



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 bronquiolitis aguda en
pacientes menores de 02 años del centro de salud La
Angostura durante julio 2022- julio 2023**

Presentado por:

QUISPE CULI FLOR DE MARIA MARGARITA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** 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, 14 de julio del 2024

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. Jorge Luis Ybaseta Mesa
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 bronquiolitis aguda en
pacientes menores de 02 años del centro de salud La
Angostura durante julio 2022- julio 2023**

Línea De Investigación:

Salud Pública y Conservación Del Medio Ambiente

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
MEDICO CIRUJANO**

AUTORA:

FLOR DE MARIA MARGARITA QUISPE CULI

ASESOR:

DR. RODY WIGBERTO VALENCIA ANCHANTE

ICA – PERÚ

2024

Dedicatoria:

Este trabajo está dedicado principalmente a mis padres, Margarita y Mauro, quienes siempre me han brindado amor incondicionalmente y entendimiento durante los momentos difíciles de este camino. También a mis hermanos, Isabel y Mauricio, por su constante motivación y apoyo que me ha impulsado a seguir adelante. Además, va dedicado a mis amigos y compañeros por las sugerencias que contribuyeron al desarrollo final de este trabajo.

Agradecimientos:

Quiero expresar mi gratitud hacia Dios por las bendiciones otorgadas a mí y a mis seres queridos, quienes han sido fundamentales para completar uno de los proyectos más importantes de mi vida. También agradezco profundamente a mi hermano y mis padres por su apoyo incondicional, comprensión y guía en todo este proceso. Agradezco igualmente a mi asesor por su paciencia, comprensión y conocimientos, los cuales fueron clave para dirigir adecuadamente este trabajo. Además, agradezco a los médicos y a mis profesores universitarios por sus enseñanzas y sugerencias que contribuyeron al desarrollo de este proyecto.

ÍNDICE

Portada	I
Dedicatoria:	II
Agradecimientos:	III
Índice de tablas:	V
Índice de graficas:	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes de la investigacion:	2
Formulación del problema	6
Justificación e importancia de la investigacion	7
Marco teórico	8
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	17
Técnicas de recolección de datos e instrumento	19
Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	19
Aspecto ético	20
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	25
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES	28
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
VIII. ANEXOS:	32

Índice de tablas:

Tabla 01 Características generales en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	21
Tabla 02 Comparación de factores sociodemográficas en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	22
Tabla 03 Comparación de factores personales en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	23
Tabla 04 Comparación de factores patológicos en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	23
Tabla 05 Regresión logística binaria para variables de bronquiolitis y no bronquiolitis en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023.....	24

Índice de graficas:

Gráfico 1: Características generales como género y edad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	36
Gráfico 2: Características generales como prematuridad, LME y antecedentes patológicos en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	36
Gráfico 3: Comparación de factores sociodemográficas como el genero en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	37
Gráfico 4: Comparación de factores sociodemográficas como la edad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	37
Gráfico 5: Comparación de factores personales como la prematuridad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	38
Gráfico 6: Comparación de factores personales como la LME en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	38
Gráfico 7: Comparación de factores patológicos en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023.....	39

RESUMEN

Objetivo: La bronquiolitis aguda es una patología frecuente en niños menores de 02 años, que genera numerosas consultas médicas. Este estudio busca identificar los factores de riesgo relacionados a la bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años tratados en el C.S. La Angostura durante el período de julio de 2022 a julio de 2023. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico tipo casos y control. La muestra incluyó 42 casos de bronquiolitis y 127 controles sin bronquiolitis. **Resultados:** Del total de pacientes con bronquiolitis, el 57.14% eran de sexo masculino, en comparación con el 37.80% de los controles. El 66.67% de los pacientes con bronquiolitis con edad inferior a los 6 meses, contrapuesto con el 35.65% de los controles. El 76.19% de los pacientes prematuros presentaron bronquiolitis, mientras que el 23.81% de los no prematuros la presentaron. Además, el 85.71% de los pacientes que no contaron con lactancia materna exclusiva (LME) desarrollaron bronquiolitis, en comparación con el 14.29% de los que sí la recibieron. Por último, el 19.05% de los pacientes con antecedentes patológicos desarrollaron bronquiolitis, frente al 80.95% que no tenían antecedentes. **Conclusión:** Los infantes masculinos duplican el riesgo de bronquiolitis (OR= 2.19), y los menores de 6 meses lo triplican (OR= 3.77). La prematuridad cuadruplica el riesgo (OR= 4.49), y los antecedentes patológicos lo duplican (OR= 2.81). La LME actúa como factor protector (OR= - 4.60).

Palabras claves: Bronquiolitis, Factores de riesgo, Frecuencia

ABSTRACT

Objective: Acute bronchiolitis is a common pathology in children under 02 years of age, which generates numerous medical consultations. This study seeks to identify risk factors related to acute bronchiolitis in patients under 02 years of age treated in the C.S. La Angostura during the period from July 2022 to July 2023. **Methodology:** An observational, retrospective, cross-sectional, case-control analytical study was carried out. The sample included 42 cases of bronchiolitis and 127 controls without bronchiolitis. **Results:** Of the total patients with bronchiolitis, 57.14% were male, compared to 37.80% of controls. 66.67% of patients with bronchiolitis were less than 6 months old, compared to 35.65% of controls. 76.19% of premature patients presented bronchiolitis, while 23.81% of non-premature patients presented it. Furthermore, 85.71% of patients who did not receive exclusive breastfeeding (EBF) developed bronchiolitis, compared to 14.29% of those who did. Finally, 19.05% of patients with a pathological history developed bronchiolitis, compared to 80.95% who had no history. **Conclusion:** Male infants double the risk of bronchiolitis (OR= 2.19), and those under 6 months triple it (OR= 3.77). Prematurity quadruples the risk (OR= 4.49), and pathological history doubles it (OR= 2.81). EBF acts as a protective factor (OR= - 4.60).

Keywords: Bronchiolitis, Risk factors, Frequency

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema:

La bronquiolitis aguda se destaca dentro de las patologías respiratorias virales más comunes entre niños menores de 2 años, lo cual resulta en visitas principales a servicios de urgencias.(1)

Las infecciones respiratorias en Perú tienden a aumentar entre los niños menores de 2 años, especialmente la bronquiolitis, durante épocas invernales. Estas infecciones suceden durante todo el año debido a varios virus que prosperan según las condiciones de vida del paciente. Sin embargo, experimentan un incremento notable durante el invierno, cuando hay un aumento viral que afecta significativamente el estado clínico de los niños. (2)(3)

De acuerdo con las directrices de NICE, los síntomas de la bronquiolitis aguda generalmente son leves y se pueden resolver en pocos días, aunque en ocasiones la patología puede ser grave. Existen algunos factores de riesgo tanto individuales como ambientales que pueden aumentar la predisposición de los niños a desarrollar bronquiolitis. En muchos casos, esto puede requerir hospitalización para recibir oxígeno suplementario y alimentación mediante sonda nasogástrica.(4)

La progresión del proceso respiratorio parece estar influenciada tanto por factores relacionados con la respuesta inmunitaria e inflamatoria del paciente como por elementos ambientales, exposición a humo o tabaco, personales como la edad, nacimiento prematuro, lactancia materna exclusiva, historial médico de enfermedades previas, entre otros.(5)

En el Perú, de acuerdo con el Sistema de Consulta Externa HIS , durante los últimos 5 años, se ha evidenciado un aumento en los casos de bronquiolitis aguda, en especial entre los niños menores de un año de edad, quienes concentran la mayoría de los casos. De hecho, aproximadamente el 70% de los niños menores de 1 año que contraen el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) presentarán síntomas, y de estos, el 22% contraerá la enfermedad antes de cumplir los 12 meses, con un 3% que requerirá atención en sala de urgencias. Así mismo, según la última "Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de Bronquiolitis" del Minsa, publicada en 2022, las infecciones respiratorias inferiores siguen siendo un problema de gran relevancia en nuestro país, alrededor de 2.3 millones de casos diagnosticados en el año 2017, de los cuales el 2% al 5% de los niños con bronquiolitis aguda requerirán hospitalización y hasta un 20% requerirán ingreso a unidad de cuidados intensivos pediátrica .(6) (7)(8)

La bronquiolitis aguda es una causa principal de hospitalización en niños menores de 2 años a nivel mundial. Se calcula que alrededor del 90% de los niños se infectan con el virus respiratorio sincitial (VRS) antes de los 2 años, siendo este el principal agente causante de la bronquiolitis.

En los Estados Unidos, la bronquiolitis provoca más de 120,000 hospitalizaciones anuales en menores de un año, con una tasa de aproximadamente 17 hospitalizaciones por cada 1,000 niños.

Globalmente, la bronquiolitis representa un problema significativo para los sistemas de salud, especialmente en países en desarrollo donde las tasas de mortalidad pueden ser más altas debido a la limitada accesibilidad a atención médica adecuada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las infecciones respiratorias agudas, incluida la bronquiolitis, son una de las principales causas de muerte infantil en todo el mundo, contribuyendo a más de 1.5 millones de fallecimientos anuales en menores de 5 años. A nivel global, la bronquiolitis es reconocida como la segunda causa más frecuente de mortalidad en lactantes menores a 12 meses de edad, con una tasa de fallecimiento que oscila entre 66,000 y 199,000 niños por año (2). Por lo tanto, es crucial identificar los factores de riesgo asociados para prevenir dicha enfermedad (9) (10)

Antecedentes de la investigación:

Antecedentes internacionales

Bermúdez, B, Nicaragua, 2020 (11), tuvo como objetivo identificar los factores relacionados con la bronquiolitis en niños menores de 2 años que recibieron atención en la sala de respiratorio pediátrico del Hospital Regional Asunción Juigalpa-Chontales entre julio y diciembre de ese año. El estudio de enfoque cuantitativo con un diseño transversal y analítico. La muestra incluyó a 70 pacientes, abarcando toda la población para garantizar la significancia estadística. Los hallazgos revelaron que el 64.6% de los niños afectados eran de sexo masculino, el 83.07% tenían menos de 6 meses de edad, el 46.15% nacieron a término, el 56.92% tenían un peso adecuado al nacer y el 53.8% recibieron alimentación mixta. La prematuridad, presente en el 21.54% de los casos, fue identificada como un factor de riesgo significativo para una evolución desfavorable, confirmado mediante pruebas estadísticas no paramétricas que refutaron la hipótesis nula. Se concluyó que los factores más prevalentes en esta población fueron la edad menor de 6 meses, el sexo masculino y la alimentación mixta, destacando la prematuridad como el factor más crítico para un pronóstico desfavorable.

Calderón M, Lozano V, Ecuador, 2023 (12), tuvieron como objetivo establecer la relación entre los factores de riesgo que influyen en la progresión de la bronquiolitis aguda en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Martín Icaza de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador, durante el período de abril a septiembre de 2022. El estudio adoptó un enfoque analítico transversal, utilizando una muestra de 80 niños diagnosticados con bronquiolitis aguda. Los resultados indicaron que la bronquiolitis aguda afecta predominantemente a niños menores de 2 años, siendo más frecuente en menores de 1 año. Del total de casos, el 64% de los niños menores de 2 años afectados nacieron prematuramente y el 78% tuvieron bajo peso al nacer. Además, el 69% de

estos niños no recibieron lactancia materna exclusiva y el 12% presentaban alguna enfermedad cardiopulmonar. Se concluyó que los factores de riesgo asociados con el desarrollo de la bronquiolitis aguda incluyen el sexo, bajo peso al nacer, falta de lactancia materna exclusiva y la presencia de enfermedades cardiopulmonares.

