

Prevalencia, características clínicas y factores asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray en el año de 2021

Prevalence, clinical characteristics and factors associated with bronchiolitis in children under 2 years of age at the Hospital General de Santa Rosa del Aguaray in the year 2021

Martins Filho, Sandro Leão ¹
de Oliveira, Soraia Lúcia ¹
Fernandes Gomes da Silva, Marcus Tadeu ¹
Barreto Román, Sergio Adrián ²

1. Universidad del Pacífico, Medicina, Filial Pedro Juan Caballero – Paraguay.
2. Universidad del Pacífico, Medicina Docente Investigador, Filial Pedro Juan Caballero – Paraguay.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia, las características clínicas, y los factores asociados a Bronquiolitis, en niños menores de 2 años, en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray en el año de 2021. **Materiales y métodos:** El estudio del tipo observacional descriptivo de corte trasversal, analizó 49 ficha de niños menores de 2 años con Bronquiolitis en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray-Paraguay en el año de 2021 **Resultados:** El presente estudio observó que la mayoría tenía menos de 6 meses edad con una prevalencia de 20,48% (n.10) de niños con menos de 2 meses de edad. El sexo masculino fue lo más representativo con 61,22% (n.30) del total. Con relación a los factores predisponentes para bronquiolitis se observa que 55,10% (n.27) de los niños tenían edad menor que 3 meses. Las características clínicas más prevalentes fueron: tos 57,14% (n.28), taquipnea 36,73% (n.18). Cuanto al tratamiento se observa que la gran mayoría de los niños 51,02% (n.25) fueran tratados con nebulización (NBZ) c/ Solución hipertónica + Aspiración. Se observa que se agregó a esta opción terapéutica, antipiréticos como, paracetamol y dipirona, broncodilatador como salbutamol y antibióticos. Solamente un paciente recibió oxigenoterapia. **Conclusión:** Se concluye que a pesar de que la literatura lo menciona como muy prevalente, este estudio encontró 49 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis. Fue observado que la mayoría de los pacientes eran del sexo masculino, con edad menor a 6 meses con una prevalencia para la edad inferior a 3 meses lo que se comporta como factor predisponente para la bronquiolitis. Se observa también que el principal síntoma fue la tos y el principal signo presentado por los pacientes fue la taquipnea. En relación con el tratamiento, a pesar de la existencia de protocolos preconizados para el tratamiento de la bronquiolitis, fue observado un uso excesivo de medicamentos que no están de acuerdo con los tratamientos preconizados.

Palabras clave: Bronquiolitis; Síntomas y signos; Tratamiento.

*Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article*


Martins Filho, Sandro Leão, de Oliveira, Soraia Lúcia, Fernandes Gomes da Silva, Marcus Tadeu, Barreto Román, Sergio Adrián Prevalencia, características clínicas y factores asociados a bronquiolitis en niños menores de 2 años en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray en el año de 2021. Rev. Medicinae Signum. 2023; 2(1):52-61.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence, clinical characteristics, and factors associated with Bronchiolitis, in children under 2 years of age, at the General Hospital of Santa Rosa del Aguaray in the year 2021. **Materials and methods:** The study of the descriptive observational type of cross-sectional, analyzed 49 records of children under 2 years of age with Bronchiolitis at the General Hospital of Santa Rosa del Aguaray-Paraguay in the year 2021 **Results:** The present study observed that the majority were less than 6 months old with a prevalence of 20 .48% (n.10) of children under 2 months of age. The male sex was the most representative with

Fecha de recepción: octubre 2023. Fecha de diciembre: 2023

***Autor de correspondencia:** Barreto Roman, Sergio Adrián. email: barretoroman90@gmail.com

 Este es un artículo fue publicado en acceso abierto, bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0 Internacional.

