores clínicos como factores de riesgo para hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda</p>	<p>hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.</p> <p>H.E.2: Los factores epidemiológicos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.</p> <p>H.E.3: Los factores obstétricos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.</p> <p>H.E.4: Los factores nutricionales como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.</p> <p>H.E.5: Los factores clínicos como factores de riesgo se asocian positiva y significativamente en la hospitalización en niños con Bronquiolitis aguda.</p>		
--	---	---	--	--

Anexo 2 Instrumento de recolección de datos

I. Factores sociodemográficos			<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No				
a) Sí	b) No										
1. Edad			V. Factores clínicos								
<table border="1"> <tr> <td>a) 0-6 m</td> <td>b) 6-12 m</td> <td>c) 1-2 a</td> </tr> </table>			a) 0-6 m	b) 6-12 m	c) 1-2 a	1. Tiempo de enfermedad					
a) 0-6 m	b) 6-12 m	c) 1-2 a									
2. Sexo			<table border="1"> <tr> <td>a) 1-3 días</td> <td>b) 4 - 7 días</td> <td>c) > 7 días</td> </tr> </table>			a) 1-3 días	b) 4 - 7 días	c) > 7 días			
a) 1-3 días	b) 4 - 7 días	c) > 7 días									
<table border="1"> <tr> <td>a) Femenino</td> <td>b) Masculino</td> </tr> </table>			a) Femenino	b) Masculino	2. Deshidratado						
a) Femenino	b) Masculino										
3. Edad de la madre			<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No				
a) Sí	b) No										
<table border="1"> <tr> <td>a) 14-18 a</td> <td>b) 18-35</td> <td>c) >35 a</td> </tr> </table>			a) 14-18 a	b) 18-35	c) >35 a	3. Letargia					
a) 14-18 a	b) 18-35	c) >35 a									
4. Nivel socioeconómico			<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No				
a) Sí	b) No										
<table border="1"> <tr> <td>a) Bajo</td> <td>b) Medio</td> <td>c) Alto</td> </tr> </table>			a) Bajo	b) Medio	c) Alto	4. Apnea					
a) Bajo	b) Medio	c) Alto									
5. Grado de instrucción de la madre			<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No				
a) Sí	b) No										
<table border="1"> <tr> <td>a) Analfabetismo</td> <td>b) Primaria</td> <td>c) Secundaria</td> <td>d) Superior</td> </tr> </table>			a) Analfabetismo	b) Primaria	c) Secundaria	d) Superior	5. Tratamiento instaurado al ingreso:				
a) Analfabetismo	b) Primaria	c) Secundaria	d) Superior								
II. Factores epidemiológicos			a) Nebulización con suero fisiológico								
1. Fecha de Hospitalización			b) Nebulización con solución hipertónica								
----- (Estación)			c) Nebulización con salbutamol								
2. Inmunizaciones completas			d) Uso de Corticoides								
<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No	VI. Según la escala de Bierman y Pierson por Tall modificada						
a) Sí	b) No										
3. Padre/madre fumadora (a)			<table border="1"> <tr> <td>a) Leve (<5 puntos)</td> <td>b) Moderada (6 - 8 puntos)</td> <td>c) Grave (>8 puntos)</td> </tr> </table>			a) Leve (<5 puntos)	b) Moderada (6 - 8 puntos)	c) Grave (>8 puntos)			
a) Leve (<5 puntos)	b) Moderada (6 - 8 puntos)	c) Grave (>8 puntos)									
<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No							
a) Sí	b) No										
4. Antecedente familiar de asma											
<table border="1"> <tr> <td>a) Sí</td> <td>b) No</td> </tr> </table>			a) Sí	b) No							
a) Sí	b) No										
III. Factores obstétricos											
1. Edad gestacional al nacer											
<table border="1"> <tr> <td>a) Prematuro</td> <td>b) A término</td> </tr> </table>			a) Prematuro	b) A término							
a) Prematuro	b) A término										
2. Peso al nacer											
<table border="1"> <tr> <td>a) Bajo peso</td> <td>b) Normal</td> <td>c) Macrosómico</td> </tr> </table>			a) Bajo peso	b) Normal	c) Macrosómico						
a) Bajo peso	b) Normal	c) Macrosómico									
IV. Factores nutricionales											
1. Estado nutricional al ingreso											
<table border="1"> <tr> <td>a) Desnutrido agudo</td> <td>b) Desnutrido crónico</td> <td>c) eutrófico</td> </tr> <tr> <td>d) sobrepeso</td> <td>e) obesidad</td> <td></td> </tr> </table>			a) Desnutrido agudo	b) Desnutrido crónico	c) eutrófico	d) sobrepeso	e) obesidad				
a) Desnutrido agudo	b) Desnutrido crónico	c) eutrófico									
d) sobrepeso	e) obesidad										
2. Lactancia materna exclusiva											

Anexo 3 Informe de validación por juicio de expertos

INFORME DE VALIDACIÓN

La validación de la ficha de recolección de datos se realizó por juicio de expertos participando expertos en el área.

a) DATOS GENERALES:

1.- Nombres y apellidos del experto.....

