

Bronquiolitis: factores de gravedad en pacientes internados en un Servicio de Pediatría entre marzo 2023 y marzo 2024

Bronchiolitis: severity factors in patients admitted to a Pediatric Service between March 2023 and March 2024

Andrea Ayala¹, Hassel Jimmy Jiménez¹, Laura Duarte¹, Celia Martínez de Cuellar¹⁻²

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra y Servicio de Pediatría. San Lorenzo, Paraguay.

²Instituto de Medicina Tropical. Asunción, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: La bronquiolitis aguda es una de las infecciones respiratorias más comunes en lactantes y niños menores de dos años, siendo una causa importante de hospitalización pediátrica. **Objetivo:** Describir los factores asociados a gravedad en pacientes menores de 2 años con diagnóstico de bronquiolitis internados en el Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas FCM - UNA. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, con componente analítico. Se incluyeron pacientes de 1 a 24 meses hospitalizados con diagnóstico de bronquiolitis entre marzo 2023 y marzo 2024. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas y factores de riesgo. **Resultados:** Se analizaron 83 casos, 60% de sexo masculino, mediana de edad de 2 meses (RIC 1-4). El 81% presentó bronquiolitis leve según escala de TAL. La mediana de hospitalización fue 5 días (RIC 3-6). El virus sincitial Respiratorio se identificó en 14% de los casos. El peso al nacimiento ≤ 2.500 g fue el único factor significativamente asociado a severidad ($p < 0.0001$, OR 19.9, IC95% 4.9-80.7). **Conclusiones:** La bronquiolitis afectó predominantemente a lactantes masculinos menores de 3 meses, con presentación mayormente leve. El bajo peso al nacer resultó ser un factor de riesgo significativo para severidad.

Palabras Claves: Bronquiolitis, virus sincitial respiratorio, bajo peso.

ABSTRACT

Introduction: Acute bronchiolitis is one of the most common respiratory infections in infants and children under two years of age, and is a leading cause of pediatric hospitalization. **Objective:** To describe the factors associated with severity in patients under two years of age diagnosed with bronchiolitis admitted to the Pediatric Service at the Hospital de Clínicas FCM - UNA. **Materials and Methods:** This was a retrospective, observational study with an analytical component. Patients aged 1 to 24 months hospitalized with a diagnosis of bronchiolitis between March 2023 and March 2024 were included. Sociodemographic, clinical variables, and risk factors were analyzed. **Results:** A total of 83 cases were analyzed; 60% were male, with a median age of 2 months (IQR 1-4). Eighty-one percent presented mild bronchiolitis according to the TAL scale. The median hospitalization stay was 5 days (IQR 3-6). Respiratory syncytial virus was identified in 14% of cases. Birth weight $\leq 2,500$ g was the only factor significantly associated with severity ($p < 0.0001$, OR 19.9, 95% CI 4.9-80.7). **Conclusions:** Bronchiolitis predominantly affected male infants younger than 3 months, with a mostly mild presentation. Low birth weight was a significant risk factor for severity.

Keywords: Bronchiolitis, respiratory syncytial virus, low birth weight.

Correspondencia: Celia Martínez de Cuellar **correo:** zhelia.martinez@yahoo.com

Declaración de conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Financiamiento: Autofinanciado

Editor responsable: Leticia Ramírez Pastore  Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Clínica Pediátrica, Medicina Interna. San Lorenzo, Paraguay.

Recibido: 11/01/2025 **Aceptado:** 21/04/2025

Doi: <https://doi.org/10.31698/ped.52012025005>



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis aguda viral es una de las infecciones respiratorias más comunes en lactantes y niños menores de dos años, principalmente causada por el virus respiratorio sincitial (VRS) se caracteriza por la inflamación y obstrucción de las pequeñas vías respiratorias, resultando en síntomas como tos, sibilancias y dificultad respiratoria, la incidencia de esta condición alcanza su pico durante los meses de invierno, afectando gravemente a los sistemas de salud debido a la alta tasa de hospitalización en este grupo etario y aproximadamente el 1-3% de todos los niños menores de un año son hospitalizados anualmente debido a bronquiolitis⁽¹⁾.