año de 2021

61.22% (n.30) of the total. In relation to the predisposing factors for bronchiolitis, it is observed that 55.10% (n.27) of the children were younger than 3 months. The most prevalent clinical characteristics were: cough 57.14% (n.28), tachypnea 36.73% (n.18). Regarding treatment, it is observed that the vast majority of children 51.02% (n.25) were treated with nebulization (NBZ) w/ Hypertonic Solution + Aspiration. It is observed that antipyretics such as paracetamol and dipyrrone, bronchodilator such as salbutamol and antibiotics were added to this therapeutic option. Only one patient received oxygen therapy. Conclusion: It is concluded that despite the fact that the literature mentions it as very prevalent, this study found 49 patients diagnosed with bronchiolitis. It was observed that most of the patients were male, aged less than 6 months with a prevalence for age less than 3 months, which behaves as a predisposing factor for bronchiolitis. It is also observed that the main symptom was cough and the main sign presented by the patients was tachypnea. In relation to treatment, despite the existence of recommended protocols for the treatment of bronchiolitis, an excessive use of medications that do not agree with the recommended treatments was observed.

Key words: Bronchiolitis; Symptoms and signs; Treatment

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis es una patología de presentación frecuente en lactantes y se produce por inflamación y obstrucción de las vías respiratorias de menor calibre y del tracto respiratorio bajo 1. Se caracteriza por inflamación, edema y necrosis de células epiteliales que revisten la vía aérea pequeña, aumentando la producción de mucus 2. Clínicamente se presenta rinorrea y tos, luego se agrega taquipnea, sibilancias, crepitantes, uso de musculatura accesoria o aleteo nasal 3,4.

Es la enfermedad más frecuente antes de los 2 años de vida, casi todos los niños se han infectado alguna vez antes de cumplir dos años, el virus sincitial respiratorio (VRS), es el agente etiológico en casi el 80% de los casos, y mayormente se presenta durante los meses fríos del año 5,6.

Este virus es altamente contagioso y se disemina rápidamente en la comunidad durante las épocas frías, ocasionando brotes epidémicos todos los años. Sin embargo, puede ser causada por otros agentes etiológicos menos frecuentes, relacionados

con la aparición esporádica de la enfermedad, como el virus parainfluenza, adenovirus, influenza, enterovirus y *Mycoplasma pneumoniae* entre otros 7.

Muchos son los factores que se relacionan con la enfermedad entre estos destacan: el contacto con el agente causal (VSR), la exposición ambiental a bajas temperaturas, la lactancia artificial, el hacinamiento, la asistencia a guarderías, la exposición al humo de cigarrillo, los cuales son factores sociales que agravan la infección, también hay factores del huésped, que incrementan el riesgo de presentar la enfermedad o desarrollar formas graves de la misma, siendo los más importantes los prematuros, niños menores de 6 meses al momento de la infección, sexo femenino, enfermedad pulmonar crónica como fibrosis quística, enfermedad pulmonar obstructiva crónica postviral, displasia broncopulmonar, cardiopatías congénitas e inmunodeficiencias 8.

Se estima que la incidencia mundial de hospitalizaciones anuales con diagnóstico de bronquiolitis es de 33 millones en niños

menores de 5 años 9. En los Estados Unidos, hay aproximadamente 800,000 niños que requieren manejo ambulatorio y 172,000 hospitalizaciones anuales, mientras que en Inglaterra son 37200 casos por año 9.

En Paraguay, se reportan casos de bronquiolitis y otras enfermedades respiratorias anualmente debido a las bajas temperaturas y la falta de cuidados preventivos, que predisponen enfermedades respiratorias en el niño. Sin embargo, son pocos los estudios sobre los factores de riesgo asociados con bronquiolitis en niños hospitalizados en Paraguay.

