



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Factores de riesgo asociados a hospitalización prolongada por
bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto
Hernández Mendoza, Ica 2025**

Presentado por:

AIQUIPA CARRASCO, BRENDA SUSAND

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **2%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 06 de marzo del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión"



TESIS

Factores de riesgo asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

AIQUIPA CARRASCO, BRENDA SUSAND

ASESOR:

DÁVILA HERNÁNDEZ, CARLOS ALBERTO

Ica - Perú

2026

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien me ha dado la fuerza y la sabiduría necesarias para alcanzar este logro, guiándome en cada paso del camino. A mis padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios, que han sido mi mayor fuente de inspiración. A mi asesor, por su invaluable orientación, paciencia y dedicación en cada etapa de este proceso, contribuyendo significativamente al desarrollo de esta tesis. A todos los docentes que me formaron durante mi tiempo en pregrado, por compartir su conocimiento y enseñarme los principios fundamentales de la medicina. Finalmente, a la Facultad de Medicina, por ofrecerme un ambiente académico y humano que ha sido clave en mi formación integral como profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a Dios, por brindarme la fortaleza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar este proyecto. A mis padres, quienes siempre me han apoyado con su amor y sacrificio, brindándome la confianza para superar cualquier desafío. A mi asesor, por su guía constante y su compromiso con mi formación, sin el cual este trabajo no hubiera sido posible. A los docentes de la Facultad de Medicina, por su dedicación en enseñarme y prepararme para ser un profesional íntegro. A la Facultad de Medicina, por proporcionarme los recursos, el entorno y el apoyo necesarios para desarrollar mi vocación. Cada uno de ustedes ha sido crucial en este proceso y por ello les agradezco profundamente.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	25
2.1 Tipo, nivel y diseño de investigación	25
2.2 Población y muestra	25
2.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de la información.....	27
2.4 Procesamiento y análisis de datos.....	28
2.5 Aspectos éticos	29
III. RESULTADOS.....	31
IV. DISCUSIÓN.....	37
V. CONCLUSIONES.....	40
VI. RECOMENDACIONES.....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
VIII. ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores personales de pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	31
Tabla 2. Factores sociodemográficos de pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	32
Tabla 3. Presencia de comorbilidades en los pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	32
Tabla 4. Uso de broncodilatadores en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	33
Tabla 5. Análisis bivariado de los factores personales para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	33
Tabla 6. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	34
Tabla 7. Análisis bivariado de la presencia de comorbilidades para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	35
Tabla 8. Análisis bivariado del uso de broncodilatadores para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	35
Tabla 9. Análisis de regresión binaria multivariada de los factores de riesgo para hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza en Ica durante el año 2025 (método Enter)	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comparación de la edad en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.....	59
Figura 2. Comparación del sexo en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.....	59
Figura 3. Comparación de la ausencia de lactancia materna exclusiva en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	60
Figura 4. Comparación de la prematuridad en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	60
Figura 5. Comparación del bajo peso al nacer en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	61
Figura 6. Comparación del hacinamiento domiciliario en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	61
Figura 7. Comparación del tabaquismo en el hogar en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	62
Figura 8. Comparación de la estación de hospitalización en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	62
Figura 9. Comparación de la cardiopatía congénita en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	63
Figura 10. Comparación de la enfermedad pulmonar crónica en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.....	63
Figura 11. Comparación de la desnutrición en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	64
Figura 12. Comparación del uso de salbutamol en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.	64

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025.

Método: Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo, transversal, correlacional, analítico tipo casos y control. La población estuvo compuesta por los pacientes menores de 2 años hospitalizados en el servicio de pediatría y observación pediátrica del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza durante el año 2025. La muestra incluyó 65 casos con hospitalización prolongada por bronquiolitis y 65 controles sin hospitalización prolongada por bronquiolitis. La estadística aplicada fue la prueba Chi cuadrado de Pearson y la regresión logística binaria para determinar el OR con un intervalo de confianza del 95% considerando significancia estadística cuando $p < 0,05$.

Resultados: Los resultados mostraron que la ausencia de lactancia materna exclusiva ($OR=5.403$, $p<0.001$) y el uso de salbutamol ($OR=5.09$, $p=0.013$) son factores significativamente asociados con el riesgo de hospitalización prolongada. La prematuridad ($OR=2.706$, $p=0.039$) y el hacinamiento domiciliario ($OR=3$, $p=0.042$) obtuvieron una asociación significativa en el análisis bivariado, pero no alcanzaron significancia estadística en el análisis multivariado. No se encontraron asociaciones significativas con el sexo, edad, bajo peso al nacer o comorbilidades.

Conclusión: La ausencia de lactancia materna exclusiva y el uso de salbutamol se asociaron significativamente con la hospitalización prolongada por bronquiolitis. La prematuridad también fue un factor relevante, aunque sin significancia estadística en el análisis multivariado. El hacinamiento domiciliario mostró asociación en el análisis bivariado, y no se hallaron asociaciones con comorbilidades.

Palabras clave: Bronquiolitis, Factores de riesgo, Hospitalización prolongada

ABSTRACT

Objective: Determine the factors associated with prolonged hospitalization due to bronchiolitis in children under 2 years old treated at Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, during 2025.

Method: A cross-sectional, retrospective, observational, correlational, and analytical case-control study was conducted. The population consisted of children under 2 years old hospitalized in the pediatric inpatient and pediatric observation services at Hospital IV Augusto Hernández Mendoza during 2025. The sample included 65 cases of prolonged hospitalization due to bronchiolitis and 65 controls with no prolonged hospitalization. The applied statistics included Pearson's Chi-square test and binary logistic regression to determine the odds ratio (OR) with a 95% confidence interval, considering statistical significance when $p < 0.05$.

Results: The results showed that the absence of exclusive breastfeeding (OR=5.403, $p < 0.001$) and the use of salbutamol (OR=5.09, $p=0.013$) were significantly associated with the risk of prolonged hospitalization. Prematurity (OR=2.706, $p=0.039$) and overcrowding (OR=3, $p=0.042$) showed a significant association in the bivariate analysis but did not reach statistical significance in the multivariate analysis. No significant associations were found with sex, age, low birth weight, or comorbidities.

Conclusion: The absence of exclusive breastfeeding and the use of salbutamol were significantly associated with prolonged hospitalization due to bronchiolitis. Prematurity was also a relevant factor, although without statistical significance in the multivariate analysis. Overcrowding showed an association in the bivariate analysis, and no associations were found with comorbidities.

Keywords: Bronchiolitis, Risk factors, Prolonged hospitalization

I. INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis se caracteriza por ser una infección respiratoria baja comúnmente observada en la población pediátrica menor de dos años, con mayor impacto en lactantes. En este grupo etario, el curso clínico puede variar desde cuadros leves hasta formas moderadas o graves, especialmente cuando el niño presenta condiciones predisponentes. El agente etiológico predominante es el virus sincitial respiratorio (VSR), el cual se asocia a mayor compromiso respiratorio y necesidad de hospitalización en lactantes pequeños, sobre todo cuando coexisten factores de riesgo clínicos, biológicos o ambientales (1).

En los últimos años se ha observado que la bronquiolitis no solo genera un alto volumen de atenciones, sino que también puede implicar estancias hospitalarias prolongadas, fenómeno reportado en estudios posteriores a la pandemia, donde la duración promedio de hospitalización mostró incrementos entre temporadas epidémicas (2). La prolongación del internamiento constituye un desenlace relevante porque impacta directamente en la ocupación de camas pediátricas, incrementa el riesgo de infecciones intrahospitalarias, eleva los costos hospitalarios y acentúa la sobrecarga del personal asistencial, particularmente en hospitales con alta demanda.

En el contexto peruano, distintas investigaciones han descrito factores relacionados con la ocurrencia de bronquiolitis, tales como prematuridad, bajo peso al nacer, características maternas (por ejemplo, madre adolescente y bajo nivel educativo) y variables del niño (3,4). En Ica, también se ha reportado asociación entre bronquiolitis y factores tempranos como la edad menor de seis meses y la ausencia de lactancia materna exclusiva (5). Sin embargo, un aspecto metodológico importante es que gran parte de estos trabajos se orienta a explicar la presencia de bronquiolitis, mientras que existe menor evidencia centrada en el desenlace “hospitalización prolongada”, el cual representa un indicador clínico y de gestión hospitalaria con implicancias directas para el sistema sanitario.

En la región Ica, la evidencia sobre determinantes de estancia prolongada por bronquiolitis es aún limitada. En un establecimiento de referencia como el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, donde la demanda pediátrica suele ser alta y los recursos pueden ser insuficientes en temporadas de mayor circulación viral, la ausencia de información local sobre los factores asociados a hospitalización prolongada dificulta la implementación de acciones preventivas focalizadas, la planificación de recursos y el fortalecimiento de protocolos clínicos adaptados a la realidad institucional.

Por ello, resulta necesario identificar qué factores están asociados a la hospitalización prolongada por bronquiolitis en niños con edad menor de dos años atendidos en esta institución durante el

año 2025. Disponer de esta información permitirá orientar estrategias de detección temprana para pacientes con posibilidad de una evolución desfavorable, optimizar decisiones clínicas y contribuir a una mejor organización del servicio pediátrico, con potencial reducción de complicaciones y del tiempo de internamiento.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes internacionales

Marendier M. et al (Paraguay, 2025) (3) realizaron una investigación retrospectiva de casos y controles en un hospital pediátrico público, con la finalidad de identificar la relación entre factores sociodemográficos y ambientales y la prolongación del tiempo de hospitalización por bronquiolitis en lactantes menores de un año. La investigación incluyó 200 casos y 200 controles, emparejados según procedencia y fecha de atención, lo que permitió un adecuado control de variables contextuales. Mediante un análisis multivariado se identificaron diversos factores asociados de forma independiente con una evolución clínica más desfavorable de la bronquiolitis. Los resultados evidenciaron que la falta de lactancia materna exclusiva a los tres meses de vida incrementó significativamente el riesgo de hospitalización prolongada (OR=2; IC95%: 1,1–3,8), al igual que el tabaquismo pasivo en el hogar (OR=1,8; IC95%: 1,2–3). Asimismo, la edad menor de seis meses (OR=2; IC95%: 1,3–3,2) y la convivencia con hermanos menores de diez años (OR=1,7; IC95%: 1,2–2,6) se asociaron con estancias hospitalarias más extensas. Estos resultados revelan el impacto de las condiciones sociales y ambientales tempranos en la severidad y duración del curso clínico de la bronquiolitis, aportando evidencia relevante para el estudio de los factores de riesgo de hospitalización prolongada en menores de dos años.

Medrano V. (México, 2025) (6) desarrolló una tesis orientada a determinar los factores vinculados a infección por VSR en paciente de 0 a 5 años que cursaban con patología respiratoria aguda, confirmada mediante la técnica de PCR multiplex. Para realizar el análisis de los datos se aplicaron procedimientos estadísticos descriptivos y modelos multivariados, lo que permitió identificar relaciones significativas entre diversas variables clínicas. Los resultados mostraron una predominancia en el sexo masculino (62,4%), así como una relación significativa entre la infección por VSR y la presencia de manifestaciones clínicas de dificultad respiratoria, tales como sibilancias (OR=1,8), retracción intercostal (OR=2,1) y compromiso respiratorio. Asimismo, la presencia de comorbilidades se relacionó con un incremento de infección por VSR (OR=1,5; $p=0,003$), lo que sugiere una evolución clínica más compleja en estos pacientes. En relación con la duración del tiempo de hospitalización, se encontró que los pacientes previamente saludables exhibieron una mayor probabilidad de estancias extendidas (OR=1,93; IC95%: 1,08–3,47), especialmente cuando ingresaron con niveles bajos de saturación de oxígeno ($p=0,008$). Además, la cianosis (OR=4,6; $p=0,006$) y el quejido (OR=2,3; $p=0,001$) se asociaron de manera

significativa con el ingreso a cuidados intensivos, evidenciando que la severidad clínica inicial constituye un factor determinante en la prolongación de la hospitalización. Estos hallazgos resultan relevantes para el análisis de los factores vinculados a un tiempo de hospitalización prolongado por bronquiolitis en niños con edad menor de dos años, considerando el rol predominante del VSR como agente etiológico en esta población.

Torres A. et al. (Argelia, 2025) (7) publicaron un estudio descriptivo realizado en un hospital especializado de la comuna de Ghardaia, durante el periodo diciembre 2023–marzo 2024, con la finalidad de caracterizar a los pacientes hospitalizados por bronquiolitis con respecto a la gravedad de la clínica y la existencia de factores de riesgo vinculados. Se incluyeron 327 niños, analizándose variables demográficas, clínicas y ambientales. Se observó una predominancia del sexo masculino (59,0%), y la mayor proporción correspondió a lactantes de 6 a 12 meses. De acuerdo con la escala de Tal, un mayor porcentaje de los casos fueron clasificados como leves; sin embargo, entre los cuadros graves se identificó una mayor frecuencia de edad menor de tres meses, cardiopatía congénita, ausencia de lactancia materna y tabaquismo pasivo. Los autores concluyen que estos factores se asocian a mayor severidad de la bronquiolitis, condición estrechamente relacionada con estancias hospitalarias prolongadas en menores de dos años.

Nilva G. et al (Argentina, 2023) (8) realizaron un estudio observacional y transversal orientado a caracterizar las características clínicas y etiológicas de niños con bronquiolitis, mediante el análisis de registros de vigilancia epidemiológica. Los autores reportaron que el 90,7% de los casos correspondió a lactantes de 1 a 6 meses, con una mediana de hospitalización de 5 días, siendo la prematuridad el antecedente patológico más frecuente. Asimismo, el 78,7% presentó detección viral positiva, con una predominancia del virus sincicial respiratorio (VSR) y el rinovirus humano. Se identificó una correlación significativa entre la edad inferior a 3 meses y un periodo hospitalario superior a 5 días (OR=2,5; IC 95%: 1,1-5,8; p=0,02), así como entre la infección por VSR y la severidad del cuadro clínico (OR=7,7; IC 95%: 1,95-39,6; p<0,001). Estos hallazgos respaldan la relevancia de factores clínicos y etiológicos en la extensión de la hospitalización por bronquiolitis.

Molina V. (Costa Rica, 2023) (9) desarrolló una tesis cuya finalidad fue describir las características epidemiológicas de niños sanos con edad menor a 2 años hospitalizados por bronquiolitis asociada a virus respiratorio sincitial en un hospital nacional pediátrico. Se llevó a cabo una investigación descriptiva y retrospectiva, incluyendo únicamente pacientes con confirmación viral positiva para VSR. Se analizaron 52 casos, en los cuales se observó una alta cobertura de vacunación (94.2%) y una proporción relevante de exposición pasiva al humo de tabaco (27.5%). Todos los pacientes requirieron oxigenoterapia como criterio de internación, y una quinta parte necesitó soporte respiratorio avanzado. El 42.3% de los hallazgos radiológicos

se atribuyen a infiltrados y atrapamiento aéreo. Al evaluar posibles factores asociados a estancia hospitalaria prolongada, no se identificaron variables con asociación estadísticamente significativa; sin embargo, el hecho de presentar infiltrados al ingreso se relacionó con una evolución clínica más grave. Estos resultados sugieren que, en niños previamente sanos con bronquiolitis por VSR, la prolongación de la hospitalización podría no depender de factores epidemiológicos o antecedentes, lo que refuerza la necesidad de evaluar otros determinantes clínicos y contextuales en menores de dos años.

Antecedente Nacionales

Cifuentes H. et al. (Huancayo 2024) (10) desarrollaron una investigación con enfoque observacional y analítico de tipo retrospectivo, con diseño de casos y controles, cuyo propósito fue determinar los factores vinculados con la prolongación de hospitalización en niños con edad menor de 2 años diagnosticados con bronquiolitis. El estudio constituyó una muestra de 60 pacientes con hospitalización prolongada y 120 controles, lo que permitió comparar variables clínicas y evolutivas entre ambos grupos. A través del análisis bivariado se identificaron múltiples factores asociados a una mayor duración de la hospitalización, evidenciando el impacto de la severidad clínica y del estado respiratorio al momento del ingreso. Los hallazgos demostraron factores de riesgo como un mayor tiempo de enfermedad previo a la hospitalización (OR=4,9; $p<0,001$), signos de dificultad respiratoria como retracción intercostal (OR=2,0; $p=0,045$) y niveles bajos de oximetría al ingreso (OR=3,0; $p=0,004$). Asimismo, la clasificación de severidad grave según la escala ESBA (OR=6,1; $p<0,001$), las complicaciones durante la estancia hospitalaria (OR=3,1; $p=0,001$), la coexistencia de cardiopatías (OR=2,8; $p=0,010$) y el uso de nebulizaciones (OR=2,1; $p=0,019$) se asociaron significativamente con estancias hospitalarias más prolongadas. El análisis de regresión logística corroboró la relevancia de varios de estos factores como predictores independientes, resaltando la importancia de su identificación temprana y manejo oportuno para disminuir la duración del tiempo hospitalario por bronquiolitis en menores de dos años.