Esquivel R, Panamá, 2017 (13), tuvo como objetivo identificar y establecer la relación de los factores de riesgo para la evolución de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años ingresados en el Hospital de Niños en Panamá. Se utilizó un diseño de estudio de casos y controles para investigar los factores asociados con la gravedad de la bronquiolitis. Se encontró que ciertos factores de riesgo están significativamente relacionados con la bronquiolitis severa, incluyendo bajo peso al nacer (OR 5.72), antecedente de nacimiento previo a las 32 semanas de gestación (OR 13.26), y la presencia de comorbilidades o patologías concurrentes (OR 3.41). Estos hallazgos concluyen que estos factores de riesgo están fuertemente asociados con la bronquiolitis severa en niños menores de 2 años.

Olivo Ch, Salvatierra A, Ecuador, 2020 (14) tuvo como objetivo determinar cómo el escaso control de los factores de riesgo influye en el desarrollo de bronquiolitis en niños de 0 a 2 años en el recinto San José, cantón Babahoyo, durante octubre de 2019 a marzo de 2020. Se empleó una metodología descriptiva, cuantitativa y de campo, utilizando encuestas aplicadas a 30 padres de niños menores de dos años. Los resultados revelaron que dos tercios de los niños diagnosticados con bronquiolitis tenían menos de un año y eran varones, destacándose la prevalencia de la bronquiolitis aguda (53%). Los principales factores de riesgo asociados con el diagnóstico de bronquiolitis en los niños fueron los nacimientos prematuros, dado que casi tres cuartas partes de los casos correspondieron a niños nacidos antes de término, y la falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. En resumen, se determinó que los principales factores de riesgo relacionados con la bronquiolitis fueron la prematuridad y la falta de lactancia materna exclusiva, los cuales mostraron una clara asociación con la incidencia de la enfermedad.

Coronel C, Cuba, 2019 (15) el propósito fue establecer los factores relacionados a la progresión de bronquiolitis aguda en el Hospital Universitario Armando Cardoso en el municipio de Guáimaro provincia Camagüey, durante junio y diciembre de 2017. La metodología utilizada fue un estudio de casos y controles. Los resultados mostraron un predominio de menores de 6 meses de sexo masculino. De los casos estudiados, 18 (48,7 %) estaban en el grupo de 0 a 6 meses, 11 (29,7 %) tenían entre 6 y 12 meses, y 8 (21,6 %) entre 12 y 24 meses, con una edad media de 8 meses. En cuanto al sexo, 21 (56,8 %) correspondieron al sexo masculino y 16 (43,2 %) al sexo femenino. Las circunstancias que evidenciaron una asociación estadística significativa con la manifestación de la bronquiolitis fueron: fumar en el embarazo (OR=6,8), ausencia de lactancia

materna exclusiva (OR=5,6), historia familiar de atopia (OR=4,4) y exposición al humo del tabaco (OR=4,1). En conclusión, los factores de riesgo para el desarrollo de la bronquiolitis incluyen fumar en el embarazo, falta de lactancia materna exclusiva, historia familiar de atopia y inhalación del humo de tabaco en el domicilio.

Antecedentes nacionales

García E, Huaman A, Huancayo, 2023 (17) se propusieron identificar los factores relacionados con la severidad de la bronquiolitis aguda en niños menores de 2 años en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo durante el año 2022. Se empleó un diseño de casos y controles con una muestra que incluyó 60 casos y 120 controles. Los hallazgos indicaron que la falta de lactancia materna exclusiva (OR=5.18), antecedentes de asma materna (OR=9.00), prematuridad (OR=7.00), bajo peso al nacer (OR=7.08), enfermedad cardíaca (OR=10.70), enfermedad pulmonar crónica (OR=13.24) y enfermedad neurológica (OR=10.78) estuvieron significativamente asociados con la severidad de la bronquiolitis aguda. En resumen, se concluyó que los factores principales que impactan en la severidad de la bronquiolitis aguda son la falta de lactancia materna exclusiva, la presencia de enfermedades cardíacas y enfermedades pulmonares crónicas.

Navarro G, et al, Lima, 2022 (18), se propuso identificar los factores relacionados con la bronquiolitis en pacientes menores de 2 años tratados en un hospital de referencia en Perú. Se empleó un diseño de casos y controles como metodología. Los resultados revelaron una relación significativa entre la bronquiolitis aguda y variables como la prematuridad (OR 3.02), bajo peso al nacer (OR 1.85), sexo femenino del lactante (OR 2.89), madre adolescente (OR 3.82) y madre sin grado de instrucción (OR 3.02). En conclusión, se determinó que la prematuridad, bajo peso al nacer y sexo femenino del lactante, así como el nivel educativo bajo y la condición de adolescente de la madre, están relacionados con la bronquiolitis aguda en pacientes menores de 2 años.

Córdova I, Lima, 2021 (19), su objetivo fue determinar los factores de riesgo relacionados a internamiento por bronquiolitis aguda en pacientes menores de 2 años en el Hospital de Huaycán en el año 2019. La metodología empleada tuvo un método cuantitativo con un diseño observacional, analítico de caso-control, transversal y prospectivo. Los resultados revelaron que la edad media de los niños fue de 7,25 meses, con una predominancia de sexo masculino. Se determinó que ciertos factores de riesgo aumentan la probabilidad de que los pacientes menores de 2 años sean hospitalizados por bronquiolitis aguda en el servicio de pediatría de dicho hospital.

Pérez D, Lima, 2020 (20), el propósito del estudio era descubrir los factores de riesgo vinculados con la severidad en niños hospitalizados por bronquiolitis aguda en el Servicio de Pediatría del Hospital Vitarte durante el periodo de 2018-2019. Se empleó una metodología observacional, cuantitativa, retrospectiva y analítica de tipo casos y controles. Los resultados del análisis identificaron varios factores asociados a la gravedad en la bronquiolitis aguda: género: OR 1,00 ;edad menor a 6 meses: OR 6,94; antecedente de parto prematuro: OR 3,19; no lactancia materna exclusiva: OR 5,25; inmunización incompleta: OR 7,93; patología concomitante: OR 2,80; Se concluyó que la prematuridad, la ausencia de lactancia materna exclusiva y la inmunización incompleta son factores de riesgo significativos para el desarrollo de bronquiolitis aguda grave. Curiosamente, la edad menor a 6 meses se mostró como un factor protector en este estudio.

Ingrid Villafuerte, Lima, 2018 (21) en su estudio realizado en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el período de mayo a agosto de 2018, el objetivo fue identificar los factores de riesgo más importantes relacionados a ingreso hospitalario por bronquiolitis en menores de 2 años. Se empleó una metodología cuantitativa, retrospectiva y analítica. La muestra incluyó 69 casos de pacientes hospitalizados por bronquiolitis y 69 controles de pacientes con bronquiolitis que no requirieron hospitalización. Los resultados mostraron un predominio significativo de bronquiolitis en lactantes (88.4%) en comparación con neonatos. Mediante análisis estadístico multivariado, se identificaron varios factores de riesgo significativos: sexo masculino: OR = 2.95, antecedente de prematuro: OR = 4.89, falta de lactancia materna exclusiva: OR = 3.52, saturación de oxígeno $\leq 92\%$ al ingreso: OR = 28.60. La saturación de oxígeno menor o igual a 92% al momento de ingresar es el factor de riesgo más significativo, con un riesgo 28 veces mayor de hospitalización. En conclusión, según este estudio, los factores que condicionan la hospitalización por bronquiolitis en niños menores de 2 años puede estar asociada con factores como el género masculino, historia de prematuridad, niveles de saturación de oxígeno $\leq 92\%$ al momento de ingreso y la carencia de lactancia materna exclusiva.

Antecedentes locales

Condeña S, Pisco, 2023 (22) tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en menores de 5 años ingresados en el Hospital San Juan de Dios entre enero y julio de 2022. Se utilizó una metodología observacional, transversal, retrospectiva y analítica con diseño de casos y controles. Los resultados exhiben que la bronquiolitis aguda afectó al 64.3% de los niños de 2 a 3 años, en contraste con el 35.1% de los niños de 4 a menos de 5 años, indicando un riesgo significativamente mayor en los menores de 3 años (OR=3.3). En cuanto al peso al nacer, los niños con menos de 2500 gramos tuvieron un

riesgo del 74.1% de desarrollar bronquiolitis, frente al 46.1% en los niños con 2500 gramos o más (OR=3.3). La prematuridad también fue un factor significativo, con un riesgo del 77.3% en los niños prematuros frente al 46.5% en los nacidos a término (OR=3.9). Respecto a la lactancia materna exclusiva, la bronquiolitis aguda se observó en el 66.1% de los niños que no la recibieron, comparado con el 43.4% de los que sí la recibieron (OR=2.5). El sexo no mostró ser un factor de riesgo significativo ($p>0.05$). En conclusión, los factores de riesgo identificados para la bronquiolitis aguda en niños menores de 5 años tratados en el Hospital San Juan de Dios de Pisco entre enero y julio de 2022 incluyen la edad menor de 3 años, bajo peso al nacer o prematuridad, y la carencia de lactancia materna exclusiva. El sexo no fue un factor de riesgo significativo en este estudio.

Medina R, Ica, 2020 (23), tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo relacionados a la bronquiolitis aguda en niños menores de 2 años en el C.S. de Guadalupe durante el periodo de enero a diciembre de 2020. El estudio fue realizado utilizando una metodología observacional, transversal y retrospectiva analítica, examinando 81 casos de bronquiolitis aguda y 81 casos sin la enfermedad. Los resultados mostraron que el 48.1% (39) de los niños menores de 1 año desarrollaron bronquiolitis, comparado con el 28.4% (23) de los niños sin bronquiolitis en este grupo de edad. Además, el 81.5% (66) de los niños nacidos con una edad gestacional inferior a 37 semanas presentaron bronquiolitis, mientras que el 93.8% (76) de los niños sin bronquiolitis nacieron a término, lo que sugiere una mayor incidencia en los prematuros. Respecto al género, el 67.9% (55) de los niños de género masculino padecieron bronquiolitis, en comparación con el 48.1% (39) de los varones que no la desarrollaron. Esto indica una predisposición mayor en los niños varones. Asimismo, el 50.6% (41) de los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva presentaron bronquiolitis, mientras que el 79% (64) de los niños sin bronquiolitis recibieron lactancia materna exclusiva, mostrando una asociación significativa entre la falta de lactancia materna exclusiva y la presencia de bronquiolitis. En conclusión, se hallaron varios factores de riesgo significativos para la bronquiolitis aguda como: la edad menor de 1 año (OR=2.342), la edad gestacional menor a 37 semanas (OR=3.455), el sexo masculino (OR=2.278) y la carencia de lactancia materna exclusiva (OR=3.673).

Formulación del problema

Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023?

Problemas específicos:

¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023?

¿Cuáles son los factores de riesgo personales relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023?

¿Cuáles son los factores riesgo patológicos relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023?

Justificación e importancia de la investigación

Esta investigación aborda un problema infantil, como es la bronquiolitis aguda, que es muy frecuente en menores de 2 años. En el C.S. La Angostura, se atienden frecuentemente niños que acuden con problemas respiratorios, muchos de los cuales son de origen viral, específicamente casos de bronquiolitis, por factores de riesgo, varios de los cuales son modificables y prevenibles, se justifica realizar este estudio con el fin de aumentar la comprensión de la situación de la población pediátrica en dicho centro de salud, tener en cuenta los antecedentes personales y patológicos que predisponen al paciente y que pueden impactar en su desarrollo y, por último facilitar la gestión de decisiones tomadas por los administradores de salud, que en la mayoría de los casos, estos niños son referidos a centros de atención de mayor complejidad, lo que puede tener un efecto adverso en la calidad de vida y el progreso del paciente, así como extender su estadía en el hospital, lo que podría llevar a la aparición de coinfecciones y generar costos adicionales para la familia. Por tanto, este estudio tiene como finalidad evaluar los principales factores de riesgo para desarrollar bronquiolitis aguda como estrategia de prevención.