La bronquiolitis, es una causa importante de consulta en los establecimientos del primer nivel de atención y de hospitalización en el segundo nivel de atención, así mismo se conoce que un porcentaje de estos pacientes, dependiendo de la severidad del cuadro, serán ingresados a la unidad de cuidados intensivos pediátricos, todo esto demanda un costo elevado para el servicio de salud. En el departamento de San Pedro, específicamente en la ciudad de Santa Rosa del Aguaray, donde está ubicado el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray, se presenta también este problema, por lo cual afecta la salud de los niños, aumentando la tasa de morbimortalidad y un daño significativo en la salud de los niños. Entonces surge el cuestionamiento ¿Cuál es la prevalencia, las características clínicas, y los factores asociados a Bronquiolitis, en niños menores de 2 años, en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray en el año de 2021?

Por esa razón, este estudio busca presentar la prevalencia, factores de riesgo y características clínicas asociados con la gravedad de esta enfermedad para implementar una mejor atención pediátrica.

METODOLOGIA

El estudio fue del tipo observacional descriptivo de corte trasversal realizado en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray-Paraguay en el año de 2021. Fueron utilizados las fichas clínicas de pacientes niños menores de 2 años de ambos sexos diagnosticados con bronquiolitis del Hospital Regional General de Santa Rosa del Aguaray.

Las fichas fueron recolectadas previa solicitud de la autorización al Departamento de Estadísticas del Hospital. Se seleccionó previamente las variables factores asociados a Bronquiolitis (edad, sexo, procedencia); Características Clínicas (factor predisponente para bronquiolitis, características clínicas bronquiolitis - síntomas y signos; tratamiento Bronquiolitis) determinadas para el estudio de acuerdo con objetivos propuestos.

Se registraron y analizaron los datos de las fichas, utilizando el Programa informático Microsoft Excel® 2013. Las variables de los datos están presentadas en tablas y gráficos en forma frecuencia absoluta (N) y relativa (%). En base a la cantidad de fichas analizadas y según los criterios de inclusión y exclusión, la muestra fue compuesta 49 pacientes.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 49 fichas de niños menores de 2 años internados con diagnóstico de Bronquiolitis en el Hospital General de Santa Rosa del Aguaray en el año 2021. En relación a la edad se observa que 20,48% (n.10) de los niños tenían 2 meses de edad, siendo esta edad la más prevalente, todavía, la edad con menor prevalencia fue niños de 9 meses, donde representó 2,04% (n.1) del total (Tabla 1).

Tabla 1: Distribución en frecuencia absoluta (N) y relativa (%) de la edad de los niños estudiados

| Edad | N | % |
|--------------|-----------|------------|
| 15-45 días | 8 | 16,32 |
| 1 mes | 8 | 16,32 |
| 2 meses | 10 | 20,40 |
| 3 meses | 4 | 8,16 |
| 4 meses | 2 | 4,08 |
| 5 meses | 4 | 8,16 |
| 6 meses | 4 | 8,16 |
| 7 meses | 2 | 4,08 |
| 8 meses | 4 | 8,16 |
| 9 meses | 1 | 2,04 |
| >1 año | 2 | 4,08 |
| Total | 49 | 100 |

El sexo masculino fue el más representativo con 61,22% (n.30) del total y el femenino con 38,77% (n.19) (Gráfico 1).

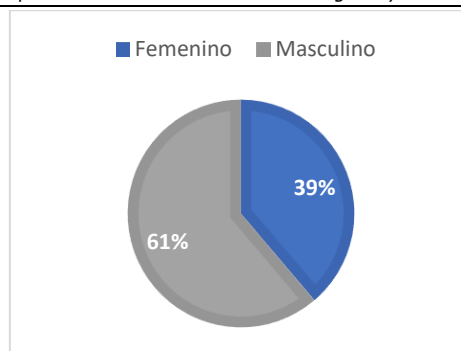


Gráfico 1: Distribución del sexo de los niños estudiados

En relación a la procedencia, Santa Rosa fue la ciudad con mayor prevalencia representando 69,38% (n.34) del total (Gráfico 2).