Ortiz A. (Pasco, 2024) (11) desarrolló una tesis con el fin de evaluar la relación entre el manejo de la bronquiolitis aguda con solución hipertónica nebulizada y la duración del tiempo de hospitalización en niños con edad menor a dos años atendidos en un hospital regional. Realizó un estudio de naturaleza cuantitativa, no experimental, transversal y analítica, donde se revisaron 74 historias clínicas. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado y reveló una correlación significativa entre la administración de suero hipertónico nebulizado y un menor periodo hospitalario en comparación con suero fisiológico ($\chi^2=18,5$; $p<0,001$). El autor concluye que la utilización de suero hipertónico nebulizado se asocia con una reducción de la duración de

la hospitalización, constituyéndose como un factor terapéutico protector frente a estancias hospitalarias prolongadas en pacientes con bronquiolitis aguda.

Valdiviezo G. (Huacho 2022) (12) elaboró una tesis orientada a identificar los factores relacionados con la prolongación del tiempo hospitalario en pacientes diagnosticados con bronquiolitis atendidos en un hospital regional. El estudio tuvo un enfoque observacional, retrospectivo y analítico, con un diseño de casos y controles, basado en la revisión de 116 historias clínicas de niños hospitalizados. Para el análisis estadístico se empleó pruebas bivariadas y la estimación del odds ratio, lo que permitió establecer asociaciones entre diversas variables clínicas y la variable dependiente (tiempo prolongado de hospitalización). Los resultados evidenciaron que la ausencia de lactancia materna, la mayor severidad clínica evaluada mediante la escala ESBA, la baja saturación de oxígeno al ingreso del paciente, las comorbilidades, un estado de desnutrición aguda y el uso de broncodilatadores (salbutamol), ya sea solo o en combinación con suero fisiológico, se asociaron significativamente con estancias hospitalarias prolongadas. En contraste, la administración de oxigenoterapia y el uso de suero fisiológico se identificaron como factores protectores frente a la prolongación de la hospitalización. Por lo tanto, estos hallazgos demuestran la influencia de factores clínicos, nutricionales y terapéuticos en la evolución hospitalaria de la bronquiolitis, constituyendo un antecedente relevante y directamente aplicable al análisis de los factores de riesgo de hospitalización prolongada en niños con edad menor a 2 años.

Navarro J, et al. (Lima, 2022) (5) desarrollaron un estudio analítico de casos y controles no emparejados, donde incluyeron 174 pacientes con bronquiolitis aguda y 174 controles, con el fin de identificar factores relacionados al desarrollo de esta enfermedad en pacientes con edad menor de dos años atendidos en un hospital de referencia. A través del uso de regresión logística, los autores encontraron asociaciones significativas entre la bronquiolitis y antecedentes perinatales y maternos específicos, como la prematurez, un bajo peso de nacimiento, el sexo femenino, la condición de madre adolescente y un bajo nivel educativo materno. Estos hallazgos sugieren que tanto las características neonatales como los determinantes maternos actúan como factores predisponentes que no solo aumentan la probabilidad de desarrollar bronquiolitis, sino que también podrían influir de manera indirecta en la severidad clínica del cuadro, así como en la extensión de la estancia hospitalaria en este grupo etario, evidenciando la importancia de considerar estos antecedentes tempranos para la prevención, manejo clínico y planificación de recursos en hospitales pediátricos.

Cerdán S. (Lima, 2022) (13) publicó una investigación descriptiva, transversal y retrospectiva con el fin de determinar los factores vinculados con la prolongación del tiempo hospitalario en lactantes diagnosticados con bronquiolitis moderada, atendidos en un instituto pediátrico de

referencia nacional durante el periodo 2018–2019. Para ello, se revisaron y analizaron 160 historias clínicas, lo que permitió evaluar diversas variables clínicas y de cuidado temprano vinculadas a la evolución hospitalaria de los pacientes. Los resultados evidenciaron una asociación significativa entre una mayor duración de la oxigenoterapia y el incremento del tiempo de hospitalización ($p<0,001$), lo que refleja un mayor grado de compromiso respiratorio. Asimismo, la ausencia de lactancia materna exclusiva se relacionó de manera significativa con estancias hospitalarias más prolongadas ($p<0,001$), destacando la importancia de esta práctica como factor protector en los primeros meses de vida. De igual forma, la presencia de complicaciones respiratorias, como atelectasia y neumonía, mostró una correlación significativa con la prolongación de la hospitalización ($p=0,040$). En conjunto, estos hallazgos confirman que tanto los factores clínicos de gravedad como las prácticas de cuidado infantil influyen en la duración del tiempo de hospitalización por bronquiolitis, aportando evidencia relevante para el análisis de los factores de riesgo en niños con edad menor de dos años.

Antecedentes locales

Manrique Y. (Ica, 2024) (4) elaboró una tesis cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo relacionados a bronquiolitis en niños con edad menor de 2 años atendidos en un hospital de referencia. La investigación se planteó con un enfoque observacional y analítico, de tipo retrospectivo, y empleó un diseño de casos y controles. Para ello, se revisaron historias clínicas y se trabajó con una muestra total de 192 pacientes, lo que permitió comparar la presencia de exposiciones entre quienes presentaron la enfermedad y quienes no, a fin de estimar asociaciones mediante odds ratio. En el análisis bivariado se evidenció que los lactantes con edad igual o menor a seis meses tuvieron mayor probabilidad de bronquiolitis ($OR=1,9$; $IC95\%$: 1,1–3,4; $p=0,021$), del mismo modo que aquellos sin lactancia materna exclusiva mostraron un incremento del riesgo ($OR=1,8$; $IC95\%$: 1,0–3,3; $p=0,030$). En contraste, las variables maternas evaluadas no alcanzaron significancia estadística. En conjunto, estos resultados resaltan la importancia de los factores pediátricos tempranos como determinantes relevantes en la presentación de bronquiolitis y aportan sustento para considerarlos en investigaciones que analicen desenlaces más complejos, como mayor severidad clínica y probabilidad de estancias hospitalarias prolongadas en menores de dos años.

Quispe F. (Ica, 2024) (14) desarrolló una tesis con la finalidad de determinar los factores de riesgo asociados a la presencia de bronquiolitis aguda en pacientes con edad menor de 2 años atendidos en un establecimiento de salud durante el periodo 2022–2023. El estudio tuvo un enfoque observacional, retrospectivo y analítico, utilizando un diseño de casos y controles que incluyó 42 pacientes con bronquiolitis y 127 controles. A partir del análisis estadístico se observó que la enfermedad predominó sobre todo en lactantes del género masculino y en aquellos con

edades inferiores a seis meses, lo que permitió establecer la relevancia de ciertos factores biológicos y perinatales en la ocurrencia de bronquiolitis. Los resultados mostraron que el género masculino duplicaba el riesgo de bronquiolitis ($OR=2,19$), mientras que la edad inferior a seis meses triplicaba dicho riesgo ($OR=3,77$). La prematuridad aumentaba la probabilidad de enfermedad en más de cuatro veces ($OR=4,49$) y la presencia de antecedentes patológicos se asociaba de manera significativa con la bronquiolitis ($OR=2,81$). Por el contrario, se identificó como un factor protector a la lactancia materna exclusiva. Estos hallazgos destacan que los factores biológicos y perinatales no solo influyen en la aparición de bronquiolitis, sino que también podrían condicionar la gravedad de los cuadros clínicos y, consecuentemente, incrementar la probabilidad de hospitalizaciones prolongadas en menores de dos años, subrayando la relevancia de un diagnóstico precoz y el seguimiento adecuado de los lactantes en riesgo.

Flores P. (Ica, 2024) (15) desarrolló una tesis con el propósito de identificar los factores vinculados al desarrollo de bronquiolitis en menores de dos años hospitalizados en un hospital regional. El estudio se realizó con un enfoque observacional, retrospectivo y analítico, empleando un diseño de casos y controles que incluyó un total de 135 pacientes. A través del análisis de los datos se buscó determinar cuáles características biológicas, ambientales y sociodemográficas se relacionaban con la ocurrencia de bronquiolitis, considerando la influencia de variables clínicas y contextuales en la evolución hospitalaria de los lactantes. Los resultados revelaron que antecedentes de alergia ($OR=7,68$), asma bronquial ($OR=11,78$), alteraciones del estado nutricional ($OR=2,73$), hacinamiento ($OR=2,56$), prematuridad y menor edad gestacional ($OR=3,35$), así como la procedencia geográfica y la estación invernal, se asociaron de significativamente con el desarrollo de bronquiolitis ($p<0,05$). Estos hallazgos indican que tanto los factores biológicos como los ambientales pueden incrementar no solo la susceptibilidad a la enfermedad, sino también la severidad del cuadro clínico, lo que potencialmente contribuye a hospitalizaciones más prolongadas en menores de dos años. La autora concluye que una detección oportuna y un manejo adecuado de estos factores es esencial para la prevención y la planificación de intervenciones clínicas efectivas en esta población vulnerable.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025?

Problemas específicos

PE1. ¿Qué factores personales se asocian con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025?

PE2. ¿Qué factores sociodemográficos se asocian con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025?

PE3. ¿Qué comorbilidades se asocian con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025?

PE4. ¿El uso de broncodilatadores está asociado a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025?

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación

La bronquiolitis se mantiene como una de las causas más frecuentes de hospitalización en menores de dos años, particularmente en lactantes. A ello se suma que se ha observado un incremento en la duración de la estancia hospitalaria en los últimos años, lo cual convierte a la hospitalización prolongada en un desenlace clínico y operativo de especial interés.

La prolongación de la hospitalización por bronquiolitis implica consecuencias relevantes, ya que aumenta la probabilidad de complicaciones durante la estancia, como infecciones intrahospitalarias, deterioro del estado nutricional y requerimiento de soporte oxigenatorio; asimismo, incrementa la exposición del paciente a procedimientos y a riesgos hospitalarios innecesarios. Desde la perspectiva institucional, una estancia prolongada reduce la rotación de camas, genera congestión en el servicio de pediatría y eleva los costos asistenciales.

En el Perú se han realizado investigaciones sobre factores vinculados a bronquiolitis; sin embargo, existe una brecha importante en estudios orientados específicamente a explicar la hospitalización prolongada, y esta limitación es más evidente en la región Ica. Por ello, resulta pertinente desarrollar una investigación en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza durante el año 2025, que permita identificar los factores asociados a estancias prolongadas en menores de dos años hospitalizados por bronquiolitis.

Importancia

Los resultados del estudio aportarán evidencia útil para el manejo clínico y la gestión hospitalaria. En el ámbito asistencial, identificar factores asociados a hospitalización prolongada permitirá reconocer tempranamente a los pacientes con mayor probabilidad de permanecer más tiempo hospitalizados, facilitando decisiones oportunas como una vigilancia estrecha, intervenciones preventivas y optimización del tratamiento según el riesgo clínico.

En el plano institucional, la información generada contribuirá a mejorar la planificación de recursos, al anticipar necesidades de camas, oxigenoterapia y soporte respiratorio, especialmente

en periodos de mayor demanda estacional. Esto puede traducirse en una atención más eficiente, disminución de complicaciones y mejor utilización de los recursos del servicio de Pediatría.

Finalmente, los hallazgos podrán servir como base para la formulación o actualización de protocolos clínicos, guías locales y estrategias preventivas ajustadas al contexto de Ica, con potencial aplicabilidad en establecimientos con características similares, fortaleciendo la toma de decisiones basada en evidencia en el ámbito local y regional.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025.

Objetivos específicos

OE1. Identificar la asociación entre los factores personales y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

OE2. Establecer la asociación entre los factores sociodemográficos y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

OE3. Determinar la asociación entre la presencia de comorbilidades y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

OE4. Evaluar la asociación entre el uso de broncodilatadores durante la hospitalización y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Hipótesis General

H1: Existe asociación estadísticamente significativa entre uno o más factores (personales, sociodemográficos, comorbilidades y uso de broncodilatadores) y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025.

Hipótesis Específicas

H1. Existe asociación significativa entre los factores personales con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, 2025.

H2. Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, 2025.

H3. Existe asociación significativa entre la presencia de comorbilidades con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, 2025.

H4. Existe asociación entre el uso de broncodilatadores con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Identificación de variables.

a) Variables Independientes:

Factores personales:

- Edad del paciente
- Sexo del paciente
- Ausencia de lactancia materna exclusiva
- Prematurez
- Bajo peso al nacer

Factores sociodemográficos:

- Hacinamiento domiciliario
- Tabaquismo en el hogar
- Estación del año durante la hospitalización

Presencia de comorbilidades:

- Cardiopatía congénita
- Enfermedad pulmonar crónica
- Desnutrición

Uso de broncodilatadores:

b) Variable Dependiente:

Hospitalización prolongada (>5 días)

Operacionalización de variables

A. Variable Independiente: Factores de riesgo (anexo 2)

- Definición conceptual: Cualquier atributo, condición o situación identificables en un individuo o en una población que guardan relación con una mayor posibilidad de presentar, desarrollar o encontrarse particularmente vulnerable frente a una determinada enfermedad.

- Definición operacional: Es la información sobre los factores de riesgo para hospitalización prolongada por bronquiolitis a través del instrumento de recopilación de datos.

Dimensiones:

- a. Factores personales
- b. Factores sociodemográficos
- c. Comorbilidades
- d. Uso de broncodilatadores

B. Variable Dependiente: Hospitalización prolongada por bronquiolitis (anexo 2)

- Definición conceptual: Duración de la estancia hospitalaria que supera el promedio establecido para bronquiolitis en el servicio pediátrico.
- Definición operacional: Se define en este estudio como la estancia hospitalaria para bronquiolitis mayor a 5 días, basado en diversos estudios que consideran que más de 5 días de hospitalización está asociado con factores de riesgo como comorbilidades preexistentes, prematuridad y mayor severidad del cuadro respiratorio, Esta definición se encuentra respaldada por estudios previos, como los de Cerdán S. (13) y Eposse C. et al. (16), quienes utilizaron este umbral para identificar a los pacientes con hospitalizaciones prolongadas debido a la bronquiolitis.

Dimensiones: No aplica

BASES TEÓRICAS

Bronquiolitis Aguda

La bronquiolitis aguda se define como una infección respiratoria baja que incide predominantemente en lactantes menores de dos años, caracterizado por ser el primer episodio de dificultad respiratoria, precedido de síntomas catarrales. El *virus sincitial respiratorio* (VSR) constituye el principal agente etiológico y se asocia con mayor severidad clínica y necesidad de hospitalización. Otros virus respiratorios también pueden ocasionar la enfermedad, siendo frecuente la coinfección viral, sin que ello implique necesariamente mayor gravedad clínica (17).

Etiología

Además del VSR, la bronquiolitis puede ser causada por otros virus respiratorios como *rinovirus*, *bocavirus humano*, *metapneumovirus*, *enterovirus*, *adenovirus*, *coronavirus* e *influenza*, sin que se evidencien diferencias clínicas relevantes entre ellos. La coinfección viral se presenta en aproximadamente una cuarta parte de los casos pediátricos y, en general, no se asocia a mayor gravedad; no obstante, algunos estudios señalan que la coexistencia del VSR con *rinovirus* o

metapneumovirus podría relacionarse con mayor morbilidad. Asimismo, la bronquiolitis muestra un claro patrón estacional, con mayor incidencia durante los meses de invierno (18,19).

En los lactantes menores de seis meses, el VSR es responsable de cerca de la mitad de las hospitalizaciones por bronquiolitis aguda. Este virus presenta dos subtipos, A y B, siendo el subtipo A el más vinculado a cuadros clínicos severos y necesidad de ingreso a cuidados intensivos, mientras que el subtipo B suele cursar con manifestaciones más leves. Aunque con menor frecuencia, también se han identificado agentes bacterianos como *Bordetella pertussis*, *Mycoplasma pneumoniae* y especies de *Chlamydia*, los cuales pueden estar implicados en algunos casos (18).

Fisiopatología

La mayoría de los virus respiratorios ingresan al organismo a través de la nasofaringe y de las mucosas oral o conjuntival. El VSR, principal agente etiológico de esta enfermedad, se replica inicialmente en la nasofaringe y luego se disemina hacia las vías respiratorias inferiores, afectando principalmente a los bronquiolos terminales. Este proceso ocurre tras la aspiración de secreciones de las vías respiratorias superiores y la propagación intercelular del virus, generalmente entre uno y tres días después del inicio del cuadro respiratorio alto. El VSR infecta sobre todo a los neumocitos alveolares tipo I y, en menor medida, al tipo II, lo que desencadena daño celular y activa una respuesta inflamatoria local (19,20).