A pesar de su alta prevalencia, el manejo del bronquiolitis sigue siendo variable y controvertido, las guías clínicas recomiendan principalmente medidas de soporte, como la oxigenoterapia y la hidratación, sin embargo, el uso de tratamientos farmacológicos como broncodilatadores y corticosteroides es debatido, ya que la evidencia sobre su eficacia es inconsistente⁽²⁾. Diversos estudios han subrayado la necesidad de más investigaciones para evaluar la efectividad de estas intervenciones y estandarizar el manejo clínico basado en evidencia sólida⁽³⁾, subrayado la necesidad de más investigaciones para evaluar la efectividad de las mismas.

El estudio pretende describir las características clínicas, evolutivas y los principales factores de riesgo de gravedad de la bronquiolitis en lactantes hospitalizados en la Catedra de Pediatría - FCM - UNA. El conocimiento de estos determinantes permitirá reconocer poblaciones vulnerables, optimizar recursos y orientar futuras investigaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, con componente analítico. Se incluyeron pacientes de 1 a 24 meses de edad, de ambos sexos, con diagnóstico clínico de bronquiolitis, ingresados en el Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas FCM - UNA entre marzo 2023 y marzo 2024. Se excluyeron fichas incompletas, con letra no legible y pacientes en quienes se descartó el diagnóstico durante la internación. El muestreo fue por conveniencia.

Se definió como "bronquiolitis": niño ≤ 2 años, con pródromo viral de las vías respiratorias superiores que consultaron por rinorrea, tos, taquipnea, sibilancias, crepitantes y aumento del esfuerzo respiratorio que se manifiesta como quejido, aleteo nasal y retracciones intercostales y/o subcostales, un aumento del esfuerzo respiratorio y sibilancias⁽⁴⁾.

Se analizaron variables sociodemográficas (sexo, edad, procedencia), clínicas (síntomas, periodo de hospitalización) y factores asociados. La severidad se evaluó mediante la escala de TAL⁽⁵⁾. Los datos fueron sistematizados en Excel 2010 y analizados en el sistema SPSS versión 21, gratuita. Se utilizó la estadística descriptiva y diferencial. Las variables cualitativas fueron expresadas en número y porcentaje, y las variables cuantitativas en media. Para la asociación de variables se utilizó la prueba de Chi cuadrado considerándose un error alfa menor a 0.05.

Durante la realización de la casuística del presente estudio, se respetó en todo momento los principios de la bioética. El mecanismo por el cual se dieron las garantías necesarias para los pacientes se enumera a continuación; Justicia: Todas las fichas podrán ser utilizadas en el trabajo. No maleficencia: el objetivo de mantener el anonimato y asegurando la confidencialidad de los datos obtenidos, los nombres e identidad de los pacientes no serán publicados y las fichas con datos de nombre y códigos numéricos serán de manejo exclusivo de los investigadores. Estos datos no afectan al estado y calidad de vida del paciente y dicho trabajo se realiza con fines enteramente de investigación. Beneficencia: los resultados obtenidos serán de beneficio para la actualización en el manejo de casos en nuevos pacientes con el mismo diagnóstico.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se hospitalizaron 94 casos pediátricos con diagnóstico clínico de bronquiolitis, de los cuales fueron excluidas 11 historias clínicas (10%), debido a que los datos estaban incompletos; por lo que la muestra final está constituida por 83 historias clínicas.

De los 83 casos en estudio el 60% (50/83) correspondió al sexo masculino, mientras que 40% (33/83) correspondió al sexo femenino, el 45% (37/83) corresponden a menores de 3 meses y el 55% (46/83) a mayores de 3 meses y el 97.6%(81/83) corresponde al departamento central (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los pacientes según edad y sexo. Hospital de Clínicas, sala de pediatría marzo 2023 a marzo 2024.