Importancia

Se anticipa que los resultados obtenidos sean útiles como referencia para próximos estudios, dado que existe un amplio campo por explorar en relación con la bronquiolitis aguda y sus factores de riesgo. Se anticipa que estos datos proporcionen información clave para elaborar planes de acción en el primer nivel de atención, donde actualmente existen muchas deficiencias en el control de esta enfermedad. Investigar los factores de riesgo de la bronquiolitis es fundamental para mejorar tanto la prevención como el manejo de esta enfermedad en lactantes.

Identificar las condiciones y comportamientos que aumentan la susceptibilidad a la bronquiolitis permite a los trabajadores de la salud diseñar intervenciones específicas y personalizadas para reducir la incidencia de esta afección. Además, un mayor entendimiento de los factores de riesgo facilita la educación de los padres y cuidadores sobre prácticas que pueden minimizar la exposición de los niños a estos riesgos. En última instancia, esta investigación no solo mejora la

calidad de vida de los niños al reducir la incidencia de la bronquioliti, sino tambien ayuda a reducir la carga sobre los sistemas de salud al prevenir casos graves y hospitalizaciones.

Objetivos

Objetivo general:

Definir los factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023

Objetivos específicos :

Indicar si las características sociodemográficas son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023

Precisar si las características personales son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023

Evaluar si los antecedentes patologicos son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023

Hipotesis:

H1: Existen factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023.

H0: No existen factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023.

Variables:

Variable dependiente:

Bronquiolitis aguda

Variable independiente:

Factores de riesgo

- Edad
- Sexo
- Prematuridad
- Lactancia materna exclusiva
- Patologias concomitantes

Marco teórico

La bronquiolitis es una patologia respiratoria que se presenta de manera aguda, potencialmente mortal, que impacta predominantemente en lactantes y niños menores de 2 años. Se caracteriza

por la inflamación, edema y obstrucción de los bronquiolos, que son las pequeñas vías aéreas dentro de los pulmones. Esta enfermedad es uno de los motivos principales por los cuales los niños son hospitalizados en todo el mundo y representa un desafío significativo tanto para el sistema de salud como para la familias involucrada. El virus respiratorio sincitial (VRS) el agente causal primordial de la bronquiolitis, aunque otros virus respiratorios también pueden estar implicados en su desarrollo.(1) (24), Algunos especialistas describen la bronquiolitis como una afección bronquial que impacta en niños menores de dos años, caracterizada por rinorrea y sibilancias y/o crepitantes. Esta condición suele ser resultado de una infección viral primaria, aunque también puede ser secundaria a otras patologías. (25)

El virus sincitial respiratorio (VSR) es el factor principal que provoca la bronquiolitis aguda., responsable de hasta el 80% de los casos. Es contagioso y se extiende ampliamente, especialmente en ambientes con humedad y bajas temperaturas, ocasionando brotes epidémicos entre niños menores de dos años. Esta condición médica genera significativos costos económicos para el sector salud debido a la necesidad de oxígeno, nebulizaciones con varios medicamentos, hospitalizaciones y seguimiento médico. Su alta contagiosidad facilita su rápida propagación, especialmente en temporadas de lluvia y frío. (26)

Durante las temporadas de epidemia, entre el 20% y el 40% de los niños que ingresan a los nosocomios por diferentes padecimientos contraen bronquiolitis, y el 50% de los profesionales de salud también puede infectarse en estas condiciones. (3)

La bronquiolitis afecta principalmente las vías respiratorias del tracto inferior y es causante del 18% de las hospitalizaciones pediátricas por diversas causas. Según McConnochie, los signos clínicos utilizados para diagnosticar bronquiolitis consisten en el primer episodio agudo de sibilancias en menor de 24 meses, acompañado a dificultad respiratoria y la presencia previa de un cuadro catarral. La enfermedad suele provocar la muerte de células intersticiales, inflamación aguda, edema y un aumento en la producción de moco. El tiempo de incubación del virus sincitial respiratorio (VSR) es de 3 a 8 días. Este virus tiene una alta capacidad de propagación y se contagia principalmente por contacto directo con manos contaminadas y las gotas de saliva. Puede sobrevivir hasta una hora en las manos y hasta 30 horas en superficies lisas y húmedas.(26)

La infección comienza en las vías respiratorias superiores y luego desciende a las vías respiratorias inferiores. Inicialmente, el niño presenta tos seca, rinorrea y fiebre. Con la disminución de la fiebre, los síntomas se trasladan a las vías respiratorias del tracto inferior, causando secreción bronquial, dificultad para respirar, aleteo nasal, retracción costal y constricción bronquial acompañada de sibilancias. (3)

La bronquiolitis es una enfermedad que generalmente se resuelve por sí sola y tiene una baja tasa de mortalidad en territorio peruano. Durante las epidemias, alrededor del 50% de los niños son impactados por esta condición., y de estos, alrededor del 33% presenta bronquiolitis aguda. Dentro de estos casos, el 70% se clasifica como leves, el 20% como moderados, y entre el 10% y

el 15% como graves. La severidad de la enfermedad depende de diversos factores como la carga viral, la salud inmunológica del paciente, la presencia de otras enfermedades concurrentes y la virulencia del virus. (25)

En Perú, la frecuencia de nacimientos prematuros es del 7% y se ha mantenido estable desde 2015, lo que favorece la incidencia de esta enfermedad. Los VSR se detectan con gran regularidad en menores de dos años con bronquiolitis, seguidos por rinovirus, bocavirus, adenovirus, metapneumovirus y, en menor medida, por parainfluenza y virus gripales. (3)

Con respecto a la Guía Nacional, la bronquiolitis se caracteriza como la primera infección respiratoria en niños menores de dos años, caracterizada por la presencia de ruidos adicionales en la auscultación pulmonar, como estertores y sibilancias. Esta condición suele estar precedida por una infección respiratoria alta, como rinitis, o un cuadro catarral con una duración de 3 a 5 días. En esta franja etaria, los niños se dividen en lactantes menores (de 28 días a 12 meses) y lactantes mayores (de 1 a 2 años).

Los factores de riesgo para desarrollar bronquiolitis incluyen ser varón, haber nacido prematuramente, tener menos de 3 meses de edad, nacimiento durante los meses de invierno, la exposición al tabaco, una lactancia materna de corta duración, ser hijo de una madre adolescente y pertenecer a un estrato socioeconómico bajo. Los factores que complican la bronquiolitis incluyen la prematuridad, la edad menor de 12 meses, anomalías anatómicas de las vías aéreas, cardiopatía congénita, e inmunodeficiencia. (3)

La bronquiolitis es una enfermedad común que ocurre en todo el mundo. La tasa de mortalidad es aproximadamente de 2 por cada 100,000 lactantes, siendo más elevada en los países en desarrollo en comparación con los países desarrollados. Además del virus respiratorio sincitial (VRS), otros virus implicados en la etiología de la bronquiolitis incluyen el metapneumovirus humano (hMPV), el virus de la parainfluenza (PIV), los virus de la gripe A y B (InfV), el rinovirus humano (HRV), el coronavirus humano (HCoV), el adenovirus (AdV), el enterovirus (EV) y el bocavirus humano (HBoV). (27)

Virus respiratorio sincitial

El VSR forma parte de la familia *Paramyxoviridae*, género *Pneumovirus*. Se clasifica en dos principales grupos: el grupo A y B. Este virus muestra una distribución estacional, frecuente en meses de noviembre a febrero. (28) Estos virus afectan al 75% de los niños lactantes durante el primer mes de vida, con una incidencia que alcanza su punto máximo entre los 2 y 3 meses de edad. Aproximadamente entre el 2% y el 3% de los niños infectados por este virus requieren hospitalización entre los primeros 12 meses de vida, y entre el 2% y el 6% de estos casos terminan en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCI).

En los países desarrollados, la tasa de mortalidad debido a la bronquiolitis en niños previamente sanos es baja, con tasas que van del 0% al 1.5%, gracias a la disponibilidad de ambientes adecuados y recursos médicos para tratar estas patologías. Sin embargo, debido a la alta

prevalencia del virus sincitial respiratorio, se estima que entre 66,000 y 200,000 niños mueren anualmente a causa de infecciones relacionadas con este virus, convirtiéndose en el segundo motivo de muerte en niños de 1 a 12 meses. (26)

En territorio peruano, las infecciones respiratorias bajas constituyen un desafío importante para la salud pública. En 2017, se diagnosticaron hasta 2.3 millones de casos de estas infecciones, siendo el virus sincitial respiratorio (VSR) responsable del 23% de ellos, especialmente en menores de 6 meses. Además, el VSR es responsable del 70% de los casos de infecciones respiratorias bajas en niños menores de 12 meses, y aproximadamente un 3% de estos casos necesitan atención de emergencia. (28)

En los últimos 5 años, se ha observado un aumento en las infecciones respiratorias bajas detectadas en hospitales del Perú, especialmente afectando a los menores de 1 año. (3)

La elevada letalidad de este microorganismo, junto con la inmunidad reducida, especialmente durante sus primeros meses de vida, es clave para entender en gran impacto de los casos y las muertes asociadas, distinguiéndolo de otras infecciones virales. En la mayor parte de los casos, los niños contraen la infección a través del contagio directo, mediante fómites liberados al hablar o toser, ya sea por adultos o por otros niños. Los signos clínicos generalmente se manifiestan de 2 a 8 días tras la exposición inicial, varía según la carga viral presente y el estado del sistema inmunológico del paciente. Los factores que propagan la infección incluyen la inmunodepresión en los niños, la exposición a humo de cigarro, la contaminación ambiental y el hacinamiento, ya sea en entornos habitacionales o urbanos. A pesar de estos factores de riesgo, se reconoce que la lactancia materna exclusiva proporciona al lactante inmunoglobulinas tipo A y G, las cuales pueden ofrecer beneficios y reducir la incidencia de infecciones virales en estos niños.(28)(25)

Rinovirus

Estos virus son miembros de la familia Picornaviridae y causan infecciones respiratorias bajas, que pueden incluir la bronquiolitis, tras el virus sincitial respiratorio. Su sintomatología suele ser similar a la del catarro común. Hasta 2009, se han reconocido dos tipos principales de rinovirus, el tipo A y el tipo B. Posteriormente, se descubrió un tercer tipo, el tipo C, que incluye aproximadamente 50 serotipos diferentes. La mayor circulación de estos virus se registra entre los meses de septiembre a octubre, y son responsables de aproximadamente el 80% de los cuadros de bronquiolitis aguda durante este período.

Se ha observado que los tipos A y C de rinovirus provocan efectos más severos cuando infectan a los niños. No obstante, los tres tipos de rinovirus (A, B y C) pueden encontrarse en infecciones respiratorias bajas, como en la bronquiolitis aguda. (25)

La infección por rinovirus, en comparación con la infección por el VSR, tiende a afectar a niños de mayor edad. Entre los factores que favorecen la infección por rinovirus se encuentran la atopía en los niños y los antecedentes maternos de atopía, así como la inhalación de humo del tabaco.(25)

Metapneumovirus humano

El metapneumovirus humano fue descubierto por Hoogen en 2001 y se clasifica perteneciente a la familia Paramyxoviridae, subfamilia Pneumoviridae. Aunque comparte similitudes con el virus sincitial respiratorio, forma parte del género Pneumoviridae, mientras que el virus sincitial respiratorio se ubica en el género Metapneumovirus. Actualmente, se han identificado dos tipos de metapneumovirus, A y B, los cuales se subdividen en A1 y 2, B1 y 2 (38). Generalmente, se manifiesta hacia el final del periodo invernal. Tiende a afectar primordialmente a lactantes menores de 12 meses, aunque la edad promedio de los niños afectados es mayor en comparación con aquellos que contraen el virus sincitial respiratorio (28)

Bocavirus humano

El bocavirus fue identificado por Allander et al. en 2005 como un nuevo parvovirus humano en un estudio científico. Este virus forma parte de la familia Parvoviridae, subfamilia Parvovirinae, y al género Bocavirus. Es un virus de ADN que muestra una clara distribución estacional, predominando en los meses de época invernal, paracedito al virus sincitial respiratorio (VSR), aunque también presenta un alto de incidencia en época primaveral. El bocavirus afecta principalmente a niños de 6 a 12 meses de edad, aunque la edad media de los niños ingresados en el hospital por esta infección es de 9 meses, mayor que el promedio para el VSR. La hospitalización de niños ocasionados por bocavirus puede extenderse hasta 4 meses, ya que frecuentemente se asocia con infecciones por otros virus, ocurriendo esta coinfección en hasta el 74% de los casos graves (29)

Influenza virus.