La inflamación inducida por la infección viral provoca liberación de citocinas y quimiocinas, generando edema, aumento de la producción de moco y acumulación de células inflamatorias y restos epiteliales en las vías respiratorias pequeñas. En los lactantes, el reducido calibre de los bronquiolos favorece la obstrucción, el atrapamiento aéreo y la aparición de sibilancias, así como atelectasias e hipoxemia, que se manifiestan clínicamente como dificultad respiratoria de diversa intensidad. Desde el punto de vista histopatológico, la bronquiolitis se caracteriza por necrosis del epitelio respiratorio, proliferación bronquiolar e infiltración inflamatoria predominante de monocitos, linfocitos T y neutrófilos, lo que incrementa la resistencia de las vías respiratorias (19,20).

Epidemiología

La hospitalización por bronquiolitis aguda presenta una incidencia elevada en países de altos ingresos, como Inglaterra, y es menor en naciones de ingresos medios, como Brasil; además, el riesgo de hospitalización aumenta inversamente con la edad, concentrándose especialmente en los lactantes más pequeños, en particular los menores de dos meses. En el Perú, las hospitalizaciones por bronquiolitis en menores de un año mostraron un incremento sostenido entre

2014 y 2018, mientras que durante la pandemia por COVID-19 se evidenció una reducción significativa, probablemente asociada a las medidas de aislamiento y distanciamiento social (18).

La bronquiolitis muestra un marcado patrón estacional, con una predominancia de hospitalizaciones durante los meses de temporada fría en países de ambos hemisferios. En el contexto peruano, los episodios de infecciones respiratorias agudas en menores de cinco años han aumentado de forma importante en los últimos años, con picos coincidentes con la circulación del virus sincitial respiratorio, particularmente entre los meses de mayo y septiembre, periodo en el que se observa mayor afectación en la población infantil (18).

Factores de riesgo

Diversos factores se han identificado como determinantes de mayor gravedad y evolución desfavorable en la bronquiolitis:

- Factores ambientales: estación invernal y exposición a contaminación ambiental (18).
- Factores sociales y de estilo de vida: bajo nivel socioeconómico y exposición al humo del tabaco (18).
- Factores biológicos y perinatales: prematuridad, edad menor de 10 semanas, ausencia o corta duración de lactancia materna, retraso del crecimiento y comorbilidades como enfermedad pulmonar crónica, cardiopatías o afecciones neurológicas (18,21).

Estos factores incrementan la probabilidad de evolución severa, requerimiento de cuidados intensivos y, consecuentemente, hospitalización prolongada.

Manifestaciones clínicas

La evaluación clínica de los lactantes con bronquiolitis suele evidenciar un patrón relativamente homogéneo. En las fases iniciales, el cuadro se manifiesta con tos, congestión nasal y rinorrea, con o sin fiebre, como consecuencia de la replicación viral en las vías respiratorias superiores. Los cuidadores refieren con frecuencia síntomas similares a un resfriado común que progresan hacia respiración rápida o irregular, dificultad para la alimentación y, en algunos casos, cambios en la coloración de labios y uñas, acompañados de aleteo nasal y retracciones intercostales, reflejo del aumento del trabajo respiratorio (20).

Durante la exploración física, los signos vitales pueden mostrar febrícula, taquipnea marcada e hipoxemia, siendo habituales frecuencias respiratorias muy elevadas que interfieren con la alimentación. La oximetría de pulso suele evidenciar distintos grados de desaturación secundaria a la obstrucción por moco y a la presencia de atelectasias, generando un desequilibrio ventilación-perfusión. Entre los hallazgos clínicos más relevantes se incluyen quejido, tiraje intercostal,

respiración abdominal y sibilancias difusas, tanto inspiratorias como espiratorias. La presencia de un lactante exhausto, pálido y con dificultad evidente para la entrada de aire constituye un signo de alarma de falla respiratoria inminente (19,20).

Diagnóstico

El diagnóstico de bronquiolitis es clínico. En el contexto peruano, la Escala de Severidad de Bronquiolitis Aguda (ESBA) es una herramienta validada que permite estimar la gravedad y el riesgo de ingreso a UCI. Una puntuación elevada refleja mayor compromiso respiratorio y se relaciona con una evolución más prolongada, lo que la convierte en una variable clínica relevante para el análisis de hospitalización prolongada (18).

Exámenes auxiliares

En la bronquiolitis aguda, por lo general no se requieren exámenes complementarios, ya que la aparición de infecciones bacterianas graves es poco frecuente. Por este motivo, las pruebas de laboratorio en sangre se reservan para situaciones excepcionales, siendo la infección urinaria la coinfección bacteriana más relevante, por lo que se recomienda su despistaje en lactantes con fiebre alta persistente. Ocasionalmente, la bronquiolitis puede asociarse a complicaciones como otitis media o neumonía. Asimismo, la radiografía de tórax no se indica de forma rutinaria, debido a su escaso impacto en la conducta clínica, considerándose únicamente en casos con deterioro clínico significativo o cuando existen dudas diagnósticas (17,18).

Manejo

Las medidas generales en el manejo de la bronquiolitis están orientadas a aliviar los síntomas y prevenir complicaciones. En los lactantes con dificultad respiratoria o problemas para la alimentación, se recomienda la aspiración de secreciones de las vías respiratorias superiores. Cuando existe riesgo de deshidratación o compromiso respiratorio, puede ser necesario emplear alimentación por sonda nasogástrica u orogástrica; en casos de intolerancia oral, la hidratación puede asegurarse mediante la canalización de una vía venosa periférica (17,18,20,21).

Desde el enfoque preventivo, se enfatiza en la relevancia del aseo de manos y de la lactancia materna exclusiva. En grupos de alto riesgo, como lactantes prematuros extremos, niños con enfermedad pulmonar crónica o con cardiopatías congénitas hemodinámicamente significativas, puede considerarse el uso de palivizumab durante la temporada de circulación del VSR, administrado de forma mensual por vía intramuscular, con el objetivo de reducir la severidad de la infección (17,18,20,21).

El tratamiento de la bronquiolitis es fundamentalmente de soporte e incluye asegurar una adecuada hidratación, aspirar secreciones cuando sea necesario y vigilar de manera estrecha la función respiratoria. Los pacientes hospitalizados con saturación de oxígeno menor al 92 % en aire ambiente deben recibir oxígeno suplementario y mantenerse bajo monitorización continua. El uso de antipiréticos está indicado en presencia de fiebre; los broncodilatadores pueden evaluarse de forma individual mediante una prueba terapéutica, mientras que los corticoides y la epinefrina no están recomendados. Los antibióticos deben utilizarse únicamente cuando exista evidencia de una infección bacteriana asociada (17,18,20,21).

Hospitalización prolongada

La estancia hospitalaria es definida como el tiempo necesario para estar listo para el alta en pacientes hospitalizados, y una estadía prolongada es aquella que supera la media correspondiente al hospital de referencia.

Se considera hospitalización prolongada aquella cuya duración excede los 5 días, un umbral validado por diversos estudios internacionales y nacionales como el de Eposse C. et al. (16), quien identifica que los pacientes con hospitalizaciones mayores a 5 días requieren una mayor cantidad de recursos médicos y están asociados a mayores riesgos de complicaciones. También se encuentra Cerdán S. (13), quien considera que una hospitalización mayor a 5 días se asocia con el número de día de oxígeno suplementario y con la aparición de complicaciones.

DEFINICIONES CONCEPTUALES

- Bronquiolitis: Cuadro clínico caracterizado por la aparición inicial de compromiso respiratorio de origen bronquial distal en lactantes o niños menores de dos años, generalmente posterior a un episodio de síntomas respiratorios altos de tipo catarral (17).
- Factor de Riesgo: Circunstancia, característica o condición que incrementa la posibilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad o evento patológico determinado (12).
- Edad: Intervalo de tiempo comprendido entre el nacimiento del individuo y la fecha en que ocurre su hospitalización (12).
- Sexo: Característica biológica de los lactantes que definen al hombre y a la mujer (12).
- Ausencia de lactancia materna exclusiva: No haber recibido lactancia materna exclusiva en los primeros meses, según registro clínico disponible o anamnesis consignada (12).
- Prematuridad: Condición que se presenta cuando el nacimiento ocurre antes de que se completen las 37 semanas de gestación (12).
- Bajo peso al nacer: Situación en la cual el peso del recién nacido es inferior a 2500 gramos al momento del parto (12).

- Hacinamiento domiciliario: Condición en la cual más personas comparten el mismo espacio habitacional reduciendo espacio personal.
- Tabaquismo en el hogar: Exposición al humo de tabaco por convivientes del niño.
- Estación del año: Periodo climático en el cual se presenta la hospitalización.
- Cardiopatía congénita: Anomalía estructural del corazón presente desde el nacimiento.
- Enfermedad pulmonar crónica: Patologías respiratorias persistentes que alteran la función pulmonar del lactante (ej., displasia broncopulmonar).
- Desnutrición: Deficiencia del estado nutricional evaluada por parámetros antropométricos del niño (12).
- Uso de broncodilatadores: Administración terapéutica de broncodilatadores (agonistas beta-2) durante la hospitalización (ej., salbutamol).
- Hospitalización prolongada: Duración de la estancia hospitalaria que supera el promedio establecido para bronquiolitis en el servicio pediátrico (> 5 días) (13,16).

El presente informe final consta de **I. Introducción:** Conformado por el planteamiento del problema, la formulación del problema general y específicos, la justificación e importancia, los objetivos, tanto general y específicos, las hipótesis, tanto general y específicas, la identificación de variables. **II. Estrategia metodológica:** Conformado por el diseño, tipo y nivel de investigación, la población y muestra, los criterios de inclusión y exclusión, las técnicas e instrumentos de recolección de la información, el procesamiento y análisis de datos, aspectos éticos. **III. Resultados:** Conformado por los resultados de la investigación presentado en tablas. **IV. Discusión:** Conformado por la discusión con relación a los resultados y los antecedentes de la investigación. **V. Conclusiones:** Conformado por las conclusiones de la investigación. **VI. Recomendaciones:** Conformado por las recomendaciones de la investigación. **VII. Referencias bibliográficas:** Conformado por las fuentes bibliográficas citadas en Vancouver. **VIII. Anexos:** Conformado por la matriz de consistencia, la operacionalización de variables, instrumento de recolección de información, validación del instrumento, permiso de ejecución del proyecto, resolución decanal del proyecto y base de datos.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1 Tipo, nivel y diseño de investigación

El estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo, dado que busca medir variables clínicas y epidemiológicas y establecer su asociación estadística con el tiempo de hospitalización por bronquiolitis en lactantes con edad menor de 2 años.

El diseño fue no experimental u observacional, debido a que no se manipulan las variables de exposición; por el contrario, se analizan tal como se registraron en la atención habitual, utilizando información contenida en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Servicio de Pediatría u observación pediátrica del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza en el año 2025.

Corresponde a un estudio analítico de casos y controles, retrospectivo, porque se revisaron registros previos y se reconstruye la exposición a factores de riesgo a partir de datos existentes. El análisis se realizó en un corte transversal, puesto que la información se obtiene en un único momento de revisión documental, comparando dos grupos definidos por el tiempo de hospitalización.

Clasificación metodológica (síntesis):

- **Método:** cuantitativo
- **Diseño:** no experimental (observacional)
- **Tipo:** analítico, retrospectivo
- **Nivel:** correlacional, casos y controles
- **Corte:** transversal

2.2 Población y muestra

- ✓ **Población:** Constituida por todos los pacientes menores de 2 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría u observación pediátrica del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025, con diagnóstico de bronquiolitis consignado en el sistema de información hospitalaria y/o historia clínica, lo cual comprendió un total de 130 pacientes.
- ✓ **Muestra:** La muestra está conformada por 130 historias clínicas completas y legibles de pacientes con edad menor de 2 años hospitalizados con diagnóstico confirmado de bronquiolitis, distribuidas en 65 casos y 65 controles, que cumplen los criterios establecidos. La selección se realizó mediante muestreo no probabilístico, aplicando muestreo no probabilístico por conveniencia, con la finalidad de reducir sesgos y favorecer la representatividad de los registros incluidos. El tamaño muestral se determinó con fórmulas para estudios de casos y controles, considerando: nivel de confianza, poder estadístico,

proporción esperada de exposición y magnitud del efecto. Se utilizó como referencia la siguiente expresión:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(m+1)P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{mP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{m(P_1 - P_2)^2}$$

Donde:

- n: tamaño de muestra por grupo (caso y controles).
- $Z_{1-\alpha/2}$: valor Z correspondiente al nivel de confianza deseado (ej, 1.96 para 95%).
- $Z_{1-\beta}$: valor Z para el poder estadístico (ej, 0.84 para 80%).
- m: Razón de controles por caso.
- P_1 : proporción de exposición esperada en el grupo de casos.
- P_2 : proporción de exposición esperada en el grupo de controles (Prevalencia).
- P: Proporción mancomunada

Para estimar la muestra se empleó un nivel de confianza del 95%, un poder estadístico del 80%, y una prevalencia del (P_2) del 46.15%. Además, basándose en el estudio de Cifuentes H. et al. se obtuvo un OR de 2.86. Con estos parámetros, se llevó a cabo el siguiente desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{(1.96\sqrt{(1+1)(0.586)(1-0.586)} + 1.645\sqrt{(1)(0.710)(1-0.710) + 0.4615(1-0.4615)})^2}{(1)(0.710 - 0.4615)^2}$$

$$n = 60.4 \text{ (60 por grupo)}$$

Según el desarrollo se observa que la muestra debe estar comprendida por 60 pacientes por cada grupo. Se utilizó la totalidad de la población, por lo que finalmente se empleó 65 pacientes con hospitalización prolongada por bronquiolitis y 65 pacientes sin hospitalización prolongada por bronquiolitis.

Conformación de grupos:

- Casos: Menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis con estancia hospitalaria mayor a 5 días.
- Controles: Menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis con estancia hospitalaria de 5 días o menos.

CASOS

➤ Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas de menores de 2 años con bronquiolitis confirmada, hospitalizados en Pediatría u observación pediátrica del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza durante 2025.
- Tiempo de hospitalización > 5 días.
- Historias clínicas completas y legibles.

➤ **Criterios de Exclusión:**

- Historias clínicas de pacientes ≥ 2 años.
- Hospitalizaciones por otras infecciones respiratorias distintas a bronquiolitis.
- Registros correspondientes a años diferentes de 2025.
- Historias clínicas con información incompleta, inconsistente o ilegible.

CONTROLES

➤ **Criterios de Inclusión:**

- Historias clínicas de menores de 2 años con bronquiolitis confirmada, hospitalizados en Pediatría u observación pediátrica del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza durante 2025.
- Tiempo de hospitalización ≤ 5 días.
- Historias clínicas completas y legibles.

➤ **Criterios de Exclusión:**

- Historias clínicas de pacientes ≥ 2 años.
- Hospitalizaciones por otras infecciones respiratorias distintas a bronquiolitis.
- Registros correspondientes a años diferentes de 2025.
- Historias clínicas con información incompleta, inconsistente o ilegible.

- ✓ **Muestreo:** El muestreo es no probabilístico y la técnica, no probabilístico por conveniencia, seleccionando historias clínicas que cumplieron los criterios definidos para casos y controles.

2.3 Técnicas e Instrumentos de recolección de la información

Se utilizó la técnica de revisión documental, debido a que la información se obtuvo a partir de fuentes secundarias (historias clínicas). Este procedimiento permite una recolección sistemática, ordenada y verificable, coherente con un enfoque cuantitativo.

Instrumento de recolección de información

Se elaboró una ficha estructurada de recolección de datos (Anexo 3), construida en función de los objetivos del estudio y de la operacionalización de variables. La ficha permite registrar de manera

uniforme los datos relacionados con los factores de riesgo y con el desenlace: hospitalización prolongada. Los datos fueron organizados de la siguiente manera: (1) Datos generales, (2) factores personales, (3) factores sociodemográficos, (4) presencia de comorbilidades, (5) uso de broncodilatadores y (6) el ítem correspondiente a la presencia o ausencia de hospitalización prolongada.

La validación del instrumento se realizó mediante juicio de expertos (3 especialistas), garantizando claridad, pertinencia y congruencia con las variables del estudio.

Nº	Nombres y apellidos de los expertos	Instrumento suficiente	Valoración	Aplicabilidad del instrumento
1	Dr. Hernández Vega Wilfredo	Suficiente	92.78%	Aplicable
2	Dra. Pachas Serpa Denis R.	Suficiente	91.11%	Aplicable
3	Dr. Alviar Cuadrao Harol	Suficiente	90.56%	Aplicable

Nota: Elaboración propia

Los resultados del informe de juicio de expertos sobre el instrumento empleado para la recolección de datos fueron en promedio de 91.48%, siendo aplicable.

2.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el recojo de datos, se realizó una revisión de historias clínicas, donde se identificó el diagnóstico principal de bronquiolitis aguda con el CIE 10 J21.9. Luego los datos fueron ingresados en las fichas de recolección de datos previamente validada, se incorporó a cada uno de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para casos y controles.