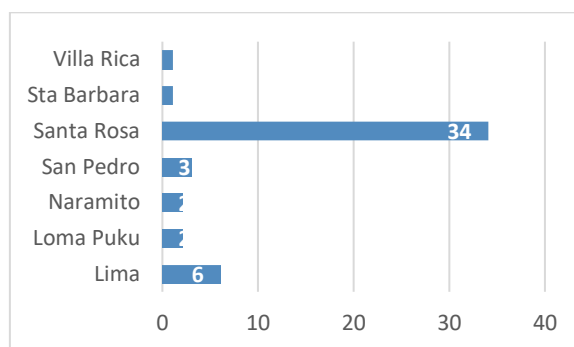


Gráfico 2: Distribución de la procedencia de los niños estudiados

Cuando se analizó las características clínicas de los niños con bronquiolitis por medio de la ficha de internación, fue posible destacar tres variables: el factor predisponente para bronquiolitis; las características clínicas y el tratamiento de esta enfermedad.

En relación a los factores predisponentes para bronquiolitis se observa que 55,10% (n.27) de los niños tenían edad menor que 3 meses y 6,12% (n.3) presentaron bajo nivel socioeconómico. Es importante destacar que, en esta variable,

algunas fichas no presentaron los datos de forma completa, o sea, de los 49 niños estudiados, solamente 30 fichas tenían las informaciones.

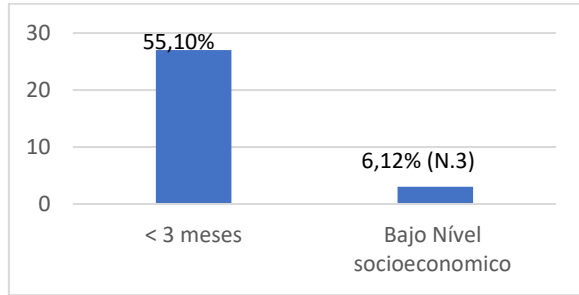


Gráfico 3: Distribución del factor predisponente para bronquiolitis de los niños estudiados

Los signos y síntomas más prevalentes fueron: tos 57,14% (n.28), taquipnea 36,73% (n.18), sibilancia 34,69% (n.17) y tiraje intercostal 22,44% (n.11) (tabla 2 y gráfico 4).

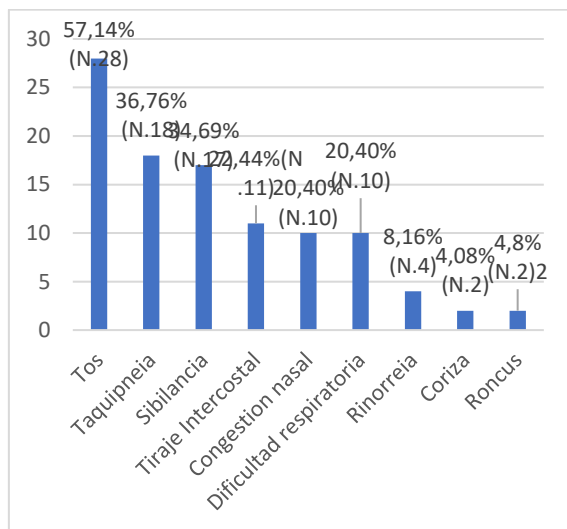


Gráfico 4: Signos y síntomas de los niños estudiados

Tabla 2: Distribución en frecuencia absoluta (N) y relativa (%) de las características clínicas de los niños estudiados

| Signos y Síntomas | N | % |
|-------------------------|----|-------|
| Tos | 28 | 57,14 |
| Taquipnea | 18 | 36,73 |
| Sibilancia | 17 | 34,69 |
| Tiraje Intercostal | 11 | 22,44 |
| Congestión nasal | 10 | 20,40 |
| Dificultad respiratoria | 10 | 20,40 |
| Rinorrea | 4 | 8,16 |
| Coriza | 2 | 4,08 |
| Roncus | 2 | 4,08 |

La gran mayoría de los niños 51,02% (n.25) fueron tratados con nebulización (NBZ) c/ Solución hipertónica+Aspiración. Se observa que se agregó a esta opción terapéutica, antipiréticos como, paracetamol y dipirona, broncodilatador como salbutamol y antibióticos. Solamente un paciente recibió oxigenoterapia (Tabla 3).