Los síntomas causados por este virus son similares a los que ocasiona los virus de la parainfluenza y el VSR siendo difícil distinguir entre ellos por la sintomatología.

Adenovirus.

Principalmente causa faringitis, aunque también puede provocar bronquiolitis, neumonía o casos graves de bronquiolitis obliterante.

Coronavirus.

Generalmente provoca infecciones de las vías respiratorias superiores, tal es el caso del resfriado común, aunque también puede ocasionar bronquiolitis en algunos casos.(28)

Fisiopatología:

Los síntomas de la infección se deben al daño directo que el virus causa a nivel celular del epitelio del tracto respiratorio y a la respuesta inmunitaria del propio organismo. A lo largo de la infección, se desencadenan varias citoquinas como la interleucina 6 (IL6) y el factor de necrosis tumoral α , quimiocinas como IL-8, MIP-1 α y RANTES, además de otros agentes de la

respuesta celular inmune. Estos elementos controlan la respuesta local y constituyen la principal barrera de defensa contra la infección. La relación entre dichos elementos es compleja, funcionando de forma conjunta al reclutamiento y activación de células dendríticas, mononucleares y neutrófilos en las vías respiratorias. También se activan mediadores inflamatorios neurales que no son colinérgicos ni adrenérgicos. El virus provoca necrosis y edema del epitelio bronquial, destruye las células ciliadas, aumenta los desechos celulares y la producción de moco, lo que conduce a la formación de tapones y estrechamiento de las vías respiratorias. Este proceso es parcialmente influenciado por la liberación de leucotrienos, prostaglandinas y óxido nítrico. Dicho proceso lleva a la oclusión parcial o completa de las vías respiratorias más pequeñas, lo que ocasiona la producción de atelectasias en ciertas áreas y la hiperinsuflación en otras. Las reinfecciones son habituales debido a que la respuesta inmunitaria inicial al virus respiratorio sincitial (VRS) es débil e parcial, a pesar de la presencia de niveles elevados de anticuerpos neutralizantes.(28)

Clínica:

Los síntomas iniciales de la bronquiolitis aguda suelen comenzar con 3 a 5 días de manifestaciones en las vías respiratorias superiores, como secreción nasal, seguidos de una tos persistente con o sin fiebre, que puede intensificarse en los días siguientes. Los signos físicos pueden incluir respiración rápida, retracciones en el área subcostal, intercostal y supraclavicular, así como sibilancias o ruidos respiratorios anormales. En lactantes menores de 2 meses de edad, la apnea es el signo predominante. Sin factores de riesgo, la evolución suele ser favorable, con la tos resolviéndose en promedio en 8 a 21 días y la frecuencia respiratoria disminuyendo en 2 a 5 días. No obstante, algunos lactantes pueden presentar signos físicos persistentes en las vías respiratorias bajas por una semana o más. En niños menores de seis meses, especialmente los menores de 3 meses y con antecedentes patológicos, la enfermedad puede ser más prolongada y severa, requiriendo a veces ventilación asistida. La bronquiolitis aguda se presenta clásicamente seguido de una fase de incubación de 3 a 5 días, con rinorrea y/o dificultad para la lactancia, seguido de síntomas respiratorios bajos como tos, dificultad respiratoria progresiva y sibilancias o estertores en la auscultación torácica después de 3 a 5 días. La mayoría de los pacientes experimentan síntomas que duran aproximadamente dos semanas en promedio, aunque alrededor del 20% puede tener síntomas que persisten hasta tres semanas. (3)

Diagnóstico:

El diagnóstico de bronquiolitis se realiza clínicamente cuando aparece el primer episodio de tos persistente, sibilancias y/o estertores en niños menores de 2 años, después de haber tenido síntomas respiratorios superiores durante 3 a 5 días. En ocasiones, se puede observar un aumento en el trabajo respiratorio, como taquipnea, aleteo nasal y retracciones torácicas. Considerar como

criterio diagnóstico: Niños menores de 2 años que muestra un inicio de rinitis aguda o cuadro catarral de 3 a 5 días, tos persistente, taquipnea, tiraje costal, sibilantes y/o estertores en la auscultación torácica.

Considerar que bebés menores de 6 meses con bronquiolitis podrían no mostrar signos audibles en la auscultación del pecho. Considerar que los bebés, especialmente aquellos menores de 6 semanas, podrían experimentar apnea sin manifestar otros signos clínicos.

La bronquiolitis es más común en el primer año de vida, siendo especialmente frecuente en lactantes inferior de 6 meses. Los síntomas típicos incluyen fiebre (temperatura generalmente < a 39°C) y dificultad para alimentarse, los cuales suelen aparecer de 3 a 5 días después del inicio de la enfermedad. Los síntomas tienden a empeorar entre 3 y 5 días después del inicio, y la tos se resuelve en el 90% de los casos dentro de las 3 semanas. Si la tos continúa por más de 3 semanas, es importante volver a evaluar al paciente para descartar otras condiciones asociadas. Los niños con bronquiolitis que presentan sintomatología severa pero muestran una mejoría clínica significativa deben ser mantenidos bajo estricta observación y reevaluación. (3)

Diagnóstico diferencial: La bronquiolitis debe distinguirse de varias patologías agudas y/o crónicas que impactan negativamente en el sistema respiratorio, como tales:

- Neumonía.
- Asma
- ERGE
- Insuficiencia cardíaca.
- Aspiración de cuerpos extraños.
- Malformaciones respiratorias, como anillos vasculares.

Complicaciones:

Las más comunes son:

- Respiratorias (60%): Insuficiencia respiratoria, apnea, neumonía, atelectasia, neumotórax
- Infecciones sobreagregadas (41%)
- Alteraciones hidroelectrolíticas (19%)

Tratamiento:

El tratamiento depende de un buen diagnóstico médico tras una evaluación integral y oportuna del paciente.

Primer y segundo nivel de atención

Oxigenoterapia

El apoyo respiratorio se administra utilizando varios dispositivos que suministran oxígeno suplementario calentado y humidificado, mezclado mediante mezcladores de oxígeno y aire comprimido. Se indica la administración de oxígeno suplementario en las siguientes circunstancias:

- Saturación de oxígeno igual o menor al 92% (en altitudes inferior a 2500 msnm) o igual o menor al 85% (mayor a 2500 msnm).
- Signos de dificultad respiratoria.
- Presencia de cianosis.
- Presencia de quejido respiratorio.

Si el centro de salud no tiene un pulsioxímetro óptimo para la edad del paciente, o si existen dificultades para medir la saturación de oxígeno, se deben evaluar criterios clínicos para decidir la hospitalización o la referencia a otro centro médico. Es fundamental mantener la saturación arterial por encima del 92% (en altitudes de 0 a 2500 msnm) y del 85% (superior a 2500 msnm), proporcionando oxígeno según las necesidades específicas de cada paciente.

Solución salina

En niños menores de 2 años con bronquiolitis, se debe emplear solución salina al 0.9% nebulizada o mediante instilación nasal para mantener las vías respiratorias despejadas, según lo determine el médico. No se aconseja utilizar solución hipertónica en nebulización en vez de la solución salina.

Uso de otros medicamentos

Se puede recetar paracetamol si la temperatura a nivel axilar supera los 38°C, ajustando la dosis de acuerdo con la edad del paciente. No se deben emplear adrenalina nebulizada, antibióticos, corticoides, mucolíticos, antitusígenos, expectorantes ni antihistamínicos en el tratamiento de la bronquiolitis aguda en niños menores de 2 años.

Definiciones conceptuales

- Bronquiolitis Aguda: Destacado por ser el primer episodio de dificultad respiratoria con sibilancias, de origen infeccioso, en niños menores de 2 años.
- Género: El sexo se describe como la cualidad biológica innata con la que nace un ser humano.
- Edad: La edad cronológica se determina por la cantidad de años, meses, semanas y días transcurridos desde que nace una persona hasta una fecha específica.
- Prematuridad: Se caracteriza por el nacimiento que tiene lugar antes de completar las 37 semanas de gestación (inferior a 259 días desde la concepción)
- Lactancia Materna Exclusiva: Se considera la forma óptima de alimentación para los lactantes y niños pequeños. Se aconseja la lactancia materna exclusiva abordando los primeros 6 meses de vida y continuarla junto con otros alimentos hasta los 24 meses de edad.

- **Enfermedad Concomitante:** Se refiere a una condición médica que ocurre simultáneamente durante el mismo período que otra. Usualmente implica la presencia de síntomas adicionales que se presentan junto con un síntoma principal. (3)

El siguiente estudio de investigación está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: Conformado por planteamiento y formulación del problema; la justificación e importancia; objetivos e hipótesis, variables, marco teórico y conceptual.

Capítulo II Conformado por tipo y diseño de la investigación, población, muestra y muestreo, técnicas de recolección de información e instrumento, técnica de recolección y procesamiento de datos. **Capítulo III:** Conformado por los resultados de la investigación representados en tablas.

Capítulo IV: Conformado por la discusión en relación a los resultados y los antecedentes de la investigación

Capítulo V Conformado por las conclusiones de la investigación

Capítulo VI: Conformado por las recomendaciones de la investigación

Capítulo VII: Conformado por las fuentes bibliográficas debidamente citadas en Vancouver El

Capítulo VIII: Conformado por la matriz de consistencia, tabla de operacionalización de las variables de estudio, instrumento de recolección de información y gráficas de resultados de la investigación.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo y diseño de investigación

Se llevó a cabo un estudio con diseño no experimental, observacional, cuantitativo, retrospectivo, de corte transversal y analítico utilizando un enfoque de casos y controles.

- Observacional: No se realizaron intervenciones ni manipulaciones de variables.
- Cuantitativo: Los datos recolectados fueron expresados en términos numéricos.
- Retrospectivo: Se registraron datos del período pasado, específicamente desde julio de 2022 hasta julio de 2023.
- Transversal: La evaluación de las variables se realizó en un solo punto en el tiempo, sin seguimiento longitudinal.
- Casos y controles: El estudio investigó la relación entre factores de riesgo y sus efectos en dos grupos de población: aquellos afectados por una enfermedad (casos) y aquellos sin la enfermedad (controles).

Población

El universo del estudio abarcó a todos los pacientes menores de 2 años con enfermedades del sistema respiratorio que recibieron atención en el C.S. La Angostura durante julio- 2022 a julio- 2023, lo cual comprendió un total de 299 pacientes.

Muestra

Para asegurar que la muestra sea representativa se realizó mediante la estimación del tamaño necesario para un estudio de casos y controles. Se estimó que la dimensión mínima de la muestra utilizando como base una población correspondiente a 299 pacientes atendidos entre julio de 2022 y julio de 2023, según información que proporcionó el departamento de informática y estadística del C.S. La Angostura. El determinación del tamaño muestral se realizó utilizando la ecuación específica para estudios de diseño de casos y controles, con los siguientes parámetros: un margen de error del 5%, un grado de confianza del 95%, una potencia estadística del 80%, una razón de controles por cada caso de 3, y un porcentaje esperado de controles expuestos del 50%. Como resultado, se halló un tamaño mínimo de muestra de 42 pacientes para los casos y de 127 pacientes para los controles.