Posteriormente, los datos fueron ingresados en el programa Microsoft Excel, dándose un número como identificador y así mantener el anonimato de los pacientes. A continuación, los datos fueron codificados y procesados en una laptop personal (HP 15, procesador Intel Core i5, Windows 11 Home), y finalmente se analizaron con SPSS versión 27.0.1. El análisis siguió tres etapas:

1. Estadística descriptiva:

Se utilizó para estudiar individualmente las particularidades de la población y se presentaron frecuencias, porcentajes y medidas resumidas según el tipo de variable, empleando tablas para facilitar la interpretación.

2. Estadística inferencial (análisis bivariado):

Se emplearon tablas de contingencia 2×2 para estimar la asociación entre los factores de riesgo (variables independientes) y la hospitalización prolongada (variable dependiente). Se calculó el Odds Ratio (OR) junto con su intervalo de confianza al 95% (IC 95%) y valor p, considerando significativa una asociación si $p < 0.05$ y el IC 95% mínimo es mayor a 1.

Criterios de interpretación del OR:

- OR=1: No evidencia de asociación.
- OR>1: Mayor probabilidad de hospitalización prolongada (factor de riesgo).
- OR<1: Menor probabilidad de hospitalización prolongada (factor protector).

3. Análisis multivariado (regresión logística):

La regresión logística se utilizó para ajustar las asociaciones de cada factor de riesgo con la hospitalización prolongada, controlando posibles factores de confusión (como la edad, sexo, y comorbilidades). El modelo de regresión logística permitió evaluar la probabilidad ajustada de que un paciente tenga una hospitalización prolongada en función de diversas variables (factores personales, sociodemográficos, comorbilidades, uso de broncodilatadores, etc.).

Interpretación de resultados:

- Odds Ratio (OR): Para cada variable en el modelo de regresión, el OR indicará el aumento o la disminución de la probabilidad de hospitalización prolongada por cada unidad de cambio en la variable.
- Significancia estadística ($p < 0.05$): Las variables con un valor p menor que 0.05 serán consideradas estadísticamente significativas.
- IC 95%: El intervalo de confianza para el OR ayudará a interpretar la precisión de las estimaciones. Si el IC no incluye 1, la asociación es significativa.

2.5 Aspectos éticos

El estudio fue evaluado por el comité de ética de la institución con la finalidad de obtener certificación que respalde su carácter ético y permitir su continuación.

El estudio cumple con los principios de bioética, siguiendo la Declaración de Helsinki para investigación en salud. Al tratarse de un estudio no experimental, no se interviene directamente en los pacientes. Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos, respetando los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia en todo momento. La confidencialidad será asegurada en todo momento, utilizando medidas tecnológicas y organizativas como cifrado y contraseñas en los sistemas de almacenamiento, de manera que solo el investigador tenga acceso a la información sensible de las historias clínicas.

Finalmente, los resultados obtenidos serán presentados de manera agregada, de forma que no sea posible identificar a los participantes en ningún momento, y se priorizará la integridad de los datos a lo largo de todo el estudio.

III. RESULTADOS

Resultados descriptivos

Tabla 1. Factores personales de pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Factores personales	Hospitalización prolongada			
	Casos (n=65)		Controles (n=65)	
Edad promedio	6.56 (DE ±5.803)			
Edad categórica	f	%	f	%
≤ 6 meses	42	64.6	41	63.1
> 6 meses	23	35.4	24	36.9
Sexo	f	%	f	%
Masculino	38	58.5	39	60
Femenino	27	41.5	26	40
Ausencia de lactancia materna exclusiva	f	%	f	%
Sí	35	53.8	11	16.9
No	30	46.2	54	83.1
Prematuridad	f	%	f	%
Sí	16	24.9	7	10.8
No	49	75.4	58	89.2
Bajo peso al nacer	f	%	f	%
Sí	10	15.4	4	6.2
No	55	84.6	61	93.8

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 1 se presentan los datos generales correspondientes a la dimensión factores personales y sus respectivas variables. Se encontró que la edad promedio de los pacientes pediátricos hospitalizados por bronquiolitis fue de 7 meses de edad. Asimismo, se observa que, en el grupo de casos, el 64.6% tenían una edad $\leq$ 6 meses, mientras que en el grupo de controles el porcentaje fue de 63.1%. Con respecto al sexo, el 58.5% de los casos fueron masculinos y en el grupo de los controles fue de 60%. En cuanto a la ausencia de lactancia materna exclusiva, se observa que el 53.8% de los casos presentó ausencia de lactancia materna exclusiva a diferencia de los controles, donde el porcentaje fue de 16.9%. Se identificó también que el 24.9% de los casos presentó el antecedente de prematuridad, mientras que en el grupo de los controles fue de 10.8%. Por otro lado, el 15.4% de los casos presentó bajo peso al nacer y en el grupo de los controles fue de 6.2%.

Tabla 2. Factores sociodemográficos de pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Factores sociodemográficos	Hospitalización prolongada			
	Casos (n=65)		Controles (n=65)	
Hacinamiento domiciliario	f	%	f	%
Sí	13	20.0	5	7.7
No	52	80.0	60	92.3
Tabaquismo en el hogar	f	%	f	%
Sí	0	0.0	0	0.0
No	65	100	65	100
Temporada de hospitalización	f	%	f	%
Fría	45	69.2	48	73.8
Cálida	20	30.8	17	26.2

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 2 se observan los datos generales de la dimensión factores sociodemográficos con sus respectivas variables, donde se observa que el 20% de los casos presentó el antecedente de hacinamiento domiciliario a diferencia de los controles que fue de 7.7%. Con respecto a la estación durante su hospitalización, el 69.2% de los casos estuvo hospitalizado en una temporada fría con respecto al 73.8% de los controles. En lo que respecta al antecedente de tabaquismo en el hogar, no se registró ningún caso o control que presentase dicho antecedente.

Tabla 3. Presencia de comorbilidades en los pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Presencia de comorbilidades	Hospitalización prolongada			
	Casos (n=65)		Controles (n=65)	
Cardiopatía congénita	f	%	f	%
Sí	5	7.7	1	1.5
No	60	92.3	64	98.5
Enfermedad pulmonar crónica	f	%	f	%
Sí	0	0.0	0	0.0
No	65	100	65	100
Desnutrición	f	%	f	%
Sí	5	7.7	1	1.5
No	60	92.3	64	98.5

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 3, se presentan los datos generales de la dimensión presencia de comorbilidades. Con respecto al antecedente de cardiopatía congénita, el 7.7% de los casos y 1.5% de los controles presentaron dicho antecedente. En lo que respecta al antecedente de enfermedad pulmonar crónica, no se registraron en ninguno de los grupos. Con relación a la desnutrición, el 7.7% de los casos y 1.5% de los controles fueron clasificados con desnutrición en las historias clínicas.

Tabla 4. Uso de broncodilatadores en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Uso de broncodilatadores	Hospitalización prolongada			
	Casos (n=65)		Controles (n=65)	
Uso de salbutamol	f	%	f	%
Sí	61	93.8	47	72.3
No	4	6.2	18	27.7

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 4 se observa los datos de la dimensión uso de broncodilatadores, donde se identificó que el 93.8% de los casos y 72.3% de los controles fueron sometidos a nebulizaciones o inhaladores con salbutamol durante su hospitalización.

Resultados de análisis bivariado

Tabla 5. Análisis bivariado de los factores personales para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Factores personales	Hospitalización prolongada				p-valor	Chi2	OR	IC 95%
	Casos		Controles					
Edad	f	%	f	%	0.855	0.33	1.069	0.523 - 2.187
≤ 6 meses	42	64.6	41	63.1				
> 6 meses	23	35.4	24	36.9				
Sexo	f	%	f	%	0.858	0.32	0.938	0.466 - 1.889
Masculino	38	58.5	39	60.0				
Femenino	27	41.5	26	40.0				
Ausencia de lactancia materna exclusiva	f	%	f	%	<0.001	19.379	5.727	2.545 - 12.891
Sí	35	53.8	11	16.9				
No	30	46.2	54	83.1				
Prematuridad	f	%	f	%	0.039	4.279	2.706	1.030 - 7.110
Sí	16	24.9	7	10.8				
No	49	75.4	58	89.2				
Bajo peso al nacer	f	%	f	%	0.09	2.882	2.773	0.822 - 9.349
Sí	10	15.4	4	6.2				
No	55	84.6	61	93.8				

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 5, se observa el análisis bivariado de la dimensión de factores personales, donde se encontró los siguientes resultados. En cuanto a la variable edad, no se observó una asociación significativa con la edad ≤ 6 meses (OR=1.069; IC 95%: 0.523-2.187, p=0.855). Respecto al sexo, tampoco hubo una asociación significativa con el sexo masculino (OR=0.938; IC 95%: 0.466-1.889, p=0.858). Sin embargo, la ausencia de lactancia materna exclusiva mostró una asociación significativa, con un p-valor <0.001, OR=5.727 (IC 95%: 2.545-12.891), lo que indica que

aumenta hasta 5.727 veces el riesgo de hospitalización prolongada. En el caso de la prematuridad, también se encontró una asociación significativa (OR=2.706; IC 95%: 1.030-7.110, p=0.039), lo que implica un riesgo 2.706 veces mayor de hospitalización prolongada. Por último, la variable bajo peso al nacer no presentó una asociación significativa (OR=2.773; IC 95%: 0.822-9.349, p=0.09). En conclusión, la ausencia de lactancia materna exclusiva y la prematuridad fueron factores estadísticamente asociados con el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis aguda.

Tabla 6. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Factores sociodemográficos	Hospitalización prolongada				p-valor	Chi2	OR	IC 95%
	Casos		Controles					
Hacinamiento domiciliario	f	%	f	%	0.042	4.127	3	1.002 - 8.978
Sí	13	20	5	7.7				
No	52	80	60	92.3				
Tabaquismo en el hogar	f	%	f	%	NC	NC	NC	NC
Sí	0	0	0	0				
No	65	100	65	100				
Temporada de hospitalización	f	%	f	%	0.56	0.34	0.797	0.371 - 1.710
Fría	45	69.2	48	73.8				
Cálida	20	30.8	17	26.2				

NC: No calculable

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 6, en el análisis bivariado de las variables de la dimensión factores sociodemográficos, se encontró que la variable hacinamiento domiciliario tuvo un p-valor de 0.042 con un OR de 3 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95% 1.002-8.978). Con respecto a la variable temporada de hospitalización, se obtuvo un p-valor de 0.56, un OR de 0.797 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95% 0.371-1.710), por lo que no se halló una asociación significativa entre esta variable y la condición estudiada. Debido a que no se registraron pacientes con antecedentes de tabaquismo, se descartó el análisis bivariado para esa variable. En conclusión, dentro de la dimensión de factores sociodemográficos, se encontró que el hacinamiento domiciliario estuvo asociado con el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis en este análisis.

Tabla 7. Análisis bivariado de la presencia de comorbilidades para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Presencia de comorbilidades	Hospitalización prolongada				p-valor	Chi2	OR	IC 95%
	Casos		Controles					
Cardiopatía congénita	f	%	f	%	0.95	2.796	5.333	0.605 - 46.979
Sí	5	7.7	1	1.5				
No	60	92.3	64	98.5				
Enfermedad pulmonar crónica	f	%	f	%	NC	NC	NC	NC
Sí	0	0	0	0				
No	65	100	65	100				
Desnutrición	f	%	f	%	0.95	2.796	5.333	0.605 - 46.979
Sí	5	7.7	1	1.5				
No	60	92.3	64	98.5				

NC: No calculable

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 7, en el análisis bivariado de las variables relacionadas con la presencia de comorbilidades se identificó, para la variable cardiopatía congénita, un p-valor de 0.95 con un OR de 5.333 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95% 0.605-46.979), por lo que no se halló una asociación significativa. Respecto a la variable desnutrición, se obtuvo un p-valor de 0.95 con un OR de 5.333 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95% 0.605-46.979), sin encontrar asociación significativa. Debido a que no se registró ningún paciente con antecedente de enfermedad pulmonar crónica, se descartó el análisis bivariado. En resumen, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre las variables de la dimensión presencia de comorbilidades y la condición estudiada en este análisis.

Tabla 8. Análisis bivariado del uso de broncodilatadores para hospitalización prolongada en pacientes menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

Uso de broncodilatadores	Hospitalización prolongada				p- valor	Chi2	OR	IC 95%
	Casos		Controles					
Uso de salbutamol	f	%	f	%	0.001	10.724	5.84	1.853 - 18.413
Sí	61	93.8	47	72.3				
No	4	6.2	18	27.7				

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 8, en el análisis bivariado del uso de broncodilatadores se obtuvo un p-valor de 0.001 con un OR de 5.84 y un intervalo de confianza del 95% (IC 95%; 1.853-18.413), por ende, se halló una asociación significativa entre el uso de salbutamol y el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis en este análisis.

Resultado de regresión logística multivariada

Tabla 9. Análisis de regresión logística binaria de los factores de riesgo para hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza en Ica durante el año 2025 (método Enter)

Variable	Variables en la ecuación						95% C.I. para	
	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Exp(B)	
							Inf	Sup
Edad $\leq$ 6 meses	0.504	0.454	1.232	1	0.267	1.656	0.680	4.033
Sexo masculino	-0.074	0.435	0.29	1	0.866	0.929	0.396	2.181
Ausencia de lactancia materna exclusiva	1.687	0.467	13.052	1	<0.001	5.403	2.163	13.491
Prematuridad	1.525	0.843	3.272	1	0.070	4.594	0.880	23.974
Bajo peso al nacer	-0.718	1.083	0.440	1	0.507	0.488	0.058	4.072
Hacinamiento	0.759	0.669	1.286	1	0.257	2.136	0.575	7.932
Temporada de hospitalización	-0.796	0.493	2.605	1	0.107	0.451	0.171	1.186
Cardiopatía congénita	2.073	1.352	2.350	1	0.125	7.948	0.562	112.491
Desnutrición	2.015	1.243	2.627	1	0.105	7.500	0.656	85.777
Uso de broncodilatadores	1.627	0.655	6.174	1	0.013	5.09	1.410	18.374

Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

En la tabla 9, de acuerdo con el método Enter del análisis de regresión logística binaria, los factores asociados significativamente a una hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza son: la ausencia de lactancia materna exclusiva y el uso de broncodilatadores, con un OR de 5.403 y 5.09 respectivamente. No se encontraron asociaciones significativas con factores sociodemográficos ni presencia de comorbilidades.

IV. DISCUSIÓN

La bronquiolitis es una de las principales causas de hospitalización infantil, particularmente en los primeros meses de vida, y su manejo adecuado es fundamental para reducir las complicaciones asociadas. Diversos factores, tanto personales como sociodemográficos, pueden influir en la duración de la hospitalización de los pacientes afectados, lo que resalta la importancia de identificar y comprender estos factores para mejorar los resultados clínicos. En el presente estudio, los factores de riesgo se clasificaron en cuatro dimensiones: factores personales, sociodemográficos, presencia de comorbilidad y el uso de broncodilatadores.

Respecto al primer objetivo, identificar la asociación entre los factores personales y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025, se dividió en 5 variables: Edad, sexo, ausencia de lactancia materna exclusiva, prematuridad y bajo peso al nacer.

Con respecto a la variable edad, la literatura menciona que una edad de 6 meses o menos constituye un factor de riesgo para bronquiolitis y que una edad menor a 3 meses es un factor de riesgo para severidad, asimismo, la mayor frecuencia de casos se encuentra en el grupo de menor a 6 meses (18). En este estudio, los pacientes presentaron una edad media de 7 meses y el mayor porcentaje se encontró en los ≤ 6 meses tanto en casos como controles (64.6% y 63.1%, respectivamente). Sin embargo, al realizar el análisis bivariado no se halló una asociación significativa con respecto a esta variable ($p=0.855$) y hospitalización prolongada por bronquiolitis. Esto concuerda con estudios como el de Cifuentes H. et al. en Huancayo (10), donde el mayor porcentaje de su población también se encontró en la edad ≤ 6 meses tanto en casos y controles (50.8% y 59.7%, respectivamente), pero no alcanzó una asociación significativa en el análisis bivariado ($OR=1.529$; $IC95\%:0.825-2.834$, $p=0.176$). Asimismo, en el estudio de Valdiviezo G. en Huacho (12), también se observó una mayor incidencia en la edad menor de 6 meses (56.5%), pero tampoco alcanzó una asociación estadísticamente significativa ($p=0.365$). Sin embargo, De los Ríos, en Lima (22), reportó un riesgo 3.20 veces mayor para los menores de 6 meses ($OR=3.20$; $IC95\%:1.63-6.31$, $p=0.000$). En conclusión, aunque la mayoría de los pacientes hospitalizados tenían menos de 6 meses, no se pudo determinar una asociación significativa con la hospitalización prolongada.

En la variable sexo, se identificó una mayor prevalencia en el sexo masculino tanto en casos (58.8%) como en los controles (60%). Sin embargo, no se halló asociación estadísticamente significativa ni en el análisis bivariado ni en la regresión logística multivariada ($OR=0.938$; $IC95\%:0.466-1.889$, $p=0.858$). Estos hallazgos concuerdan con Castillo E. en Lima (23), en el que el sexo masculino también fue predominante (57.7%), pero sin asociación significativa

($p=0.603$) y con Cerdán S. (13) donde la mayor prevalencia estuvo en el sexo masculino (69.4%) mas sin asociación significativa.