Tabla 1: Distribución en frecuencia absoluta (N) y relativa (%) del tratamiento

| Tratamiento | N | % |
|---|----|-------|
| NBZ c/Solución hipertónica+Aspiración | 25 | 51,02 |
| Paracetamol+NBZ c/Solución hipertónica+Aspiración | 11 | 22,44 |
| Dipirona+NBZ c/Solución hipertónica+Aspiración | 9 | 18,35 |

| | | | |
|--|------------|---|------|
| NBZ hipertónica+Aspiración +Salbutamol | c/Solución | 3 | 6,12 |
| Dipirona+Oxigenioterapia | | 1 | 2,04 |

por bronquiolitis, son menores de 6 meses y del sexo masculino. El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Pediatría en el hospital Vitarte – Perú con una muestra de 225 pacientes 13.

En relación a los factores predisponentes para bronquiolitis se observa que 55,10% (n.27) de los niños en el presente estudio, tenían edad menor que 3 meses. Al igual que Mesco (2019) donde observó que los niños lactantes tuvieron más predisposición a la bronquiolitis, incluso con necesidad de internación. El estudio fue realizado en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Hipólito Unanue – Perú en el período mayo-agosto del 2018 con un total de 138 niños menores de 2 años 14. Zambrano (2016) concluye en su estudio realizado con 101 pacientes menores de 24 meses en el Hospital Universitario de Guayaquil – Ecuador, que la mayoría son menores de 1 año con un total de 70% pacientes de los cuales 38 paciente son menores de 6 meses 15.

Sobre las características clínicas de los pacientes y sus síntomas más prevalentes, la tos 57,14% (n.28) y taquipnea 36,73% (n.18) fueron los síntomas más presentes entre los pacientes. Bolaños y Benedictis (2020) observaron que los síntomas más prevalentes, fueron en el inicio de la enfermedad fiebre, 88,9 %; irritabilidad, 87,5 %, y como signos de empeoramiento el 99,6 % identificó la dificultad para respirar y el 82,1%, problemas para alimentarse. El estudio fue realizado en el Hospital Nacional de Niños en la Costa Rica a través de una encuesta con un total de 256

DISCUSION

La Bronquiolitis es una entidad clínica muy prevalente en menores de 24 meses de edad. En el presente estudio se observa que 20,48% (n.10) de los niños tenían 2 meses de edad, y la mayoría presentaba menos de 6 meses de edad. Carvajal (2019) en su estudio realizado con 37 niños menores de dos años con diagnóstico clínico de bronquiolitis en el municipio de Guáimaro, provincia Camagüey - Cuba, observó que hubo un predominio de bronquiolitis entre los niños menores de 6 meses, al igual que el presente estudio 10.

Flores (2017) también encontró el mismo resultado, de los 72 niños evaluados en el Hospital Nacional Dos de Mayo – Perú, unos 72,3% del total tenían la edad menor que 6 meses 11. Similar a lo encontrado por Garcia y col (2019) en el Servicio de Urgencias de un Hospital Terciario de Madrid – España, donde se observó que de los 113 diagnosticados con bronquiolitis, la mayoría tenían menos de 6 meses de edad. Además, 68% eran varones 12. El mismo resultado también se observa en el presente estudio donde 61,22% eran del sexo masculino y solamente 38,77% eran del sexo femenino.

Delgado (2020) también encontró que la mayoría de los pacientes admitidos

cuidadores de niños con diagnóstico de bronquiolitis 16.

Martinez (2016) al igual que el presente estudio, observó la tos (89.1%) como principal síntoma presentado en los pacientes con bronquiolitis seguido de rinorrea (77.3%) mientras que de los signos fueron los tirajes, sibilancias y taquipnea con 93.7%, 76.4% y 70% respectivamente 17 diferente a los resultados observados en el presente estudio, donde la taquipnea fue el signo más prevalente (36,73%).