Formula aplicada para casos y controles:

$$n_0 = \frac{\left(Z_{\alpha} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right)^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Corresponde:

$Z_{\alpha} = 1,96$

$Z_{\beta} = 0,84$

$P_1 =$ Porcentaje de prematurez en los casos = $0,225 = 22.5\%$

$P_2 =$ Porcentaje de prematurez en los controles = $0,07 = 7\%$

$n = 42$ casos y 127 controles.

Muestreo

Probabilístico aleatorio simple

Definición de caso:

Indicadores de inclusión de casos:

- Niños menores de 2 años que fueron atendidos en el C.S. La Angostura debido a un episodio de bronquiolitis aguda.
- Niños menores de 2 años atendidos en el C.S. La Angostura entre julio de 2022 y julio de 2023.
- Niños menores de 2 años atendidos en el C.S. La Angostura que cuenten con registro médico completo que contenga los datos requeridos por el estudio.

Indicadores de exclusión de casos:

- Niños mayores de 2 años tratados en el C.S. La Angostura debido a un episodio de bronquiolitis aguda.
- Niños menores de 2 años atendidos en el C.S. La Angostura fuera del periodo de estudio que comprende julio de 2022 a julio de 2023.
- Niños menores de 2 años atendidos en el C.S. La Angostura cuya historia clínica no esté completa con los datos requeridos por el estudio.

Definición de control:

Indicadores de inclusión de los controles

- Niño menor de 2 años tratado en el C.S. La Angostura que no presente síntomas de bronquiolitis aguda.
- Niño menor de 2 años atendido en el C.S. La Angostura durante julio de 2022 a julio de 2023.
- Niño menor de 2 años atendido en el C.S. La Angostura cuya historia clínica contenga toda la información requerida por el estudio.

Indicadores de exclusión de los controles

- Niño mayor de 2 años tratada en el C.S. La Angostura sin síntomas respiratorios.
- Niño menor de 2 años atendido en el C.S. La Angostura fuera del período investigado
- Niño menor de 2 años atendido en el C.S. La Angostura cuya historia clínica no incluya todos los datos requeridos por el estudio.

Técnicas de recolección de datos e instrumento

Para recopilar la información, se empleó la revisión de historias clínicas y fichas perinatales, previa obtención de los permisos requeridos de las autoridades y del Comité de Ética del centro de salud La Angostura. Se empleó un formulario para recabar información, la cual fue validada y aplicada en el estudio de Pérez D, 2020 (20), con un grado de confiabilidad del 95%, diseñada específicamente para extraer todos los datos necesarios según los objetivos de dicha investigación.

Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Después de recopilar la información con el formulario de recolección, se introdujeron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para establecer una base de datos, después importada al software estadístico STATA versión 14.0 para su análisis.

En el análisis estadístico, se resumieron las variables cuantitativas utilizando frecuencias absolutas y relativas, expresadas en porcentajes, y se evaluaron mediante las medidas de tendencia central adecuadas para cada variable. En el análisis comparativo, se emplearon pruebas de chi cuadrado para variables cualitativas con un margen de confianza del 95% y un valor $p < 0.05$ como umbral de significancia, para identificar diferencias significativas y relaciones entre los factores y la variable dependiente. Posteriormente, las variables que mostraron asociación significativa fueron sometidas a análisis de regresión logística, usando el Odds Ratio (OR) como indicador de asociación. Un $OR < 1$ sugiere una asociación protectora, es decir, que el evento es menos probable de ocurrir. Un $OR = 1$ indica ausencia de asociación entre las variables, y un $OR > 1$ señala una asociación de riesgo.

Aspecto ético

Para realizar la investigación, se obtuvo la autorización correspondiente de la institución y del comité de ética, asegurando la privacidad de la identidad de los participantes. Se respetaron las directrices estipuladas en la Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos, particularmente en los artículos 6 (consentimiento informado), 8 (respeto a la vulnerabilidad integridad humana) y 9 (privacidad y confidencialidad). Además, se respetaron los principios fijados en los estatutos de Helsinki.

Beneficencia: Los datos recabados tiene como objetivo principal beneficiar a las pacientes al permitir la detección temprana de efectos adversos de la bronquiolitis y facilitar un manejo optimo para minimizar riesgos.

No maleficencia: En el transcurso del estudio, no se ocasionó daño directo ni indirecto a los pacientes, por el contrario, la recopilación de información se realizó exclusivamente con fines académicos, lo cual contribuirá al beneficio de los pacientes.

Justicia: Los requisitos de inclusion se aplicaron de forma equitativa entre los expedientes medicos de pacientes diagnosticados con bronquiolitis aguda, para casos y controles, garantizando un tratamiento justo y uniforme.

Autonomía: Debido a la naturaleza retrospectiva del estudio, este principio no fue aplicable en este contexto.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Características generales en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023			
Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Total (169)
Bronquiolitis	42	24.85 %	
No Bronquiolitis	127	75.15 %	100 %
Genero			
Masculino	72	42.60 %	
Femenino	97	57.40 %	100 %
Edad			
Menor a 6m	72	42.60 %	
Mayor a 6m	97	57.40 %	100 %
Prematuridad			
Si	44	26.04 %	
No	125	73.96 %	100 %
LME			
Si	120	71.01 %	
No	49	28.99 %	100 %
Antecedentes			
Con patología	10	5.92 %	
Sin patología	159	94.08 %	100 %

Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

En la tabla N° 1 se muestra que el 24.85% (42) de los niños menores de 2 años tienen bronquiolitis, mientras que el 75.15% (127) no la tienen. Además, se muestra que el 42.60% (72) de los participantes del estudio son varones, y el 57.40% (97) son mujeres. Respecto a la edad, el 42.60% (72) de la población tiene menos de 6 meses, mientras que el 57.40% (97) tiene más de 6 meses. En cuanto a la prematuridad, el 26.04% (44) de la población nació prematuramente, mientras que el 73.96% (125) no lo hizo. La lactancia materna exclusiva (LME) prevalente en el 71.01% (120) de la población, mientras que el 28.99% (49) no recibió LME. Además, el 5.92% (10) de la población tiene antecedentes patológicos, mientras que el 94.08% (159) no presenta ningún antecedente patológico.

Medidas de tendencia central con respecto a edad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023

	Moda	Media	Mediana	Min	Max	Std. Dev.	IC 95%
Edad en meses	12	10.86	11	1	24	7.76	(9.68 - 12.04)

Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

El siguiente apartado de la tabla N° 1 exhiben los hallazgos de las mediciones de tendencia central entre las edades, donde la media corresponde a 10 meses, la mediana es de 11 meses y la moda es 12 meses. Además, se observa que la edad mínima es de 1 mes y la máxima de 24 meses.

Tabla 2: Comparación de factores sociodemográficas en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023

Variable:	Casos	Controles	P valor	Chi2	OR	IC 95%
Genero	Bronquiolitis	No Bronquiolitis				
Masculino	24 (57.14%)	48 (37.80%)				
Femenino	18 (42.86%)	79 (62.20%)	0.02	4.83	2.19	1.01-4.75
Edad						
Menor a 6m	28 (66.67%)	44 (34.65%)				
Mayor a 6m	14 (33.33%)	83 (65.35%)	0.00	13.2	3.77	1.70- 8.54

Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

En la tabla N° 2 se muestra que el 57.14% (24) de los niños diagnosticados con bronquiolitis son varones, mientras que el 42.86% (18) son niñas. Esto indica que la enfermedad es más habitual en el grupo de varones. La prueba de chi-cuadrado resultó en $X^2 = 4.8$ con un valor de p de 0.02, y un Odds Ratio (OR) de 2.19 con un margen de confianza del 95% (IC 95%) desde 1.01 hasta 4.75, lo cual señala una asociación estadísticamente significativa y confirma que ser varón es un factor de riesgo para la bronquiolitis. Además, se evaluó la edad de los pacientes, encontrando que el 66.67% (28) de los niños con bronquiolitis mostraron edad inferior a 6 meses, mientras que solo el 33.33% (14) eran mayores de 6 meses. El análisis de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2 = 13.2$ con un valor de p de 0.00, y un Odds Ratio (OR) de 3.77 con un IC 95% desde 1.70 hasta 8.54. Estos resultados indican una asociación estadísticamente significativa y confirman que la edad inferior a 6 meses incrementa la probabilidad de contraer bronquiolitis

Tabla 3: Comparación de factores personales en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio del 2022-julio 2023

Variable:	Casos	Controles	P valor	Chi2	OR	IC 95%
Prematuridad	Bronquiolitis	No Bronquiolitis				
Si	32 (76.19%)	12 (9.45%)				
No	10 (23.81%)	115 (90.55%)	0.00	73.00	30.6	11.15-86.38
LME						
Si	6 (14.29%)	114 (89.76%)				
No	36 (85.71%)	13 (10.24%)	0.00	87.33	0.01	0.005 - 0.058

Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

En la tabla N° 3 se muestra que el 76.19% (32) de los niños con bronquiolitis nacieron prematuramente, mientras que el 23.81% (10) no presentaron prematuridad. Esto indica que la bronquiolitis es más frecuente en pacientes prematuros. El análisis de chi-cuadrado arrojó un valor de $X^2 = 73.0$ con un valor de p de 0.00, y un Odds Ratio (OR) de 30.6 con un margen de confianza del 95% (IC 95%) desde 11.15 hasta 86.38, lo cual indica una asociación estadísticamente significativa y confirma que el nacimiento prematuro representa un factor que aumenta el riesgo. Además, se evaluó la presencia de lactancia materna exclusiva (LME), encontrando que el 14.29% (6) de los niños con bronquiolitis recibieron LME, mientras que el 85.71% (36) no recibieron esta forma de alimentación. El análisis de chi-cuadrado mostró un valor de $X^2 = 87.33$ con un valor de p de 0.00, y un Odds Ratio (OR) de 0.01 con un IC 95% desde 0.005 hasta 0.058. Estos resultados señalan una conexión estadísticamente notable, y sugieren que la LME actúa como un factor protector contra la bronquiolitis.

Tabla 4: Comparación de factores patológicas en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio del 2022-julio 2023

Variable:	Casos	Controles	P valor	Chi2	OR	IC 95%
A. Patológicos	Bronquiolitis	No Bronquiolitis				
Si	8 (19.05%)	2 (1.57%)				
No	34 (80.95%)	125 (98.43%)	0.00	17.30	14.70	2.70-145.3

Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

En la tabla N° 4 se muestra que el 19.05% (8) de los niños diagnosticados con bronquiolitis tienen antecedentes patológicos como síndrome de Down, cardiopatías congénitas, y sepsis/neumonía neonatal, mientras que el 80.95% (34) no tienen estos antecedentes. Esto demuestra que la

bronquiolitis es más habitual en el grupo de pacientes con antecedentes patológicos. La prueba de chi-cuadrado resultó en $X^2= 17.30$ con un valor de p de 0.00, y un Odds Ratio (OR) de 14.70 con un margen de confianza del 95% (IC 95%) desde 2.70 hasta 145.3. Estos resultados sugieren una relación estadísticamente relevante y confirman que los antecedentes patológicos son un factor de riesgo para la bronquiolitis.