Con respecto a las variables ausencia de lactancia materna exclusiva y prematuridad, la literatura las describe como factores de riesgo para bronquiolitis aguda (17,18), pero no se menciona su asociación con la estancia hospitalaria prolongada. En el presente estudio, el análisis de regresión logística multivariada mostró que la ausencia de lactancia materna exclusiva incrementa hasta en 5.403 veces el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis (OR=5.403; IC95%:2.163-13.491, $p<0.001$). Este resultado se alinea con lo encontrado por Valdiviezo G. (12), quien también observó un incremento significativo del riesgo de estancia prolongada (OR=1.90, $p=0.000$). Por otro lado, aunque la prematuridad mostró un riesgo 2.706 veces mayor en el análisis bivariado, este hallazgo no fue estadísticamente significativo en la regresión logística (OR=4.594; IC95%:0.88-23.974, $p=0.07$). Estos resultados concuerdan con De los Ríos (22), quién encontró un incremento significativo del riesgo asociado a prematuridad (OR=1.58; IC95%:1.04-2.41, $p=0.043$).

En cuanto a la variable bajo peso al nacer, no se encontró asociación estadísticamente significativa con la hospitalización prolongada, lo que concuerda con los estudios de Cerdán S. (13) y Cifuentes H. et al. (10), quienes tampoco hallaron una asociación significativa con la estancia hospitalaria prolongada ($p=0.321$ y $p=0.799$, respectivamente).

Respecto al objetivo, establecer la asociación entre los factores sociodemográficos y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025. La literatura reporta que la bronquiolitis presenta un patrón estacional, con mayor predominio de casos en temporada de bajas temperaturas debido al ambiente frío que estos conllevan, asimismo, el hacinamiento y el tabaquismo en el entorno se identificaron como factores de riesgo para bronquiolitis (18). Los resultados del análisis bivariado mostraron que el hacinamiento domiciliario representa un riesgo 3 veces mayor de hospitalización prolongada por bronquiolitis (OR=3; $p=0.042$), pero en la regresión logística no se halló una asociación significativa (OR=2.136; IC95%:0.575-7.932, $p=0.257$). En cuanto al tabaquismo en el hogar y la temporada de hospitalización, no se encontraron asociaciones significativas, aunque se observó una predominancia de casos en la temporada fría del año (69.2% de casos y 73.8% de controles). Estos resultados contrastan con los de Marendier M. et al. (3), quienes encontraron que el hacinamiento no mostró asociación significativa ($p=0.6$), pero sí se observó una asociación significativa con el tabaquismo en el hogar (OR=2; IC95%:1,1-3,4, $p=0,01$). De los Ríos (22), por su parte, no encontró asociación significativa con la estación del año ($p=0.33$) y registró un mayor porcentaje de casos en otoño (29.9%) y verano (28.2%).

Respecto al objetivo, determinar la asociación entre la presencia de comorbilidades y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025, la literatura reporta que las comorbilidades como la cardiopatía congénita, la enfermedad pulmonar crónica, el síndrome de Down o la enfermedad neurológica son factores de riesgo para bronquiolitis (17,18). En el presente estudio, no se hallaron asociaciones significativas con cardiopatía congénita, enfermedad pulmonar crónica y desnutrición, lo que coincide con los resultados de Cifuentes H. et al. (10), donde no halló asociación significativa con enfermedad cardíaca ($p=0.087$) ni enfermedad pulmonar crónica ($p=0.503$). En cambio, Valdiviezo G. (12) encontró que la presencia de comorbilidades ($OR=1.810$; $IC95\%:1.004-2.234$, $p=0.000$) y la desnutrición aguda ($OR=1.383$; $IC95\%:1.171-1.862$, $p=0.019$) incrementaban el riesgo significativamente, aunque no especifica el tipo de comorbilidades. Estas diferencias podrían deberse a la severidad de las comorbilidades, lo que podría conllevar a estancias hospitalarias prolongadas.

Finalmente, respecto al objetivo, evaluar la asociación entre el uso de broncodilatadores durante la hospitalización y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025. El análisis multivariado mostró que el uso de salbutamol incrementa el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis en un 5.09 veces ($OR=5.09$; $IC95\%:1.41-18.374$, $p=0.013$). Este hallazgo es consistente con estudios previos como los de Valdiviezo G. (12) y Castillo E. (23) que también encontraron que su uso incrementa hasta en 8.185 ($OR=8.185$; $IC95\%:1.825-36.715$, $p=0.002$) y 4.231 ($OR=4.231$; $IC95\%:2.094-8.547$, $p=0.000$) veces más el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis.

Este estudio retrospectivo tiene un valor significativo al identificar los factores de riesgo asociados a una condición de salud específica, lo que proporciona información clave para mejorar las intervenciones preventivas y terapéuticas en la población afectada. Aunque el diseño retrospectivo presenta limitaciones y posibles sesgos, se realizó una revisión detallada de los registros para asegurar la calidad de los datos. Los resultados servirán como base para investigaciones futuras y fortalecerán la práctica clínica y las políticas de salud pública.

V. CONCLUSIONES

1. Existen factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años.
2. Existen factores personales asociados a estancia hospitalaria prolongada por bronquiolitis, los cuales fueron dos: La ausencia de lactancia materna exclusiva y la prematuridad, de estas, la última se encontró como un factor de riesgo significativo, aunque no alcanzó significancia estadística en el análisis multivariado. La edad menor o igual a 6 meses y el sexo masculino presentaron mayor prevalencia, pero no se halló una asociación significativa con la hospitalización prolongada.
3. No existen factores sociodemográficos asociados a hospitalización prolongada. Aunque el hacinamiento domiciliario presentó una significancia estadística en el análisis bivariado, no lo hizo en el multivariado. El tabaquismo en el hogar y la temporada de hospitalización no mostraron significancia estadística tras el análisis bivariado.
4. No existe asociación significativa entre la presencia de comorbilidades y la hospitalización prolongada por bronquiolitis. Las comorbilidades como la cardiopatía congénita, la enfermedad pulmonar crónica y la desnutrición no guardaron una relación significativa con una estancia hospitalaria prolongada.
5. Existe asociación significativa entre el uso de broncodilatadores, específicamente el salbutamol, y la hospitalización prolongada por bronquiolitis. Esto podría indicar un manejo médico intensivo que necesita ser cuidadosamente evaluado y monitorizado en este tipo de pacientes.

VI. RECOMENDACIONES

1. Actualizar al personal de salud sobre las mejores estrategias para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis, centrándose en estilos de vida, factores de riesgo modificables y terapéutica adecuada. Se recomienda realizar investigaciones futuras con muestras más amplias para evaluar con mayor precisión la relación entre los factores de riesgo y la hospitalización prolongada, mejorando así la comprensión del pronóstico de los pacientes.
2. Fomentar la lactancia materna exclusiva en todas las etapas del embarazo y la infancia, a través de campañas de educación en salud dirigidas a madres y familias, con el objetivo de disminuir el riesgo de hospitalización prolongada por bronquiolitis. Además, es esencial desarrollar estrategias integrales que mejoren el control de la bronquiolitis en la comunidad, promoviendo la sensibilización sobre la importancia de la lactancia materna y el manejo adecuado de los factores de riesgo en niños menores de 2 años.
3. Se recomienda la implementación de programas de vigilancia y estrategias de prevención dirigidas a la identificación temprana de factores de riesgo específicos, como el estado nutricional y factores sociodemográficos, con el fin de prevenir hospitalizaciones prolongadas.
4. En cuanto a las comorbilidades, se sugiere continuar investigando el impacto de la cardiopatía congénita, la enfermedad pulmonar crónica y la desnutrición en la hospitalización prolongada. Además, es necesario profundizar en cómo otras condiciones, como el síndrome de Down y la enfermedad neurológica afectan la estancia hospitalaria de los pacientes menores de 2 años. Estos estudios pueden proporcionar información clave para desarrollar estrategias de manejo más eficaces.
5. Se recomienda desarrollar guías de práctica clínica más específicas para el manejo de bronquiolitis en la población pediátrica de la región, que permita reevaluar el uso de broncodilatadores como tratamiento de rutina, dado que su uso frecuente podría estar asociado con un mayor riesgo de hospitalización prolongada.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Del Toro L, Martínez I, Martínez I, García A, Diéguez M. Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolititis en pacientes pediátricos. *Multimed. Revista Médica*. 2021;25(2):18.
2. Ghirardo S, Ullmann N, Zago A, Ghezzi M, Minute M, Madini B, et al. Increased bronchiolitis burden and severity after the pandemic: a national multicentric study. *Ital J Pediatr*. 13 de febrero de 2024;50(1):25. doi:10.1186/s13052-024-01602-3
3. Marendier MT, Ramírez MNM, Pavlicich SV, Castro-Rodríguez JA. Factores sociodemográficos y ambientales en lactantes menores de un año hospitalizados por bronquiolititis aguda: estudio de casos y controles. *Andes Pediatr*. Ago de 2025;96(4):8. doi:http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v96i4.5302
4. Manrique Y. Factores de riesgo asociados a bronquiolititis en pacientes pediátricos menores de 2 años atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2021-2022 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Ica]: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5466>
5. Navarro Gutiérrez J, Roque-Quezada JC, Virú-Flores H, Alburquerque-Melgarejo J, Saldaña Díaz CV. Factores asociados a bronquiolititis en pacientes menores de 2 años atendidos en un hospital de referencia del Perú: Factors associated with bronchiolitis in patients under 2 years of age treated at a reference hospital in Peru. *Pediatría Asunción*. 7 de abril de 2022;49(1):21-6. doi:10.31698/ped.49012022004
6. Medrano V. Factores de riesgo asociados a gravedad en infección por virus sincitial respiratorio en menores de 5 años en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo entre febrero de 2021 y diciembre 2023 [Tesis de especialidades] [Internet]. [Mexico]: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2025. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11317/3167>
7. Torres A, Rosales R. Caracterización de pacientes hospitalizados por bronquiolititis según severidad y factores de riesgo. *Ghardaia*, 2023-2024. *Medisur*. 18 de noviembre de 2024;23:7.
8. Nilva G, Vera Garate MV, Rudi JM, Karacachoff M, Fernández G, Meneghetti F, et al. Características clínico-etiológicas de pacientes pediátricos hospitalizados con diagnóstico de bronquiolititis. Ciudad de Santa Fe, Argentina. *Pediatría Asunción*. 26 de diciembre de 2023;50(3):193-203. doi:10.31698/ped.50032023008
9. Molina V. Epidemiología de la población de niños menores de 2 años, sanos, internados con diagnóstico de bronquiolititis por Virus Respiratorio Sincitial del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2018 en el Hospital Nacional de Niños, San José, Costa Rica [Tesis de posgrado] [Internet]. [Costa Rica]: Universidad de Costa Rica; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10669/89905>

10. Cifuentes H, Vilcahuaman W. Factores de riesgo para estancia hospitalaria prolongada en niños menores de 24 meses con bronquiolitis aguda en un hospital nacional de Huancayo, 2022 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Huancayo]: Universidad Continental; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/14452>
11. Ortiz A. Relación de la nebulización con suero salino versus hipertónico con respecto a la estancia hospitalaria por Bronquiolitis Aguda en el Hospital Regional Dr. Daniel Alcides Carrión - Pasco, 2023 [Tesis de pregrado]. [Pasco]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2023.
12. Valdiviezo G. Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con bronquiolitis en el hospital regional de Huacho 2021 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Huacho]: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14067/6213>
13. Cerdán S. Factores asociados con hospitalización prolongada en lactantes con bronquiolitis moderada. *Rev Cuba Pediatría*. 2022;94(1):14.
14. Quispe F. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del centro de salud La Angostura durante julio 2022 - julio 2023 [Tesis de pregrado]. [Ica]: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2024.
15. Flores P. Factores de riesgo de bronquiolitis en lactantes internados en el Hospital Santa María del Socorro de Ica 2023 [Tesis de pregrado]. [Ica]: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2025.
16. Eposse Ekoube C, Heles Nsang E, Épée P, Mandeng Ma Linwa E, Djike Puepi Y, Mbono Betoko R, et al. Predictors of prolonged length of hospital stay and in-hospital mortality in patients aged 1–24 months with acute bronchiolitis in Douala, Cameroon. *BMC Pediatr*. 29 de febrero de 2024;24(1):150. doi:10.1186/s12887-024-04653-x
17. Benito J, Paniagua N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias. *Soc Esp Urgenc Pediatría SEUP*. febrero de 2024;PROTOCOLOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA:11.
18. Instituto Nacional de Salud del Niño. GUÍA TÉCNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE BRONQUIOLITIS AGUDA [Internet]. Ministerio de Salud; 2024. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/insn/normas-legales/5629317-196-2024-insn-dg>
19. Vega-Briceño LE. ACTUALIZACION DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA. *Neumol Pediátrica*. 16 de junio de 2021;16(2):69-74. doi:10.51451/np.v16i2.326
20. Erickson EN, Bhakta RT, Tristram D, Mendez MD. Pediatric Bronchiolitis. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 7 de enero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519506/> PubMed PMID: 30137791.

21. González A, Rodríguez I. Bronquiolitis aguda en Urgencias de Pediatría. Exámenes complementarios y tratamiento. Revisión de la literatura (I). Emerg Pediátricas. 2022;1(1):8.
22. De los Ríos Herrera MA. Factores de riesgo asociados a estancia hospitalaria prolongada en pacientes con diagnóstico de bronquiolitis en el Hospital de Apoyo Maria Auxiliadora enero 2016 – diciembre 2017 [Tesis de pregrado] [Internet]. [Lima]: UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/1210>
23. Castillo Peralta ET. Factores asociados de estancia hospitalaria prolongada en niños menores de 2 años con bronquiolitis del Hospital II-1 de Ventanilla, durante el año 2019 [Médico cirujano] [Internet]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado 1 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3357> doi:10.59590/upsjb/fcs.med.hum/tesis/3357

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA Y POBLACIÓN
PROBLEMA GENERAL: ¿Cuáles son los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025?	OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025.	HIPÓTESIS GENERAL: Existe asociación estadísticamente significativa entre uno o más factores (personales, sociodemográficos, comorbilidades y uso de broncodilatadores) y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, durante el año 2025.	Variable independiente: Factores de riesgo	Factores personales	Edad del paciente	Tipo y diseño de investigación • Método: cuantitativo • Diseño: no experimental (observacional) • Tipo: analítico, retrospectivo • Nivel: Correlacional, casos y control • Corte: transversal Población: Todos los pacientes menores de 2 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría u observación pediátrica del HAHM, Ica, durante el año 2025, con diagnóstico de bronquiolitis consignado en la historia clínica.
					Sexo del paciente	
					Ausencia de lactancia materna exclusiva	
					Prematurez	
					Bajo peso al nacer	
				Factores sociodemográficos	Hacinamiento domiciliario	
					Tabaquismo en el hogar	
					Temporada de hospitalización	
				Presencia de comorbilidades	Cardiopatía congénita	Muestra: Para hallar la muestra se empleó la fórmula para casos y controles, resultando en 65 casos y 65 controles.
					Enfermedad pulmonar crónica	
					Desnutrición	
				Uso de broncodilatadores	Uso de salbutamol	

PROBLEMAS ESPECÍFICOS:	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:				TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
PE1. ¿Qué factores personales se asocian con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025? PE2. ¿Qué factores sociodemográficos se asocian con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025? PE3. ¿Qué comorbilidades se asocian con la	OE1. Identificar la asociación entre los factores personales y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025. OE2. Establecer la asociación entre los factores sociodemográficos y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025. OE3. Determinar la asociación entre	H1. Existe asociación significativa entre los factores personales con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, 2025. H2. Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, 2025.	Variable dependiente: Hospitalización prolongada	No aplica	Hospitalización mayor a 5 días	Técnica: Revisión documental Software Estadístico: SPSS v27.0 Instrumento: Instrumento de recolección de datos Validación del instrumento: Se realizó mediante juicio de expertos (3 especialistas). Los resultados del informe de fueron en promedio de 91.48%, siendo aplicable.

hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025? PE4. ¿El uso de broncodilatadores está asociado a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025?	la presencia de comorbilidades y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025. OE4. Evaluar la asociación entre el uso de broncodilatadores durante la hospitalización y la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.	H3. Existe asociación significativa entre la presencia de comorbilidades con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica, 2025. H4. Existe asociación entre el uso de broncodilatadores con la hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.				
---	---	---	--	--	--	--