Brito y col (2020) también encontraron que el síntoma más prevalente presentado por los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis fue la tos (89,9%), sin embargo, el signo más prevalente fue el tiraje en unos 84,8%. La investigación fue llevada a cabo en el Hospital pediátrico en Pernambuco – Brasil realizada entre julio 2018 a marzo de 2019. Los autores también encontraron que la mayoría eran del sexo masculino (60,2%) y con edad menor que 2 meses (70,89%) 18.

Sobre el tratamiento instituido a los niños con diagnóstico de bronquiolitis, la gran mayoría de los niños 51,02% (n.25) fueron tratados con nebulización (NBZ) c/ Solución hipertónica + Aspiración. Se observa que se agregó a esta opción terapéutica, antipiréticos como, paracetamol y dipirona, broncodilatador como salbutamol y antibióticos. Solamente un paciente recibió oxigenoterapia. Martinez (2016) difiere con los resultados encontrados al presentar que la mayoría de los pacientes (57,4%) recibió oxigenoterapia mientras que 38,8% recibió

como tratamiento NBZ con solución hipertónica 17. Flores (2017) en su estudio también difiere de los resultados encontrados. Considerando que el tratamiento más utilizado fue el uso de Salbutamol y antibióticos 12.

Dall' Olio y col (2021) en su estudio de revisión de la literatura describe que el tratamiento más aceptado en la actualidad es la oxigenoterapia y el soporte invasivo o no a depender de la gravedad de los síntomas 19 difiriendo con los resultados encontrados en este estudio.

Se concluye que a pesar de que la literatura lo menciona como muy prevalente, este estudio encontró 49 pacientes con diagnóstico de bronquiolitis.

Fue observado que la mayoría de los pacientes eran del sexo masculino, con edad menor a 6 meses con una prevalencia para la edad inferior a 3 meses lo que se comporta como factor predisponente para la bronquiolitis.

Se observa también que el principal síntoma fue la tos y el principal signo presentado por los pacientes fue la taquipnea. En relación con el tratamiento, a pesar de la existencia de protocolos preconizados para el tratamiento de la bronquiolitis, fue observado un uso excesivo de medicamentos que no están de acuerdo con los tratamientos preconizados.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velasco A. Bronquiolitis. Revista Médica de la Universidad Veracruzana 2003 [26 de septiembre de 2018] 3 (1). URL disponible en: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol3_num1/articulos/bronquiolitis.html. Acceso en: 26 de sept. 2021
2. Meissner H. Viral Bronchiolitis in Children. *N Engl J Med* 2016; 374:62-72. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1413456>. Acceso en: 26 de sept. 2021
3. Ralston S, Lieberthal A, Meissner H, Alverson B, Baley J, Gadomski A et al. Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management, and Prevention of Bronchiolitis. *Pediatr* 2014;134:e1474-e1502. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/134/5/e1474>. Acceso en: 26 de sept. 2021.
4. American Academy of Pediatrics Committee on Infectious Diseases, American Academy of Pediatrics Bronchiolitis Guidelines Committee. Update guidance for palivizumab prophylaxis among infants and young children at increased risk of hospitalization for respiratory syncytial virus infection. *Pediatr* 2014;134: e620-e638. Disponible en: https://pediatrics.aappublications.org/committee_on_infectious_diseases. Acceso en: 26 de sept. 2021.
5. Ochoa C, González J; Grupo de Revisión del Proyecto (Bronquiolitis-Estudio de Variabilidad, Idoneidad y Adecuación). [Consensus conference on acute bronchiolitis(II): epidemiology of acute bronchiolitis. Review of the scientific evidence]. *AnPediatr (Barc)*. 2010; 72(3): 222.e1-.e26. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20153707/>. Acceso en: 26 de sept. 2021.
6. Rodríguez D, Rodríguez C, Cárdenas A, et al. Predictors of severity and mortality in children hospitalized with respiratory syncytial virus infection in a tropical region. *Pediatr Pulmonol* 2013. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23401345/>. Acceso en: 26 de sept. 2021.
7. Salazar B. Factores asociados a presencia y severidad de bronquiolitis en lactantes. Hospital IV Víctor Lazarte Echegaray ESSALUD. (Tesis pregrado). Trujillo - Perú. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Medicina Humana 2014. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/422/1/SALAZAR_BORIS_PRESE. Acceso en: 26 de sept. 2021.
8. Apolo R. Factores de riesgo asociados al desarrollo de bronquiolitis en niños atendidos en el Hospital Isidro Ayora. (Tesis pregrado). Loja - Ecuador.