Tabla 5: Regresión logística binaria para variables en casos y controles en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio del 2022-julio 2023					
Variable:	ORc	IC 95%	ORa	IC 95%	P valor
Genero					
Masculino*	2.19	(1.01 - 4.75)	1.13	(-0.544 - 2.015)	0.028
Edad					
Menor a 6m*	3.77	(1.70 - 8.54)	1.62	(-0.22 - 2.36)	0.007
Prematuridad					
Si*	30.6	(11.15 - 86.38)	4.49	(1.69 - 4.32)	0.00
LME					
Si*	0.01	(0.005 - 0.058)	-4.60	(-4.07 - 1.63)	0.00
A. Patológicos					
Si*	14.70	(2.70 - 145.3)	2.81	(0.72 - 4.05)	0.005

Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

En la tabla N° 5 se muestra la corrección de Odds Ratio en función a una regresión logística binaria, recalculando el valor exacto de OR de la variable sociodemográfica de género, dando como resultado un OR:1.13 siendo un factor de riesgo el género masculino, así como el valor exacto de OR de la variable sociodemográfica de edad, dando como resultado un OR:1.62 siendo un factor de riesgo la edad inferior a 6 meses. Se analiza también la corrección de las variables de antecedentes personales como la prematuridad y la LME, dando como resultado para prematuridad un OR ajustado de 4.49 corroborando ser un factor de riesgo a diferencia de la LME que muestra un OR ajustado de -4.60 demostrando ser un factor protector, y por último se evalúa la variable de antecedentes patológicos dando como resultado un OR ajustado de 2.81 demostrando que es un factor de riesgo.

IV. DISCUSIÓN

La frecuencia de casos de bronquiolitis de acuerdo a el género de los pacientes mostró resultados estadísticamente significativos, con un 57.14% de casos en varones y un 42.86% en mujeres, lo que indica que la prevalencia de bronquiolitis en nuestra población es mayor en varones. Asimismo, se encontró que el 66.67% de los casos corresponden a menores de 6 meses, resultados que refuerzan la asociación encontrada en el estudio de Bermúdez en Nicaragua (13), donde se identificó al género masculino (64.6%) y la edad inferior de 6 meses (83.07%) como factores de riesgo, resultados similares a los obtenidos en nuestro estudio. Así mismo, el estudio de Coronel en Cuba (17) también reportó que el sexo masculino y la edad menor a 6 meses son preponderante y constituyen factores de riesgo para esta enfermedad ($p < 0.05$). En contraste, el estudio de Navarro en Lima (20) encontró que el género femenino tiene una prevalencia mayor y hasta dos veces más riesgo de bronquiolitis como factor de riesgo. Por otro lado, el estudio de Condena en Ica (19) no encontró asociación significativa y concluyó en que el género no es considerado un factor de riesgo con un valor de $p > 0.05$.

En dicho estudio, se demostró una relación estadísticamente significativa con antecedentes personales como la prematuridad, donde un 76.19% de los casos mostraron un Odds Ratio (OR) ajustado de 4.49. Esto indica que los pacientes con prematuridad tienen cuatro veces más riesgo de adquirir bronquiolitis. Estos hallazgos son consistentes con investigaciones previas, como el estudio de Esquivel (13), que concluye que la prematuridad es un factor de riesgo significativo para presentar cuadros mas severos, con un riesgo hasta 13 veces mayor en comparación con pacientes no prematuros (OR 13.29). Además, Villafuerte (21) indica que las hubo mas complicaciones en bebés con antecedentes de prematuridad, mostrando un OR de 4.89, posiblemente explicado por la falta de desarrollo completo de sus órganos, como el sistema inmunológico pulmonar, lo cual los hace más vulnerables a virus y otras sustancias extrañas.

En cambio, la carencia de lactancia materna exclusiva se asoció con un 85.71% de los casos, mostrando un Odds Ratio (OR) ajustado de -4.6. Esto indica que la lactancia materna exclusiva funciona como un factor protector hacia la bronquiolitis, reduciendo en cuatro veces la probabilidad de que los pacientes la desarrollen. Esta asociación está respaldada por otros estudios, como el de Calderon M. en Ecuador (14), que reporta que el 69% de los lactantes que tuvieron ausencia de lactancia materna exclusiva presentaron bronquiolitis, lo cual está en línea con los hallazgos de este estudio. De igual forma, el estudio de Villafuerte (21) halló que la lactancia materna no exclusiva aumenta hasta tres veces la posibilidad de desarrollar bronquiolitis (OR = 3.52). Esto podría explicarse porque la omisión de lactancia materna exclusiva afecta negativamente en la maduración del sistema inmunológico, privándolo de anticuerpos y nutrientes fundamentales para tener un crecimiento óptimo.

Finalmente, se observó que el 19.5% de los casos de bronquiolitis presentaban antecedentes patológicos como síndrome de Down, cardiopatías congénitas y sepsis/neumonía neonatal. Estos resultados concuerdan con investigaciones previas sobre bronquiolitis, como el realizado por Garcia E. y Huaman A. (17), quienes encontraron que los niños con cardiopatías congénitas tienen hasta 13 veces más probabilidades de progresar a bronquiolitis severa. Además, la presencia de enfermedades crónicas pulmonares y cardíacas en niños menores de 2 años también se ha asociado con un mayor riesgo de bronquiolitis, como lo evidencian Pérez, D. et al. (20), quienes encontraron que los niños con estas patologías poseen 2.8 veces más probabilidades de adquirir bronquiolitis aguda severa. Este hallazgo es similar a nuestro estudio, que muestra un Odds Ratio ajustado de 2.8 y un rango de confianza del 95% de (0.72 - 4.05), indicando que en nuestro contexto existe el doble de riesgo de desarrollar bronquiolitis en presencia de enfermedades cardiopulmonares.

V. CONCLUSIONES

1. El riesgo de padecer bronquiolitis se duplica en niños de género masculino (OR= 2,19 IC95% 1.01 - 4.75), y se triplica en aquellos menores de 6 meses de edad (OR= 3.77 IC95% 1.70 – 8.54)
2. La prematuridad incrementa la posibilidad de desarrollar bronquiolitis aguda hasta cuatro veces más (OR= 4.49 IC 95% 1,69 – 4,32), Por el contrario, la lactancia materna exclusiva actúa como factor protector (OR= - 4.60 IC 95% -4.07 – 1.63)
3. La presencia de antecedentes patológicos aumenta dos veces la probabilidad de padecer bronquiolitis aguda en contraste con aquellos sin antecedentes. (OR= 2.81, IC95% 0.72- 4.05).
4. En conclusión, el genero masculino, la edad inferior a 6 meses, la prematuridad y los antecedentes patológicos son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis. En contraste, la lactancia materna exclusiva se identifica como un factor protector en menores de 2 años del C.S. La Angostura durante julio de 2022 a julio de 2023.

VI. RECOMENDACIONES

1. Intensificar y fortalecer campañas de promoción que incluyan activamente a los padres en charlas y sesiones educativas sobre diversas medidas preventivas. Se debe hacer hincapié en formentar la lactancia materna exclusiva como una acción protectora, asegurando una adecuada capacitación en la técnica de amamantamiento para todas las madres. Además, es crucial fortalecer la comprensión acerca de las ventajas de alimentar exclusivamente con leche materna, así como fomentar prácticas higiénicas como el adecuado lavado de manos.
2. Es fundamental implementar y fortalecer el seguimiento obstétrico para asegurar la atención integral de todas las gestantes y supervisar adecuadamente su embarazo, con propósito de prevenir el parto prematuro a través del monitoreo prenatal adecuado.
3. Además, se sugiere llevar a cabo una investigación exhaustiva y un seguimiento continuo de pacientes pediátricos que tienen antecedentes de prematuridad y condiciones médicas concurrentes, con el propósito de prevenir episodios de bronquiolitis aguda y reducir la probabilidad de complicaciones en la población infantil.
4. Se recomienda a la comunidad médica investigadora que amplíe el estudio sobre la bronquiolitis aguda en C.S. de atención primaria, con la finalidad de desarrollar estrategias y programas de acción para disminuir su frecuencia. Evaluar los factores de riesgo ayudará a garantizar un manejo efectivo de esta enfermedad, con el objetivo de prevenir consecuencias adversas en la población infantil.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Echegaray M, Rossana R. Factores de riesgo asociados a la bronquiolitis aguda en menores de 2 años atendidos en el centro de Salud Guadalupe de enero a diciembre 2020. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 9 de diciembre de 2021 [citado 26 de septiembre de 2023] ; Disponible en : <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3522>
2. Téllez Cacín Bárbara del Rosario, Valdés Gómez María Lina, Díaz Quiñones José Aurelio, Duany Badel Lourdes Elena, Santeiro Pérez Ling Denisse, Suarez del Villar Seuret Sadys. Caracterización del comportamiento de las infecciones respiratorias agudas. Provincia Cienfuegos. Primer trimestre 2020. Medisur [Internet]. 2020 Oct [citado 2024 Jun 09] ; 18(5): 821-834. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000500821&lng=es. Epub 02-Oct-2020.
3. Santa Cruz F, Jugo J, Aliaga A, Noriega G. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de bronquiolitis en niños menores de dos años. MINSA. 2019;1(1):1–30. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4930.pdf>
4. Vega-Briceño LE. Actualización de la bronquiolitis aguda. Neumol Pediatr. 16 de junio de 2021;16(2):69-74.
5. Delgado-Castillejo E, Carratalá-Tejada M, Molina-Rueda F, Delgado-Castillejo E, Carratalá-Tejada M, Molina-Rueda F. Diseño y estudio de fiabilidad del cuestionario de conocimientos, aptitudes y prácticas de progenitores sobre prevención y abordaje de bronquiolitis aguda en población pediátrica menor de dos años. Anales del Sistema Sanitario de Navarra [Internet]. abril de 2023 [citado 26 de septiembre de 2023];46(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272023000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. Paredes-Vera VG. Bronquiolitis aguda en niños menores de 5 años: Una actualización de su manejo. Polo del Conocimiento. 6 de junio de 2019;4(6):384-97.
7. Diaz Trigoso M. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en pacientes menores de 2 años en el Servicio de Pediatría del Hospital II - 2 Tarapoto. Periodo enero - julio 2019. Repositorio - UNSM [Internet]. 2020 [citado 26 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3691>
8. Rodríguez LB, Benítez IM, Morales IM, Aguilera AG, Avid MAD. Caracterización clínica-epidemiológica de las Bronquiolitis en pacientes pediátricos. Mul Med [Internet]. 24 de marzo de 2021 [citado 26 de septiembre de 2023];25(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104892>
9. Centers for Disease Control and Prevention about bronchiolitis. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/rsv/research/us-surveillance.html>

10. The top 10 causes of death [Internet]. Who.int. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
11. Bermúdez B. Factores asociados a Bronquiolitis en niños menores de 2 atendidos en sala de respiratorio pediátrico del Hospital Regional Asunción Juigalpa-Chontales, Julio-diciembre 2020. Nicaragua [citado 24 de septiembre de 2021]; Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/19086/1/19086.pdf>
12. Calderón Mancilla IN, Lozano Veas TS. Factores de riesgo que inciden en el desarrollo de la bronquiolitis aguda en niños menores de 2 años. Hospital Martín Icaza. Diciembre 2022 – abril 2023. [Internet] [bachelorThesis]. Babahoyo: UTB-FCS, 2023; 2023 [citado 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/14326>
13. Esquivel S. RR. Factores de riesgo para el desarrollo de bronquiolitis severa en niños menores de 2 años admitidos al Hospital del Niño, Panamá de diciembre de 2013 a abril de 2014 [Internet]. Bvsalud.org. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/847855/bronquiolitis-severa-2016453-26-32.pdf>
14. Olivo Chimbo IE, Salvatierra Arreaga LJ. Factores de riesgo y su incidencia en el desarrollo de bronquiolitis en niños de 0 a 2 años de edad en el Recinto San José, Cantón Babahoyo, octubre 2019 – marzo 2020. [Internet] [bachelorThesis]. Babahoyo: UTB-FCS, 2020; 2020 [citado 24 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8112>
15. Coronel-Carvajal, C. Factores asociados al desarrollo de la bronquiolitis Casmagüey Cuba. Revista Archivo Médico de Camagüey. AMC vol.23 no.5 Camagüey sept.-oct. 2019 Epub 01-Oct-2019.
16. Eslava Chacara MK. Factores de riesgo asociados a bronquiolitis en el servicio de pediatría de la clínica good hope, lima - 2022. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2023 [citado 24 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6746>
17. Garcia, E. y Huaman, A. (2023). Factores asociados para severidad en bronquiolitis aguda en menores de 2 años en un hospital nacional de Huancayo 2022. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano, Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, Universidad Continental, Huancayo, Perú. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12828/3/IV_FCS_502_TE_G
18. Navarro Gutiérrez J, Roque-Quezada JC, Virú-Flores H, Alburqueque-Melgarejo J, Saldaña Díaz CV, Navarro Gutiérrez J, et al. Factores asociados a bronquiolitis en pacientes menores de 2 años atendidos en un hospital de referencia del Perú. *Pediatría (Asunción)*. abril de 2022;49(1):21-6.
19. Córdova Infante IH. Factores de riesgo asociados a la hospitalización por bronquiolitis aguda en pacientes menores de 2 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital de Huaycán