Anexo 2: Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE						
Factores personales	Edad	Intervalo de tiempo comprendido entre el nacimiento del individuo y la fecha en que ocurre su hospitalización	Edad en meses/años completos registrada en la historia clínica al ingreso hospitalario.	1 = ≤ 6 meses 2 = > 6 meses	Ficha de recolección de datos	Escala ordinal
	Sexo	Característica biológica de los lactantes que definen al hombre y a la mujer.	Sexo que aparece en la historia clínica.	1 = Masculino 2 = Femenino	Ficha de recolección de datos	Escala dicotómica
	Ausencia de lactancia materna exclusiva	No haber recibido lactancia materna exclusiva en los primeros meses, según registro clínico disponible o anamnesis consignada	Tipo de lactancia materna que recibió el paciente registrado en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
	Prematuridad	Condición que se presenta cuando el nacimiento ocurre antes de que se completen las 37	Edad gestacional registrada en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal

		semanas de gestación.				
	Bajo peso al nacer	Situación en la cual el peso del recién nacido es inferior a 2500 gramos al momento del parto	Peso al nacer registrado en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
Factores sociodemográficos	Hacinamiento domiciliario	Condición en la cual más personas comparten el mismo espacio habitacional reduciendo espacio personal.	Número de personas por habitación >3 según registro familiar.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
	Tabaquismo en el hogar	Exposición al humo de tabaco por convivientes del niño.	Presencia de fumadores registrado en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
	Temporada de hospitalización	Periodo climático en el cual se presenta la hospitalización.	Temporada del año donde se registra la hospitalización en la historia clínica.	1 = Frío 2 = Cálido	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
Presencia de comorbilidades	Cardiopatía congénita	Anomalía estructural del corazón presente desde el nacimiento.	Antecedente de cardiopatía congénita registrada en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal

	Enfermedad pulmonar crónica	Patologías respiratorias persistentes que alteran la función pulmonar del lactante (ej., displasia broncopulmonar).	Antecedente de enfermedad pulmonar crónica registrada en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
	Desnutrición	Deficiencia del estado nutricional evaluada por parámetros antropométricos del niño.	Estado nutricional del paciente durante la hospitalización registrada en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
Uso de broncodilatadores	Uso de salbutamol	Administración terapéutica de broncodilatadores (agonistas beta-2) durante la hospitalización (ej., salbutamol).	Administración de salbutamol como tratamiento registrado en la historia clínica.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala nominal
VARIABLE DEPENDIENTE						
Hospitalización prolongada	No aplica	Duración de la estancia hospitalaria que supera el promedio establecido para bronquiolitis en el servicio pediátrico.	Estancia hospitalaria para bronquiolitis mayor a 5 días.	1 = Sí 2 = No	Ficha de recolección de datos	Escala ordinal

Anexo 3: Instrumento de recolección de información

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HOSPITALIZACIÓN PROLONGADA POR BRONQUIOLITIS EN MENORES DE 2 AÑOS EN EL HOSPITAL AUGUSTO

HERNÁNDEZ MENDOZA, ICA 2025

FECHA: ____/____/____

FICHA N°: _____

N° de Historia Clínica: _____

Objetivo: Diseñado con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

APLICACIÓN

1. Datos generales:

- Fecha de ingreso:
- Fecha de alta hospitalaria:
- Días de hospitalización:

2. Factores personales:

- Edad: ____ meses/años ≤ 6 meses (1) > 6 meses (2)
- Sexo: Masculino (1) Femenino (2)
- Ausencia de lactancia materna exclusiva SÍ (1) NO (2)
- Edad gestacional al nacer: ____ semanas
- Prematuridad SÍ (1) NO (2)
- Peso al nacer: _____ gramos
- Bajo peso al nacer SÍ (1) NO (2)

3. Factores sociodemográficos:

- Hacinamiento domiciliario: SÍ (1) NO (2)
- Tabaquismo en el hogar: SÍ (1) NO (2)
- Estación del año: Primavera (1) Verano (2) Otoño (3) Invierno (4)
- Temporada de hospitalización: Frío (1) Cálido (2)

4. Presencia de comorbilidades

- Cardiopatía Congénita SÍ (1) NO (2)
- Enfermedad pulmonar crónica SÍ (1) NO (2)
- Desnutrición SÍ (1) NO (2)

5. Uso de broncodilatadores: SÍ (1) NO (2)

6. Hospitalización prolongada: ≤ 5 días (1) > 5 días (2)

Anexo 4: Validación del instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DANIEL ALCIDES CARRIÓN”

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

I. Datos generales:

I.1 Apellidos y nombre del experto:.....

I.2 Cargo e institución donde labora:

I.3 Tipo de experto: Metodólogo () Especialista () Estadístico ()

I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.

I.5 Autor(a) del instrumento: Aiquipa Carrasco, Brenda Susand

II. Aspectos de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos ni induce respuestas.					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgos asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, analítico, transversal, tipo casos y control.					

III. Opinión de aplicabilidad:

IV. Promedio de valoración:

Firma del Experto

Validación del instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

I. Datos generales:

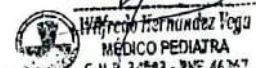
- I.1 Apellidos y nombre del experto: HERNANDEZ VEGA, WILFREDO
 I.2 Cargo e institución donde labora: PEDIATRA - HOSP. AUGUSTO HERNANDEZ MENDOZA
 I.3 Tipo de experto: Metodólogo () Especialista (☒) Estadístico ()
 I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.
 I.5 Autor(a) del instrumento: Aiquipa Carrasco, Brenda Susand

II. Aspectos de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					95
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos ni induce respuestas.					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgos asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					95
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, analítico, transversal, tipo casos y control.					90

III. Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

IV. Promedio de valoración: 92.78 %



 WILFREDO HERNANDEZ VEGA
 MÉDICO PEDIATRA
 C.M.P. 34593 - RNE 46367

Firma del Experto

Validación del instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

I. Datos generales:

- I.1 Apellidos y nombre del experto: Pachas Serpa Denís Roxana
- I.2 Cargo e institución donde labora: Pediatra - Hospital Augusto Hernández Mendoza
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo () Especialista (X) Estadístico ()
- I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.
- I.5 Autor(a) del instrumento: Aiquipa Carrasco, Brenda Susand

II. Aspectos de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos ni induce respuestas.					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgos asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, analítico, transversal, tipo casos y control.					95

III. Opinión de aplicabilidad: Aplicable

IV. Promedio de valoración: 91.11 %


 Dr. Denís Roxana Pachas Serpa
 PEDIATRA
 CENTRO H. AUG. HERN.

Firma del Experto

Validación del instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

TÍTULO: Factores de riesgo asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis en menores de 2 años en el Hospital Augusto Hernández Mendoza, Ica 2025.

I. Datos generales:

I.1 Apellidos y nombre del experto: ALVARO CUADRA HAROL

I.2 Cargo e institución donde labora: PEDIATRA - HOSPITAL AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA

I.3 Tipo de experto: Metodólogo () Especialista (X) Estadístico ()

I.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos.

I.5 Autor(a) del instrumento: Aiquipa Carrasco, Brenda Susand

II. Aspectos de validación:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgos ni induce respuestas.					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre factores de riesgos asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de los factores asociados a hospitalización prolongada por bronquiolitis.					95
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, analítico, transversal, tipo casos y control.					95

III. Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

IV. Promedio de valoración: 90.56%

Dr. Harol Alvar Cuadra
PEDIATRA
CMP. 75011 - RNE 10011

Firma del Experto

Anexo 5: Permiso de ejecución de estudio



Firmado digitalmente por
CAMACHO ELIAS RONAL STUAR FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 30.01.2026 12:47:22-0500

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

RESOLUCIÓN N° 000005-CEI-HIVAHM-ESSALUD-2026

Ica, 30 de Enero del 2026

VISTOS:

En atención a la revisión del protocolo de investigación *"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HOSPITALIZACIÓN PROLONGADA POR BRONQUIOLITIS EN MENORES DE 2 AÑOS EN EL HOSPITAL AUGUSTO HERNANDEZ MENDOZA, ICA 2025"*, presentado por **AIQUIPA CARRASCO BRENDA SUSAND**, el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Red Asistencial Ica - ESSALUD, en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley N° 29130, Ley General de Salud, y la Ley N° 29347, Ley de Investigación en Salud, ha evaluado los aspectos éticos, científicos y técnicos del estudio propuesto.

1. ANTECEDENTES

- 1.1. De acuerdo con los principios establecidos en el Reglamento de la Ley N° 29347, así como en la Directiva Sanitaria N° 076-MINSA/DGIESP-2020, y en concordancia con la normativa internacional, como la Declaración de Helsinki (1964) y el Código de Núremberg (1947), se ha asegurado que el estudio cumple con los principios éticos fundamentales, incluyendo el consentimiento informado, la protección de la privacidad de los participantes y la minimización de riesgos.
- 1.2. En virtud de la Ley N° 27232, Ley de Protección de Datos Personales, se garantiza que los datos de los sujetos de investigación serán tratados conforme a las normativas vigentes de protección de datos personales.
- 1.3. Basado en la Directiva N° 000001-2020-Salud-ESSALUD: "Norma Técnica para la Investigación Científica en ESSALUD, norma que regula las actividades de investigación en el ámbito de ESSALUD donde se especifican las etapas de los proyectos de investigación, los requisitos éticos y las responsabilidades de los investigadores, los comités de ética y las autoridades de ESSALUD.

2. DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS CONTROVERTIDOS

- 2.1. En función de la revisión y los aspectos planteados en el protocolo de investigación, el Comité de Ética e Investigación no ha identificado puntos controvertidos que obstaculicen la ejecución del estudio, considerando que se cumplen con las condiciones éticas y legales exigidas por las normativas vigentes.
- 2.2. Se ha dispuesto que la investigación se llevará a cabo bajo estricta supervisión, con el objetivo de asegurar el cumplimiento continuo de los principios éticos establecidos, de acuerdo con la legislación nacional e internacional aplicable.

3. ANÁLISIS

- 3.1. Tras un análisis detallado del protocolo de investigación presentado, se concluye que el estudio propuesto cumple con los requisitos éticos establecidos

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: OEHTS21.

www.gob.pe/essalud

Jr. Domingo Cueto N.° 120
Jesús María
Lima 11 - Perú
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000

**¡EL PERÚ A TODA
MÁQUINA!**

por la legislación peruana, y se ajusta a las mejores prácticas internacionales en la investigación en salud.

- 3.2. Se ha evaluado la adecuación del protocolo en cuanto a la protección de los derechos de los participantes, la validez científica de la investigación y los mecanismos para garantizar la integridad de los datos, encontrando que el estudio tiene la calidad y el rigor necesario para su aprobación.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. -

Aprobar el protocolo de investigación presentado por la investigadora **AIQUIPA CARRASCO BRENDA SUSAND**, en virtud del cumplimiento de los estándares éticos y científicos establecidos en las leyes y normativas aplicables.

Artículo Segundo. -

Disponer que el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Red Asistencial Ica - ESSALUD realizará una supervisión periódica del desarrollo del estudio, con el fin de asegurar que se cumpla con las normativas éticas y legales durante todo el proceso de investigación

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

Firmado digitalmente por
RONAL STUART CAMACHO ELIAS
Presidente de Comité de Ética en Investigación - HIVAHM
ESSALUD

cc.:

RSCE

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgd.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: OEH521.

www.gob.pe/essalud

Jr. Domingo Cueto N.º 120
Jesús María
Lima 11 - Perú
Tel.: 265 - 6000 / 265 - 7000

**¡EL PERÚ A TODA
MÁQUINA!**

Anexo 6: Resolución decanal de ejecución de proyecto de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"
DECANATO



Resolución Decanal N° 112-D-FMHDAC-UNICA-26

Sea 23 de enero de 2026

VISTO:

El Oficio N° 093-2026-DUI-FMHDAC-UNICA, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 440-R-UNICA-2024, de fecha 27 de noviembre de 2024, se ratifica la Resolución N° 119-CEU-UNICA-2024, del 27 de noviembre de 2024, del Comité Electoral Universitario y, se nombra al Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU, como Decano de la Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", por el periodo comprendido del 25 de noviembre de 2024 al 29 de setiembre de 2028;

Que, mediante Oficio N° 01222-2024-SUNEDU-DS-DIRGRATU-URGT, de fecha 02 de diciembre de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. Francisco Roberto Munive Bendezu, como Decano (Titular) de la facultad de Medicina Humana;

Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;

Que, con Oficio de visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", comunica que el (la) docente, Mg. DÁVILA HERNÁNDEZ, CARLOS ALBERTO, asesor del Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HOSPITALIZACIÓN PROLONGADA POR BRONQUIOLITIS EN MENORES DE 2 AÑOS EN EL HOSPITAL AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA, ICA 2025", del egresado (a): AIQUIPA CARRASCO, BRENDA SUSAND, para optar el Título de Médico Cirujano ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla:
"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HOSPITALIZACIÓN PROLONGADA POR BRONQUIOLITIS EN MENORES DE 2 AÑOS EN EL HOSPITAL AUGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA, ICA 2025"

Autor: - Egresado (a): AIQUIPA CARRASCO, BRENDA SUSAND

Asesor: - Mg. DÁVILA HERNÁNDEZ, CARLOS ALBERTO

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

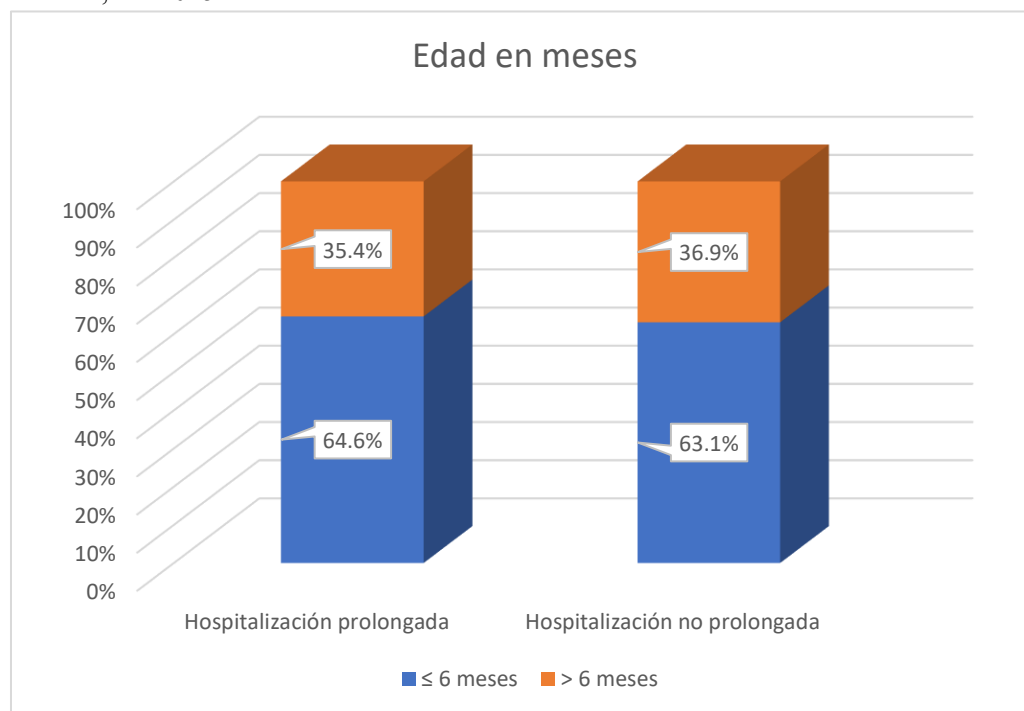
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"DANIEL ALCIDES CARRIÓN"

Dr. FRANCISCO ROBERTO MUNIVE BENDEZU
DECANO

FRMB/ecm
c.c.- Unidad de Investigación
- Asesor
- Interesado
- Archivo

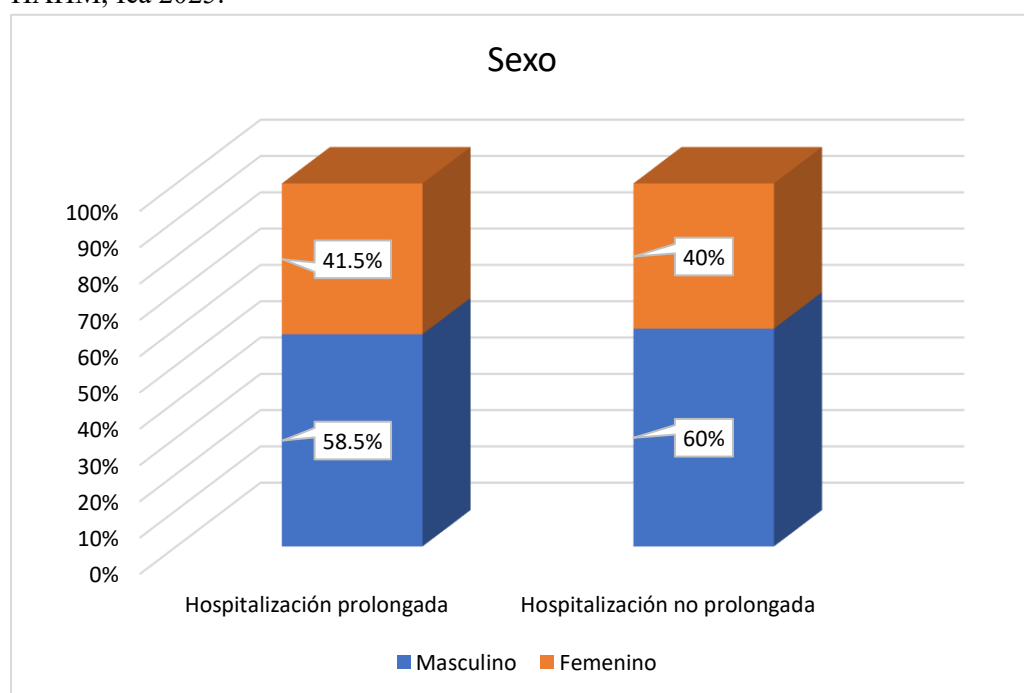
Anexo 7: Gráficas de la investigación

Figura 1. Comparación de la edad en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