Mauro Pablo Meza Olivera

2.- Fecha de evaluación.....

19/11/24

b) Validación:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión en el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marcar con una X(aspas) en cuando el ítem "Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024" según la siguiente escala:

1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente

CRITERIOS		EVALUACION					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
OBJETIVIDAD	Registra la información sobre las variables a investigar					X	
ORGANIZACIÓN	Se encuentra estructurado de una forma lógica					X	
ACTUALIDAD	Acorde a los avances científicos desarrollados hasta el momento				X		
PERTINENCIA	Es apropiado para el problema de estudio planteado				X		
COHERENCIA	Hay relación entre lo ítems					X	
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible					X	

Firma y Sello:

[Firma manuscrita]
Dr. MAURO MEZA OLIVERA
 PEDIATRA
 C.M.P 19199 RNE. 10340

INFORME DE VALIDACIÓN

La validación de la ficha de recolección de datos se realizó por juicio de expertos participando expertos en el área.

a) DATOS GENERALES:

- 1.- Nombres y apellidos del experto Max Guillermo Zavala Pichén
 2.- Fecha de evaluación 26 / 11 / 2024

b) Validación:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión en el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marcar con una X(aspá) en cuando el Ítem "Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024" según la siguiente escala:

1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente

CRITERIOS		EVALUACION					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
OBJETIVIDAD	Registra la información sobre las variables a investigar					X	
ORGANIZACIÓN	Se encuentra estructurado de una forma lógica					X	
ACTUALIDAD	Acorde a los avances científicos desarrollados hasta el momento				X		
PERTINENCIA	Es apropiado para el problema de estudio planteado				X		
COHERENCIA	Hay relación entre lo ítems					X	
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible					X	

Firma y Sello:



 COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ
 MAX GILVERMO ZAVALA PICHÉN
 WILLAGUAYO - PEDIATRA
 CMP/55357 RNE 47200

INFORME DE VALIDACIÓN

La validación de la ficha de recolección de datos se realizó por juicio de expertos participando expertos en el área.

a) DATOS GENERALES:


- 1.- Nombres y apellidos del experto MIRIAM RODRIGUEZ ARREDONDO NONTOL
 2.- Fecha de evaluación 28 NOVIEMBRE 2024

b) Validación:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión en el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marcar con una X(aspas) en cuando el ítem "Factores de riesgo asociados a hospitalización por Bronquiolitis aguda en niños atendidos en el Hospital JAMO – Tumbes, 2023 - 2024" según la siguiente escala:

1. Deficiente 2. Regular 3. Bueno 4. Muy Bueno 5. Excelente

CRITERIOS		EVALUACION					OBSERVACIONES
		1	2	3	4	5	
OBJETIVIDAD	Registra la información sobre las variables a investigar					X	
ORGANIZACIÓN	Se encuentra estructurado de una forma lógica					X	
ACTUALIDAD	Acorde a los avances científicos desarrollados hasta el momento					X	
PERTINENCIA	Es apropiado para el problema de estudio planteado					X	
COHERENCIA	Hay relación entre los ítems					X	
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible					X	

Firma y Sello:  **MIRIAM R. ARREDONDO NONTOL**
 MEDICO PEDIATRA
 C.M.P. 24497 - R.N.E. 14776
 HOSPITAL ALBERTO CORTEZ JIMENEZ
 SALUD - TUMBES

Anexo 4 Escala TAL modificada

	0	1	2	3
<i>FR:</i>				
<i>Edad < 6m</i>	≤ 40 rpm	41-51 rpm	56-70 rpm	≥ 70 rpm
<i>Edad > 6m</i>	≤ 30 rpm	31-45 rpm	46-60 rpm	≥ 60 rpm
<i>Sibilancias /crepitantes</i>	No	Sibilancias solo en espiración	Sibilancias inspiratorias/espiratorias audibles con fonendoscopio	Sibilancias inspiratorias/espiratorias audibles sin fonendoscopio
<i>Retracciones</i>	No	Leves: subcostal, intercostal	Moderadas: intercostales	Intensas: intercostales y supraesternales: cabecea
<i>Sat O2</i>	≥95%	92-94%	90-91%	≤89%

(leve < 5 puntos; moderada 6 – 8 puntos; grave > 8 puntos)

Anexo 5 Evidencia de llenado de fichas de recolección de datos