- durante el periodo 2019. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2021 [citado 24 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3052>
20. Pérez Delgado JC. Factores de riesgo asociados a gravedad en pacientes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría en el hospital Vitarte en el periodo del año 2018 – 2019. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2020 [citado 24 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/299>
 21. Mesco V, Pamela I. Principales factores de riesgo para hospitalización por bronquiolitis en menores de 2 años Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1853>
 22. Sánchez C, Daisy D. Factores de riesgo asociados a la bronquiolitis aguda en menores de 5 años tratados en el hospital San Juan de Dios de Pisco enero a julio 2022. Universidad Privada San Juan Bautista; 2023
 23. Medina Echegaray RR. Factores de riesgo asociados a la bronquiolitis aguda en menores de 2 años atendidos en el centro de salud Guadalupe de enero a diciembre 2020. Universidad Privada San Juan Bautista; 2023.
 24. National Institute for Health and Care Excellence. Bronchiolitis: diagnosis and management of bronchiolitis in children. Clinical Guideline NG 9. June 2015. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng9> (Accessed on August 20, 2015).
 25. Parra A, Jiménez C, Hernández S, García JE, Cardona ÁM. Bronquiolitis: artículo de revisión. Neumol Pediatr [Internet]. 2021 [citado el 4 de julio de 2024];8(2):95–101. Disponible en: <https://www.neumologia-pediatrica.cl/index.php/NP/article/view/409>
 26. Organización Panamericana de la Salud. Unidad de Atención de enfermedad respiratoria aguda comunitaria. 2017 [citado 10 Apr 2017]. 65 Disponible en: http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1755:unidad-de-atencion-de-enfermedad-respiratoriaagudacomunitaria&Itemid=361
 27. Vega-Briceño LE. ACTUALIZACION DE LA BRONQUIOLITIS AGUDA. Neumol Pediatr [Internet]. 2021 [citado el 4 de julio de 2024];16(2):69–74. Disponible en: <https://www.neumologia-pediatrica.cl/index.php/NP/article/view/326>
 28. García Ma. L, Murua JK, Callejón AC. Bronquiolitis aguda viral [Internet]. Aeped.es. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06_bronquiolitis_aguda_viral_0.pdf
 29. Pérez Sanz J. Bronquitis y bronquiolitis [Internet]. Pediatríaintegral.es. [citado el 4 de julio de 2024]. Disponible en: https://www.pediatríaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037_JosuePerez.

VIII. ANEXOS:

Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis y variables	Metodología y población	Recolección de información
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023? • ¿Cuáles son los factores de riesgo personales relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023? • ¿Cuáles son los factores de riesgo patológicos 	<p>Objetivo general: Definir los factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar si las características sociodemográficas son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023 • Precisar si las características personales son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023 	<p>Hipótesis</p> <p>H1: Existen factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023.</p> <p>H0: No existen factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023.</p> <p>Variables:</p> <p>Variable dependiente: Bronquiolitis aguda</p> <p>Variable independiente: Factores de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Edad ○ Sexo ○ Prematuridad ○ Lactancia materna exclusiva ○ Patologías concomitantes 	<p>Tipo y diseño de investigación</p> <p>Se llevó a cabo un estudio con un diseño no experimental, observacional, cuantitativo, retrospectivo, de corte transversal y analítico utilizando un enfoque de casos y controles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observacional: No se realizaron intervenciones ni manipulaciones de variables. • Cuantitativo: Los datos recolectados fueron expresados en términos numéricos. • Retrospectivo: Se registraron datos del período pasado, específicamente desde julio de 2022 hasta julio de 2023. • Transversal: La medición de las variables se realizó en un solo punto en el tiempo, sin seguimiento longitudinal. 	<p>Para recopilar la información, se empleó la revisión de historias clínicas y fichas perinatales, previa obtención de los permisos requeridos de las autoridades y del Comité de Ética del centro de salud La Angostura. Se empleó un formulario para recabar información, la cual fue validada y aplicada en el estudio de Pérez D, 2020 (20), con un grado de confiabilidad del 95%, diseñada específicamente para extraer todos los datos necesarios según los objetivos de esta investigación.</p>

<p>relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar si los antecedentes patologicos son factores de riesgo relacionados a bronquiolitis aguda en pacientes menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 – julio 2023 		<ul style="list-style-type: none"> • Casos y controles: El estudio investigó la relacion entre factores de riesgo y su efecto, comparando dos grupos de poblacion: aquellos afectados por una enfermedad (casos) y aquellos sin la enfermedad (controles). <p>Poblacion:</p> <p>El universo del estudio abarcó a todos los pacientes menores de 2 años con enfermedades del sistema respiratorio que recibieron atención en el C.S. La Angostura durante julio- 2022 a julio-2023, lo cual comprendió un total de 299 pacientes.</p> <p>Muestra:</p> <p>En el presente estudio, para hallar la muestra se empleo la formula de casos y controles, resultando 42 casos y 127 controles.</p> <p>Muestreo</p> <p>Probabilistico aleatorio simple.</p>	
--	---	--	--	--

Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Medición
<i>Variable dependiente:</i>						
<i>Bronquiolitis aguda</i>	Episodio agudo de infección viral en las vías respiratorias inferiores.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Ficha de recolección de datos
<i>Variables independientes:</i>						
<i>Genero</i>	Características físicas y genéticas que diferencian entre el sexo masculino y femenino	Independiente	Cualitativa	Nominal	1: Masculino 2: Femenino	Ficha de recolección de datos
<i>Edad</i>	Edad cronológica definida por meses contabilizada desde el nacimiento	Independiente	Cualitativa	Ordinal	1: De 0 a 6 meses 2: De 7 meses a mas	Ficha de recolección de datos
<i>Prematuridad</i>	Nacimiento menor a las 37 semanas de gestación	Independiente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Ficha de recolección de datos
<i>Lactancia materna exclusiva</i>	La alimentación a base de leche materna desde el nacimiento hasta los 6 meses de edad	Independiente	Cualitativa	Nominal	1: Si LME 2: No LME	Ficha de recolección de datos
<i>Patologías concomitantes</i>	Ausencia o presencia de algunas patologías del nacimiento (patologías cardíacas, pulmonares o neuromusculares)	Independiente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No	Ficha de recolección de datos

Instrumentos de recolección de la información (20)

Anexo 1: Instrumentos de recolección de información



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
BRONQUIOLITIS AGUDA EN PACIENTES MENORES
DE 02 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD LA
ANGOSTURA DURANTE JULIO 2022- JULIO 2023**

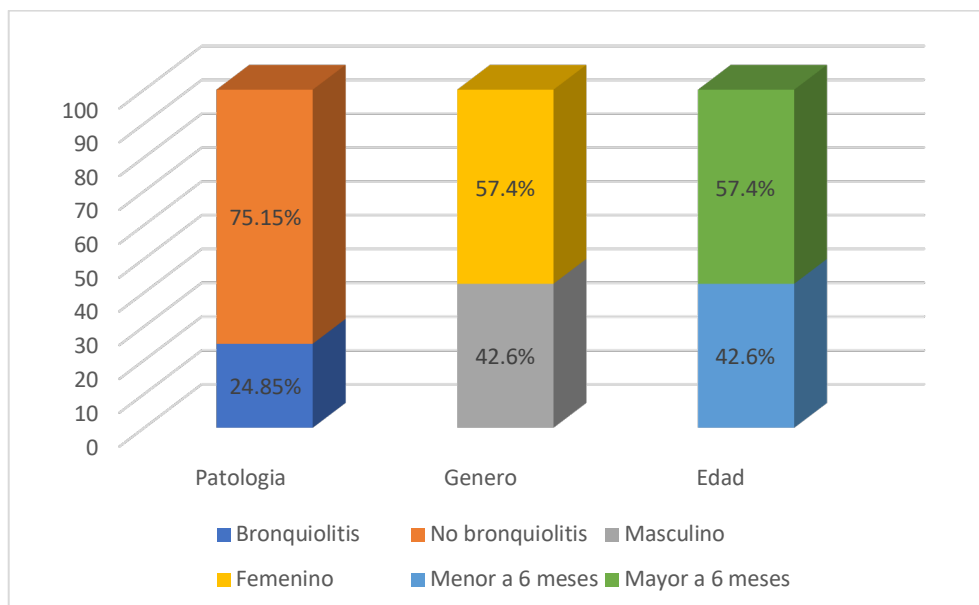
Instrucciones: Llene la presente hoja con los datos solicitados:

N Historia Clinica _____

I. BRONQUIOLITIS AGUDA	II. GENERO
SI (.) NO (.)	Masculino (.) Femenino (.)
III. EDAD	IV. PREMATURIDAD
De 0 a 6 meses (.) De 7 meses a mas (.)	Si (.) No. (.)
V. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	VI. PATOLOGIAS CONCOMITANTES
Si LME (.) No LME (.)	Cardiopatias congenitas. (.) Displasia broncopulmonar (.) Enfermedad neuromuscular (.) Otros: _____

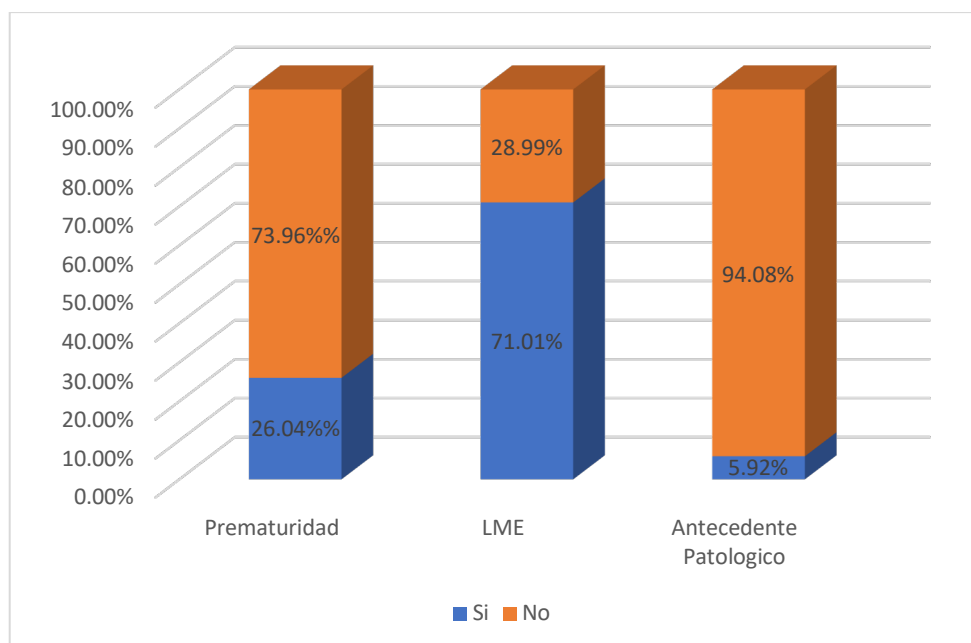
Graficas de la investigacion:

Gráfico 1: Características generales como género y edad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



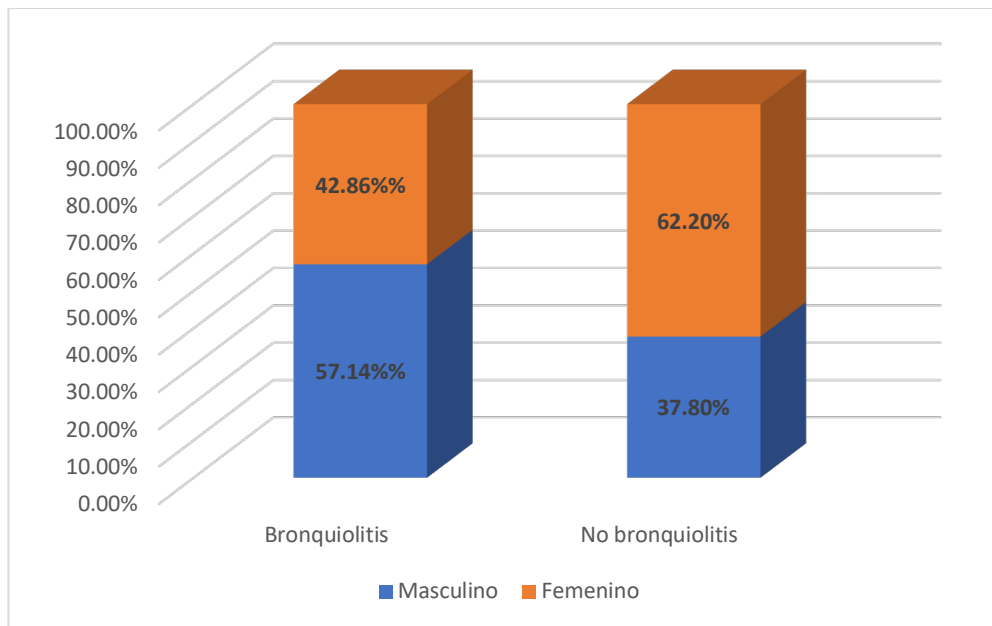
Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

Gráfico 2: Características generales como prematuridad, LME y antecedentes patológicos en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



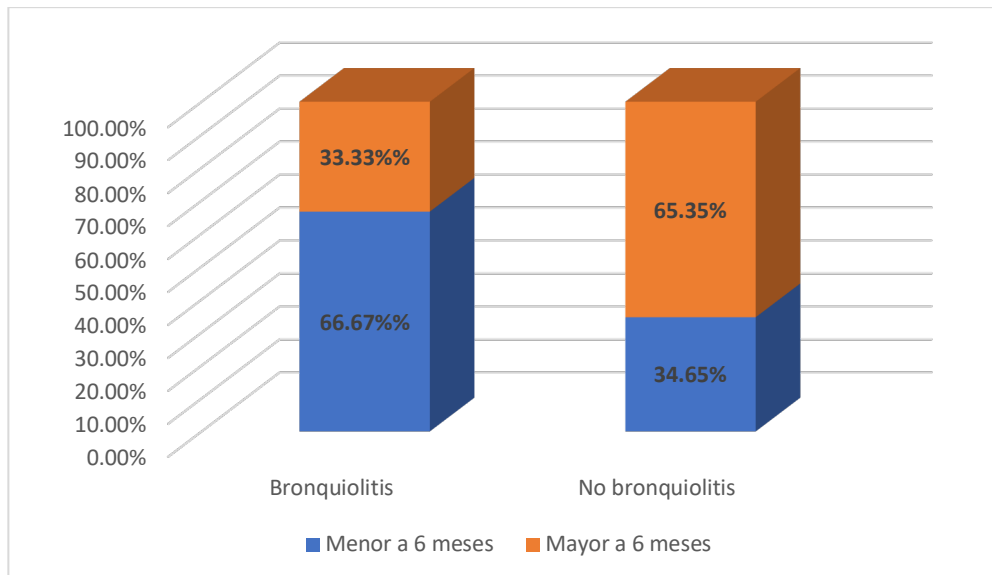
Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

Gráfico 3: Comparación de factores sociodemográficas como el genero en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



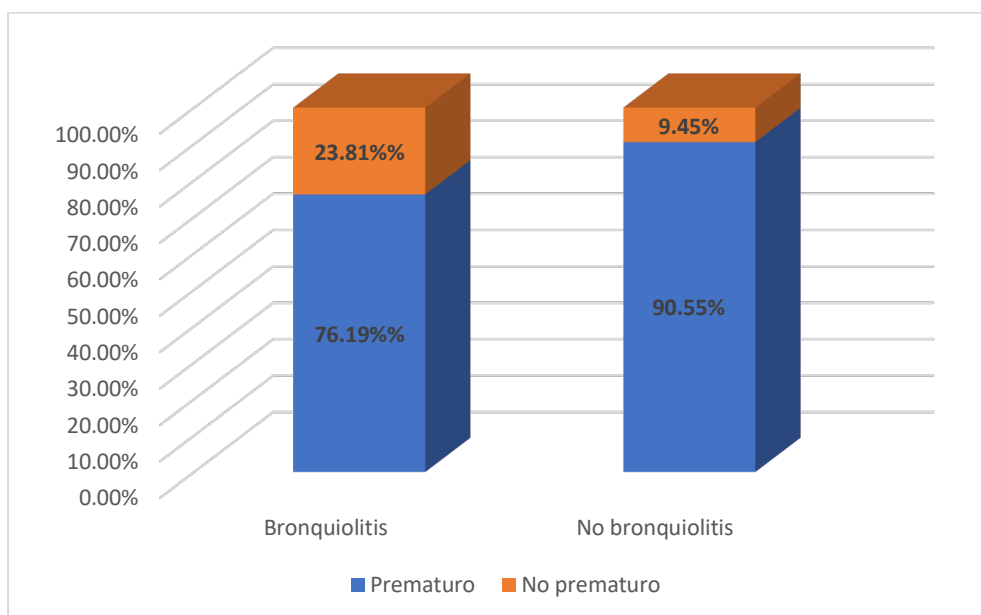
Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

Gráfico 4: Comparación de factores sociodemográficas como la edad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



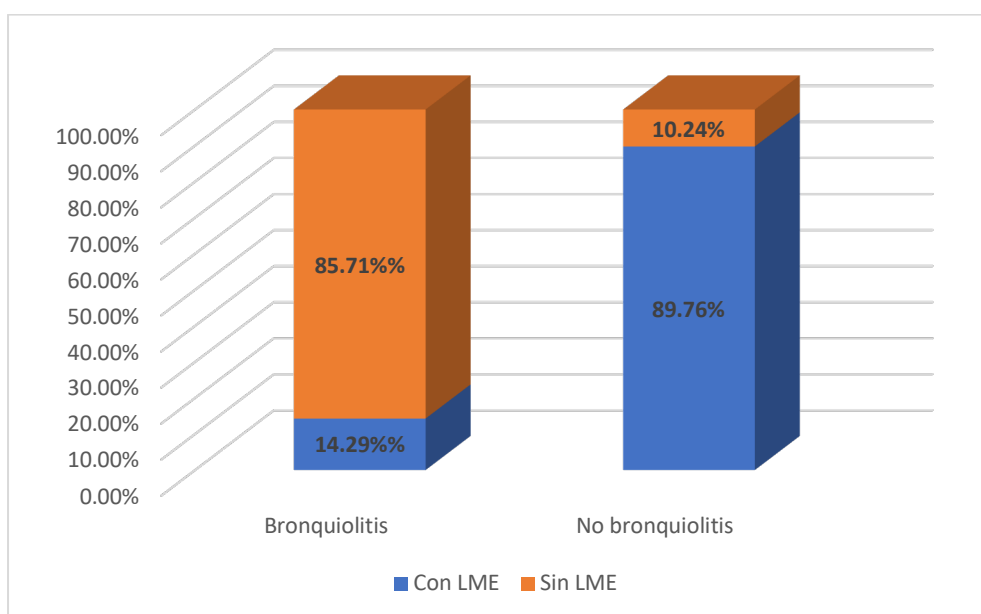
Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

Gráfico 5: Comparación de factores personales como la prematuridad en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



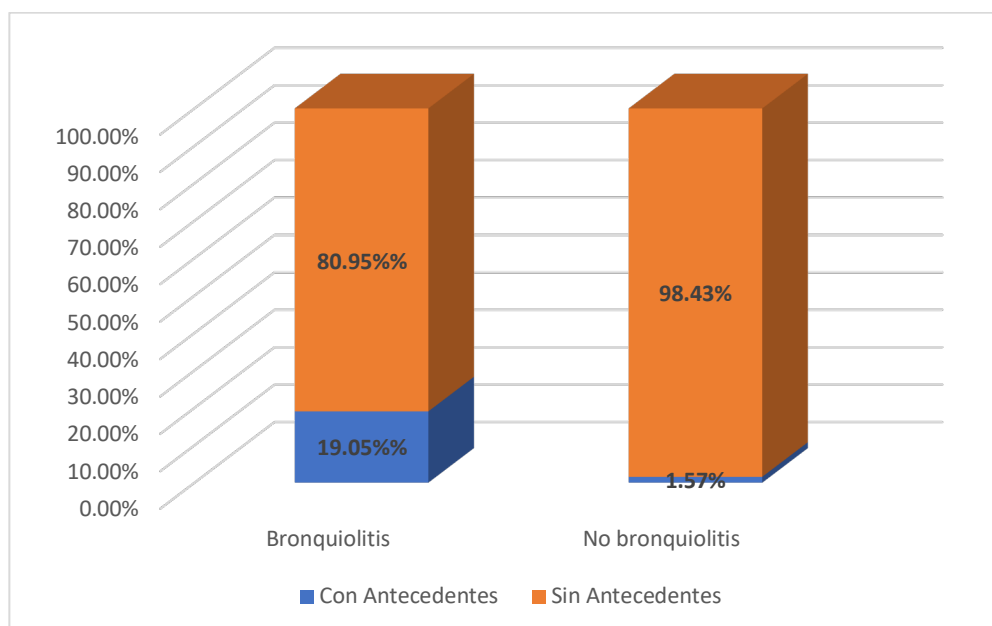
Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

Gráfico 6: Comparación de factores personales como la LME en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura

Gráfico 7: Comparación de factores patológicos en menores de 02 años del C.S. La Angostura durante julio 2022 - julio 2023



Fuente: Elaboración del autor basado en datos estadísticos del C.S. La Angostura



Gobierno Regional

DIRECCION REGIONAL DE SALUD ICA



Red Ica
Micro Red GUADALUPE-ICA
Centro de Salud de la Angostura Ica

**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA
INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"**

CONSTANCIA

La jefa del Centro de Salud La Angostura – Ica, Dra. Milagritos De la Cruz Chipana, que suscribe:

HACE CONSTAR:

Que, FLOR DE MARIA MARGARITA QUISPE CULI, identificado con DNI N° 70140605, domiciliada en Calle Nardos L-08 Urb. San Isidro, estudiante de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", aplico el instrumento de recolección de datos para realizar el trabajo de investigación : "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A BRONQUIOLITIS AGUDA EN PACIENTES MENORES DE 02 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD LA ANGOSTURA DURANTE JULIO 2022 – JULIO 2023" como tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano, contando con el Dr. Valencia Anchante Rody Wigberto como asesor del estudio dirigido a los pacientes pediátricos del presente establecimiento. Durante el desarrollo de la investigación se tiene en cuenta la privacidad y confidencialidad de los datos.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines consiguientes.

Ica, 14 de mayo del 2024.



Milagritos De la Cruz Chipana
Dra. Milagritos De la Cruz Chipana
C.O.P. N° 13197