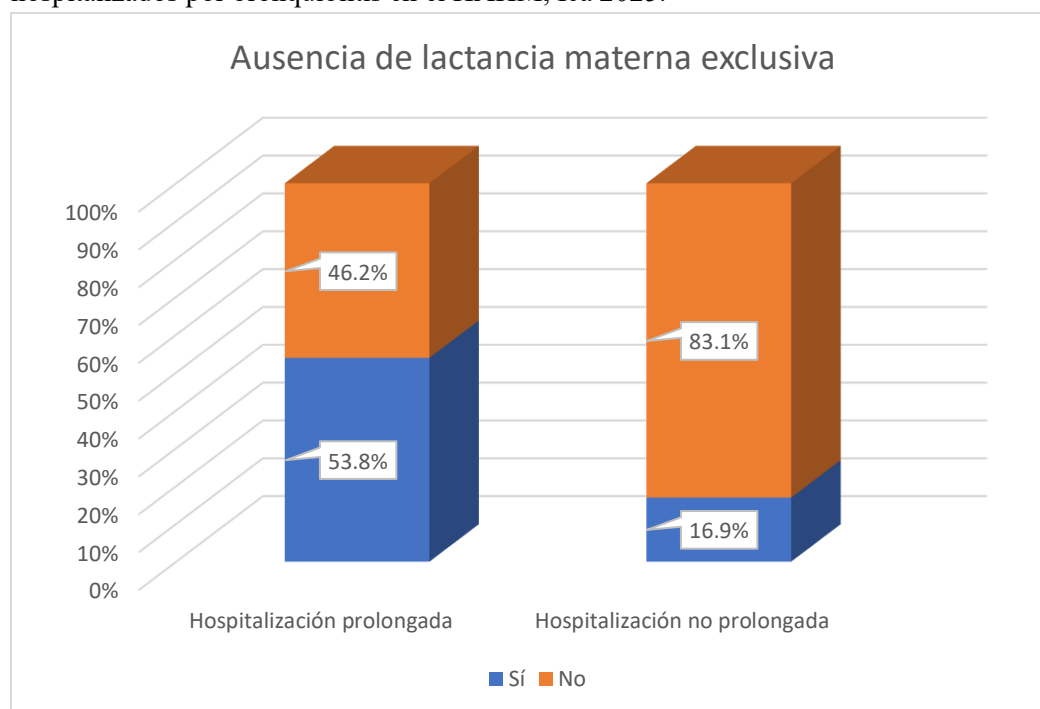
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 2. Comparación del sexo en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



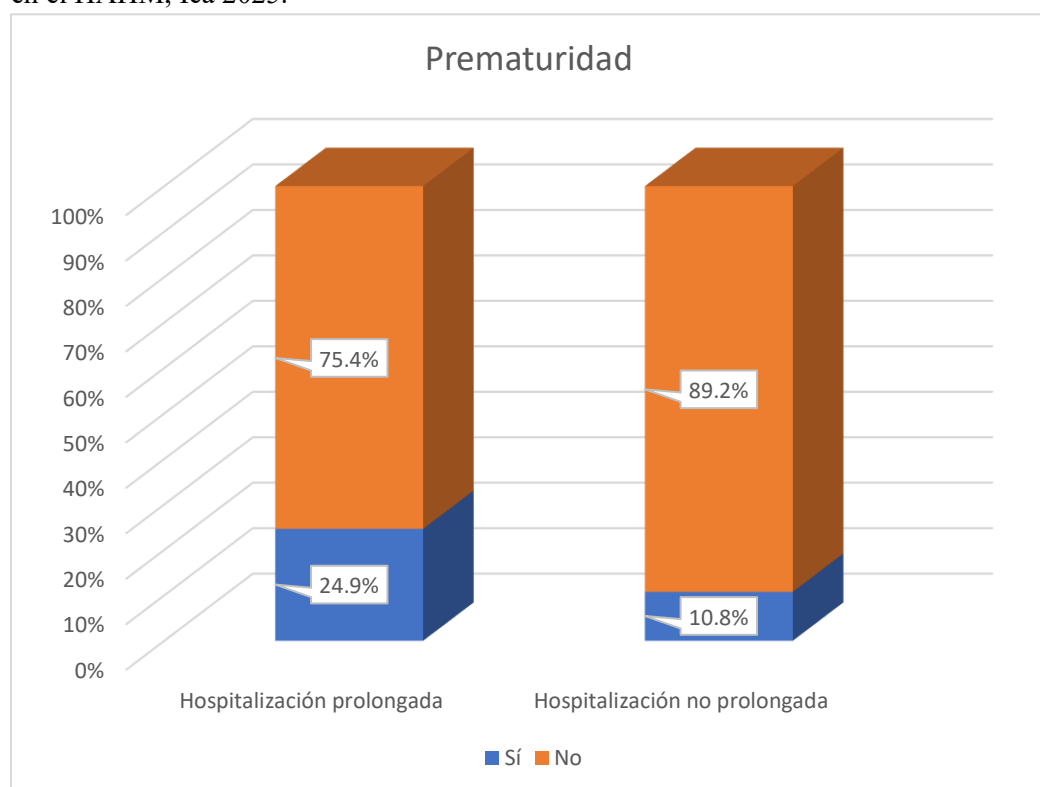
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 3. Comparación de la ausencia de lactancia materna exclusiva en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



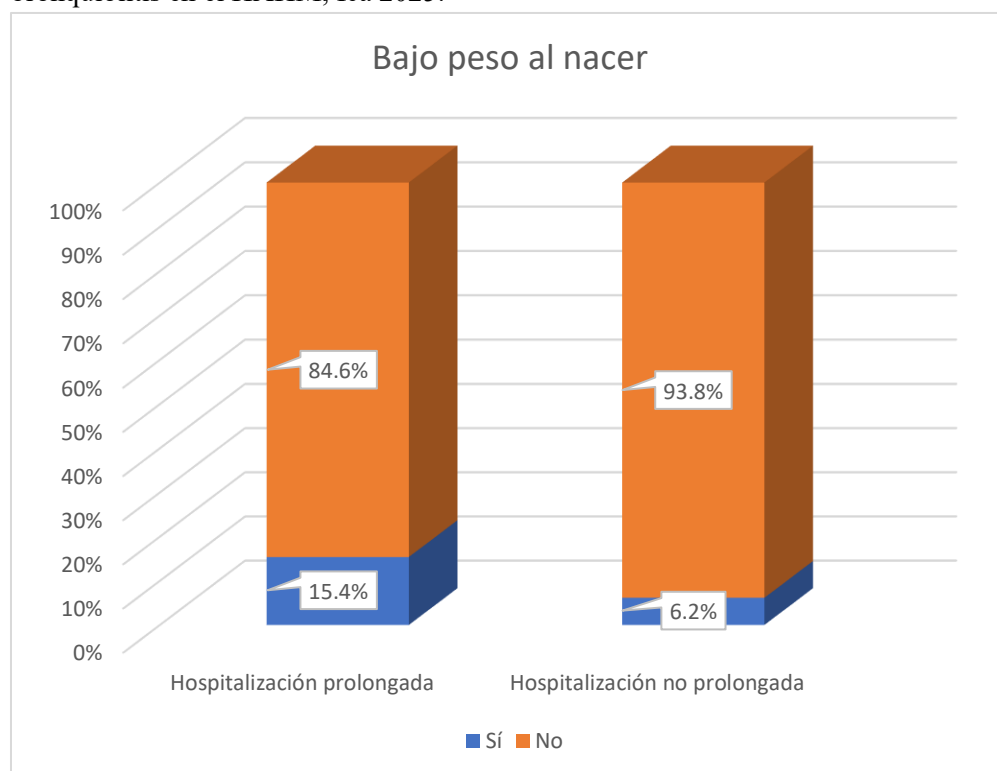
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 4. Comparación de la prematuridad en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



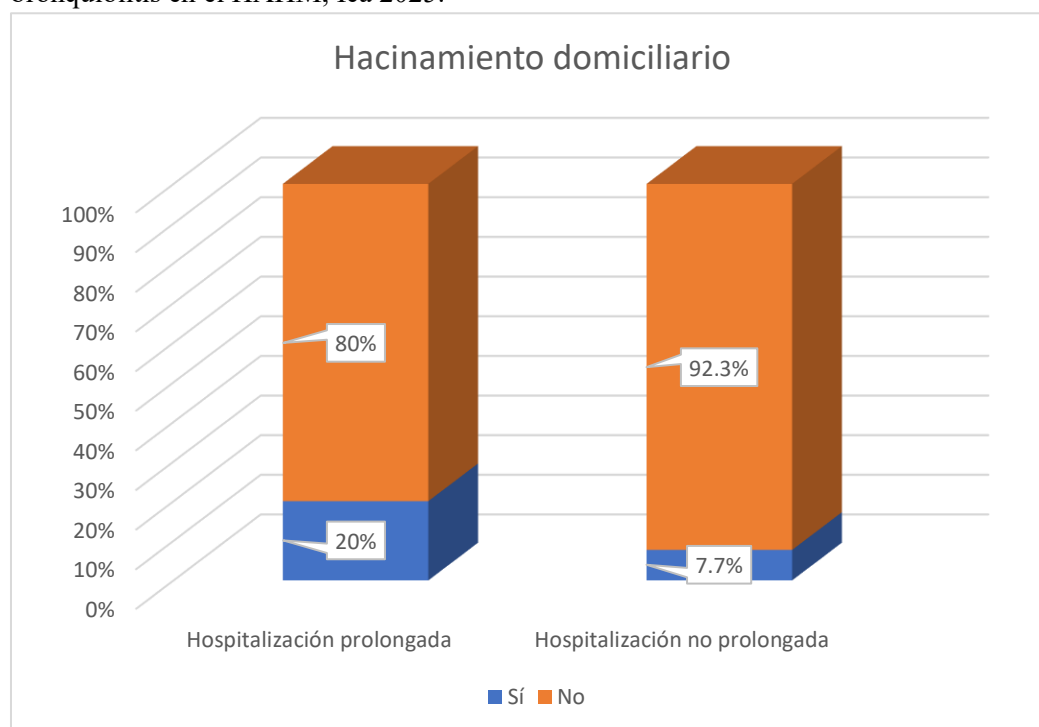
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 5. Comparación del bajo peso al nacer en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



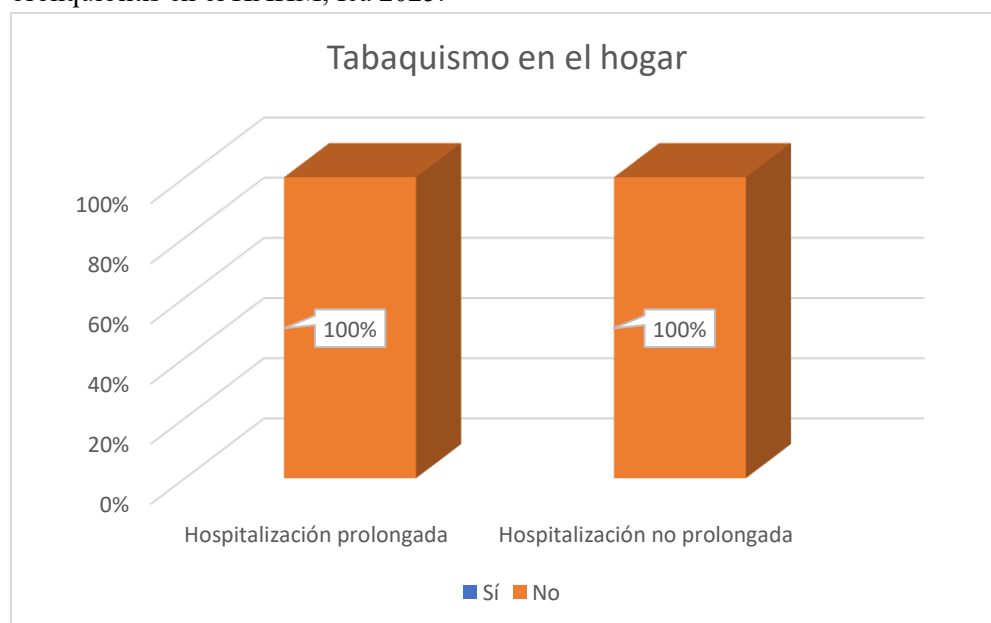
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 6. Comparación del hacinamiento domiciliario en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



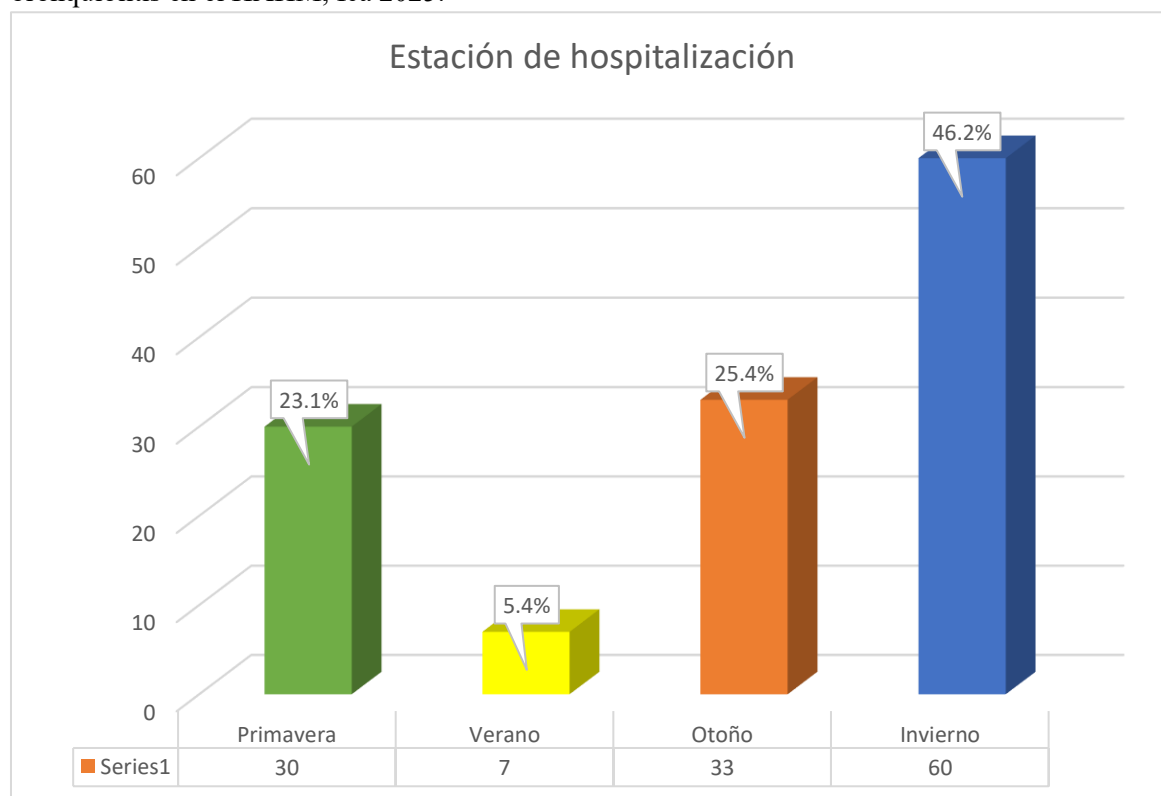
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 7. Comparación del tabaquismo en el hogar en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