- Universidad Nacional de Loja. Área de la Salud Humana. Carrera de Medicina. 2014. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/12516/1/tesis%20final%20de%20rodo> . Acceso en: 26 de sept. 2021.
9. Jha A, Jarvis H, Fraser C, Openshaw P. Respiratory Syncytial Virus. In: Hui DS, Rossi GA, Johnston SL. SARS, MERS and other Viral Lung Infections. Sheffield (UK): European Respiratory Society. 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442240/>. Acceso en: 26 de sept. 2021.
10. Carvajal CC. Factores asociados al desarrollo de la bronquiolitis. AMC. 2019; 23(5):639-647. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1088804?src=similardocs>
11. Flores CPG. Características clínicas y epidemiológicas de niños hospitalizados menores de 2 años con bronquiolitis en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo enero-diciembre del 2016. Revista médica Carriónica, 2017; 4(2). Disponible en: <http://cuerpomedico.hdosdemayo.gob.pe/index.php/revistamedicacarrionica/article/view/176>
12. García RJ, Martínez DA, Guerra BP, Pellitero SE, Torre EM. Impacto en la práctica clínica de un nuevo protocolo de bronquiolitis aguda. In Anales de Pediatría, Elsevier Doyma. 2019; 90 (2):79-85. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-impacto-practica-clinica-un-nuevo-articulo-S169540331830122X>
13. Delgado JCP. 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. 2020 Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2909>
14. Mescó IPV. Principales factores de riesgo para hospitalización por bronquiolitis en menores de 2 años Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018. Universidad Ricardo Palma. 2019. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1853>
15. Zambrano JJT. Bronquiolitis: factores de riesgo y complicaciones en pacientes menores de dos años trabajo realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil durante el período de enero del 2014 a enero del 2015 Tesis [Internet]. 2016 Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35822>
16. Bolaños LGD, Benedictis LA. Conocimiento de los cuidadores de los niños con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el

- Hospital Nacional de Niños. AMC [Internet]. 2020; 62(2):84-90. Disponible en: http://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/1066
17. Martínez GMR. Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de los niños con bronquiolitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2008-2012. 2016. Univerdad Nacional de Trujillo. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_3372b64cdf0393f3fcda91678788d8a
18. Brito RDCCMD, Wanderley CMDS, Casa Nova TCA, Coutinho ALLM, Leal DR. Perfil epidemiológico e evolução clínica de lactentes internados com bronquiolite viral aguda em um hospital de referência em pediatria de Pernambuco. Instituto de medicina integral prof. Fernando Figueira (IMIP). 2020. Disponible en: http://higia.imip.org.br/bitstream/123456789/577/1/Artigo_Caroline%20Maria%20da%20Silva%20Wanderley%20Gade%CC%82lha_PIBIC_2018_2019.pdf
19. Dall'Olio CC, Sant'Anna MDFP, Sant'Anna CC. Tratamento da bronquiolite viral aguda. Residência Pediátrica; 2021: Ahead of Print. Disponible en: <https://cdn.publisher.gn1.link/residenciapediatria.com.br/pdf/v11n3aop186.pdf>