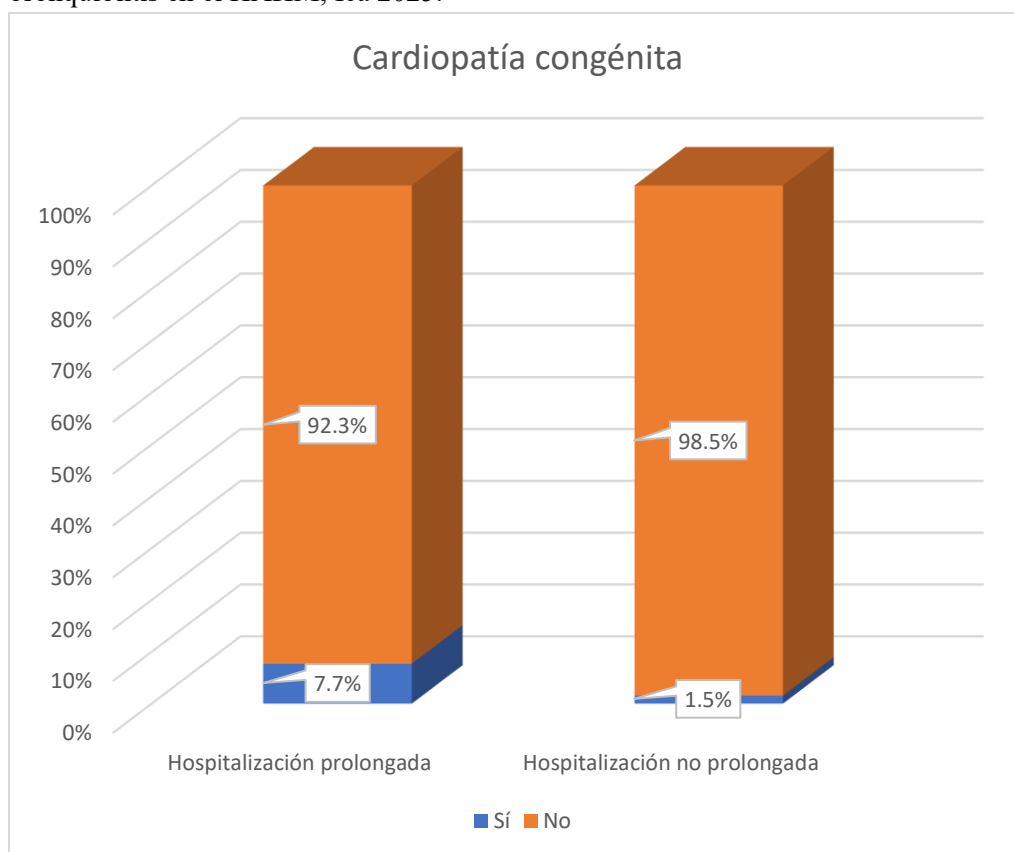
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 8. Comparación de la estación de hospitalización en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



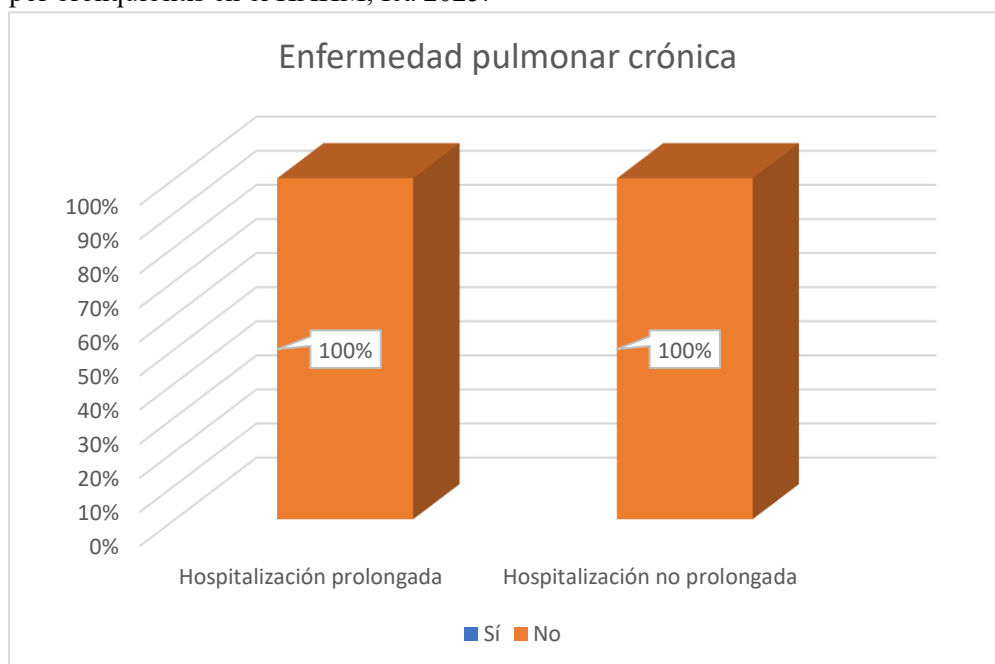
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 9. Comparación de la cardiopatía congénita en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



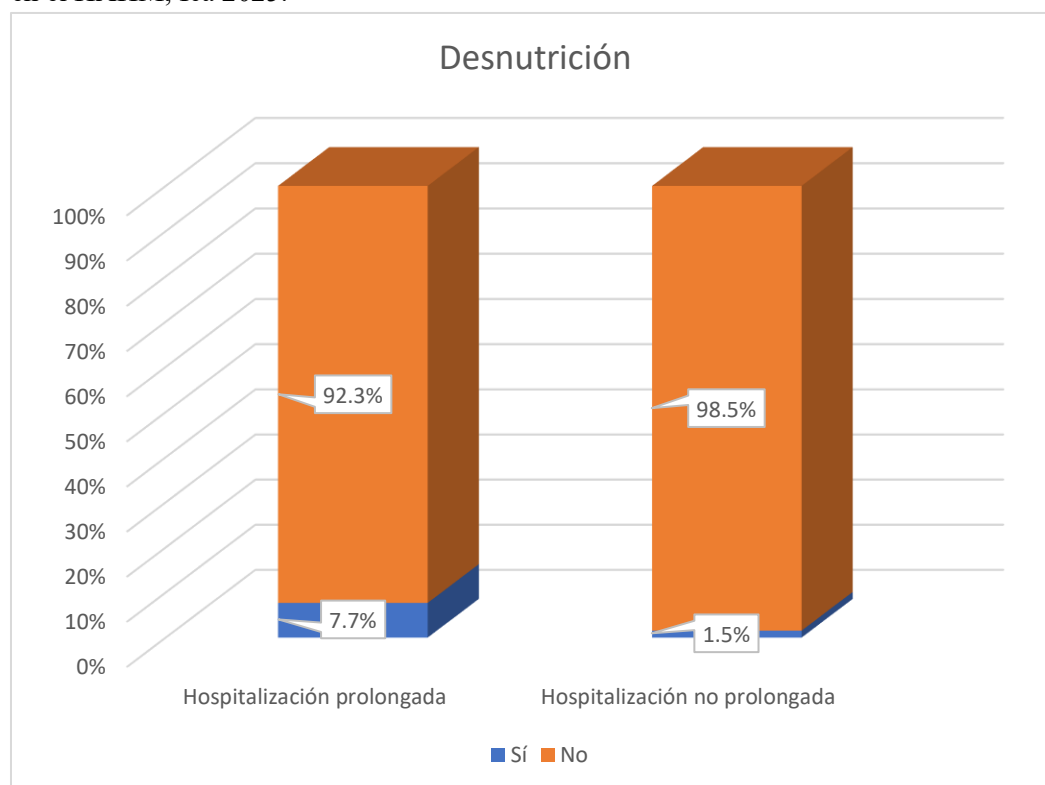
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 10. Comparación de la enfermedad pulmonar crónica en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



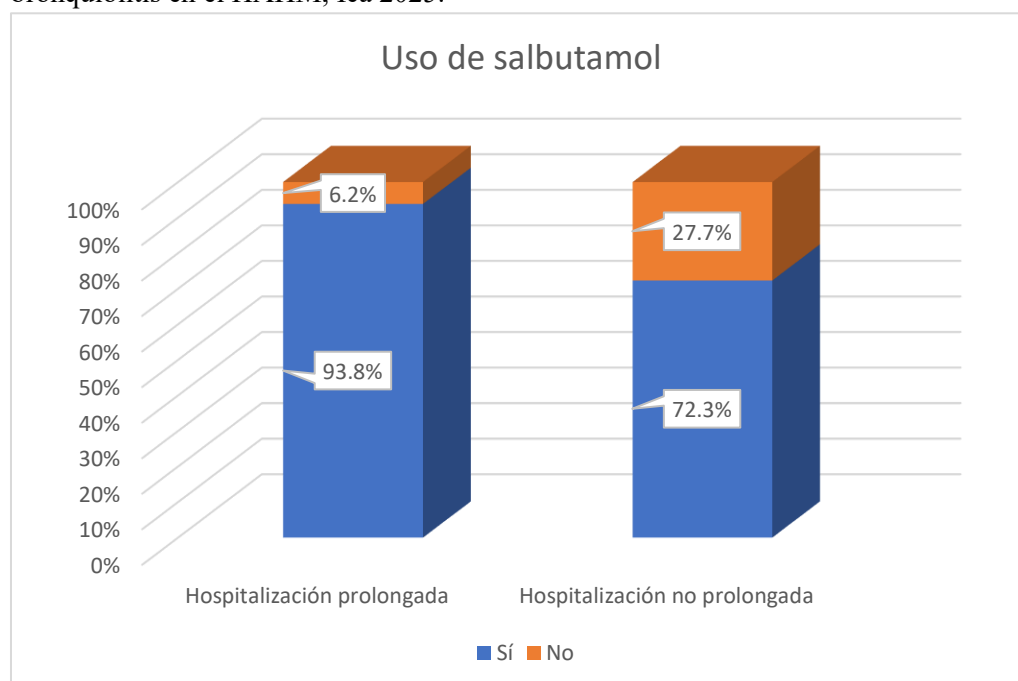
Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 11. Comparación de la desnutrición en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Figura 12. Comparación del uso de salbutamol en menores de 2 años hospitalizados por bronquiolitis en el HAHM, Ica 2025.



Fuente: Historias clínicas del HAHM de Ica (2025).

Anexo 8: Base de datos

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

98 : Estación_hosp 3 Visible: 20 of 20 Variables

	ID	Edad	Sexo	Ausencia_LME	EG_nacer	Prematuridad	Peso_nacer	BPN	Hacinamiento	Tabaquismo	Estación_hosp	Cardiopatía congénita	EPC	Desnutrición	Broncodilatadores	Días_hospitalización	Hospitalización prolongada	Razón
1	1	5	2	1	39	2	3600	2	2	2	3	2	2	2	1	10	1	
2	2	11	1	1	38	2	3760	2	2	2	3	1	2	2	1	6	1	
3	4	8	1	1	38	2	3600	2	1	2	3	2	2	2	1	9	1	
4	5	2	1	2	34	1	2250	1	2	2	3	2	2	2	2	9	1	
5	9	4	1	2	38	2	3570	2	2	2	3	2	2	2	1	6	1	
6	11	5	1	1	39	2	3140	2	1	2	4	2	2	2	1	8	1	
7	12	1	1	2	37	2	3370	2	2	2	4	2	2	2	1	9	1	
8	13	18	1	1	39	2	4150	2	2	2	4	2	2	2	1	7	1	
9	14	3	2	1	38	2	3200	2	2	2	4	2	2	2	1	10	1	
10	15	5	2	1	36	1	2150	1	2	2	4	2	2	2	1	11	1	
11	16	8	1	1	39	2	3800	2	2	2	4	2	2	2	1	14	1	
12	17	4	1	1	39	2	3750	2	2	2	4	2	2	2	1	8	1	
13	18	1	1	1	36	1	2600	2	1	2	4	2	2	2	1	10	1	
14	19	3	1	1	37	2	3520	2	2	2	4	2	2	2	1	20	1	
15	21	6	1	1	33	1	2249	1	2	2	1	1	2	2	1	8	1	
16	22	4	2	1	40	2	3500	2	1	2	1	2	2	2	1	8	1	
17	23	3	2	2	40	2	4270	2	2	2	1	2	2	2	1	10	1	
18	24	22	2	1	32	1	1290	1	2	2	1	2	2	2	1	10	1	
19	25	6	2	1	40	2	3400	2	1	2	1	2	2	2	1	6	1	
20	26	20	1	1	38	2	2810	2	2	2	1	1	2	2	1	8	1	
21	29	5	2	2	38	2	3200	2	2	2	1	2	2	2	1	6	1	
22	31	1	2	2	38	2	3350	2	2	2	1	2	2	2	2	8	1	
23	33	12	2	2	38	2	3070	2	2	2	1	2	2	2	1	12	1	
24	34	10	1	1	40	2	3550	2	2	2	2	2	2	2	1	16	1	
25	35	5	1	1	40	2	3550	2	2	2	4	2	2	2	1	9	1	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode ON

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	ID	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
2	Edad	Numeric	8	0	Edad del paciente	None	None	8	Right	Scale	Input
3	Sexo	Numeric	10	0	Sexo	{1, Masculino}	None	8	Right	Nominal	Input
4	Ausencia_LME	Numeric	8	0	Ausencia de la...	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
5	EG_nacer	Numeric	8	0	Edad gestación	None	None	8	Right	Scale	Input
6	Prematuridad	Numeric	8	0	Prematuridad	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
7	Peso_nacer	Numeric	8	0	Peso de nacimiento	None	None	8	Right	Scale	Input
8	BPN	Numeric	8	0	Bajo peso al nacer	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
9	Hacinamiento	Numeric	8	0	Hacinamiento	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
10	Tabaquismo	Numeric	8	0	Tabaquismo	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
11	Estación_h...	Numeric	8	0	Estación de ho...	{1, Primavera}	None	8	Right	Nominal	Input
12	Cardiopatía...	Numeric	8	0	Cardiopatía con...	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
13	EPC	Numeric	8	0	Enfermedad pul...	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
14	Desnutrición	Numeric	8	0	Desnutrición	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
15	Broncodilat...	Numeric	8	0	Uso de broncod...	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
16	Días_hospi	Numeric	8	0	Días de hospitalización	None	None	8	Right	Scale	Input
17	Hospitalizac...	Numeric	8	0	Hospitalización	{1, Si}	None	8	Right	Nominal	Input
18	R_Estación...	Numeric	8	0	Temporada de ...	{1, Frío}	None	8	Right	Nominal	Input
19	REdad	Numeric	8	0	Edad en meses	{1, ≤ 6 mes}	None	10	Right	Ordinal	Input
20	ZSexo	Numeric	11	5	Zscore: Sexo	None	None	13	Right	Scale	Input
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											

Data View Variable View

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Log Crosstabs Title Notes Warnings Log Crosstabs Title Case Processing G Edad en meses rec Crosstab Chi-Square Te Risk Estimate Sexo * Hospitalizac Crosstab Chi-Square Te Risk Estimate Ausencia de lactan Crosstab Chi-Square Te Risk Estimate Prematuridad * Hos Crosstab Chi-Square Te Risk Estimate Bajo peso al nacer Crosstab Chi-Square Te Risk Estimate

Prematuridad * Hospitalización prolongada

Crosstab

		Hospitalización prolongada		Total
		Si	No	
Prematuridad	Si	Count 16 % within Hospitalización prolongada 24.6%	7 10.8%	23 17.7%
	No	Count 49 % within Hospitalización prolongada 75.4%	58 89.2%	107 82.3%
Total		Count 65 % within Hospitalización prolongada 100.0%	65 100.0%	130 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square ^a	4.279 ^a	1	.039		
Continuity Correction ^b	3.381	1	.066		
Likelihood Ratio	4.376	1	.036		
Fisher's Exact Test				.064	.032
Linear-by-Linear Association	4.246	1	.039		
N of Valid Cases	130				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.50.
b. Computed only for a 2x2 table.

Risk Estimate

95% Confidence Interval

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON

File Edit View Data Transform Insert Format Analyze Graphs Utilities Extensions Window Help

Output Log Logistic Regression Title Notes Case Processing Dependent Variable Block 0: Beginn Title Classificat Variables i Block 1: Method Title Omnibus 1 Model Sum Hosmer ar Contingen Classificat Variables i Log Frecuencias Title Notes Statistics Edad del pacie Log Frecuencias

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Edad en meses recodificado	.504	.454	1.232	1	.267	1.656	.680	4.033
	Sexo	-.074	.435	.029	1	.866	.929	.396	2.181
	Ausencia de lactancia materna exclusiva	1.687	.467	13.052	1	<.001	5.403	2.163	13.491
	Prematuridad	1.525	.843	3.272	1	.070	4.594	.880	23.974
	Bajo peso al nacer	-.718	1.083	.440	1	.507	.488	.058	4.072
	Hacinamiento	.759	.669	1.286	1	.257	2.136	.575	7.932
	Cardiopatía congénita	2.073	1.352	2.350	1	.125	7.948	.562	112.491
	Desnutrición	2.015	1.243	2.627	1	.105	7.500	.656	85.777
	Uso de broncodilatadores	1.627	.655	6.174	1	.013	5.090	1.410	18.374
	Temporada de hospitalización	-.796	.493	2.605	1	.107	.451	.171	1.186
Constant	-15.113	4.398	11.807	1	<.001	.000			

a. Variable(s) entered on step 1: Edad en meses recodificado, Sexo, Ausencia de lactancia materna exclusiva, Prematuridad, Bajo peso al nacer, Hacinamiento, Cardiopatía congénita, Desnutrición, Uso de broncodilatadores, Temporada de hospitalización.

FRECUENCIAS VARIABLES=Edad

IBM SPSS Statistics Processor is ready Unicode:ON