Variable	N = 83	%
Edad		
≤ 3 m	37	45
> 3 m	46	55
Sexo		
Masculino	50	60
Femenino	33	40
Procedencia		
Asunción/central	81	97,6
Otros departamentos	2	4,4

La edad de los pacientes hospitalizados está comprendida en un rango de edad de 1 a 19 meses. La distribución es asimétrica, siendo la mediana de 2 meses, con un rango intercuartílico (RIC) de 1 – 4 meses con valores extremos de hasta 19 meses (Gráfico 1).

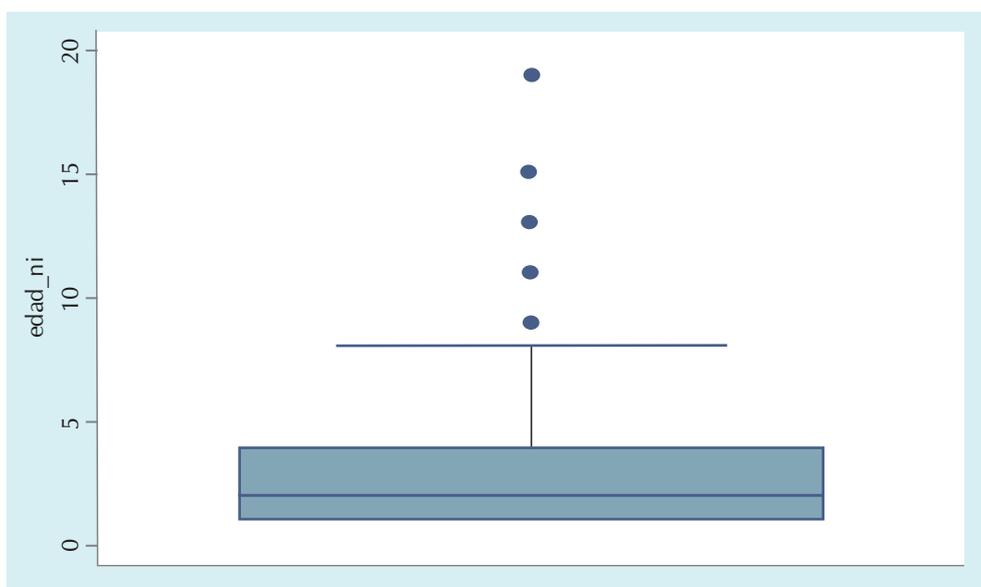


Gráfico 1. Gráfico de caja de la variable edad de pacientes lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM - UNA

El 80% (66/83) de los pacientes incluidos eran lactantes que nacieron a término, de los cuales el 55% (46/83) tenía un peso que varió entre 3000 -3999 gramos. El motivo de consulta más frecuente fue la dificultad respiratoria en un 31% (26/83), seguida de tos en el 24,1% (20/83) de los casos, congestión nasal 19,3% (16/83), fiebre 8,4% (7/83), irritabilidad 4% (3/83) y otros síntomas como vómitos, chillido de pecho, cianosis, se observó en el 13,6% (11/83) (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los motivos de consulta más frecuentemente encontrados en pacientes con Bronquiolitis. N=83

Motivo de consulta	N = 83	%
Dificultad respiratoria	26	31
Tos	20	24,1
Congestión nasal	16	19,3
Fiebre	7	8,4
Irritabilidad	3	4
Cianosis	2	2,4
Rinorrea	1	1,2
Vómitos	1	1,2
Chillido de pecho	1	1,2
Otros	6	7,2

Utilizando la escala de TAL al ingreso (Anexo 2), se observó que el 81% (67/83) de los casos de bronquiolitis hospitalizados en el periodo de estudio fueron leves, el 15% (12/83) fueron moderados y el 5% fueron severos (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de casos según escala de TAL de pacientes lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM - UNA

ESCALA DE TAL	N = 83	%
Leve	67	81
Moderada	12	15
Severa	4	5

Los días de hospitalización variaron en un rango de 1 – 42 días con una distribución asimétrica siendo su mediana de 5 días con RIC de 3-6 días (Grafico 2).

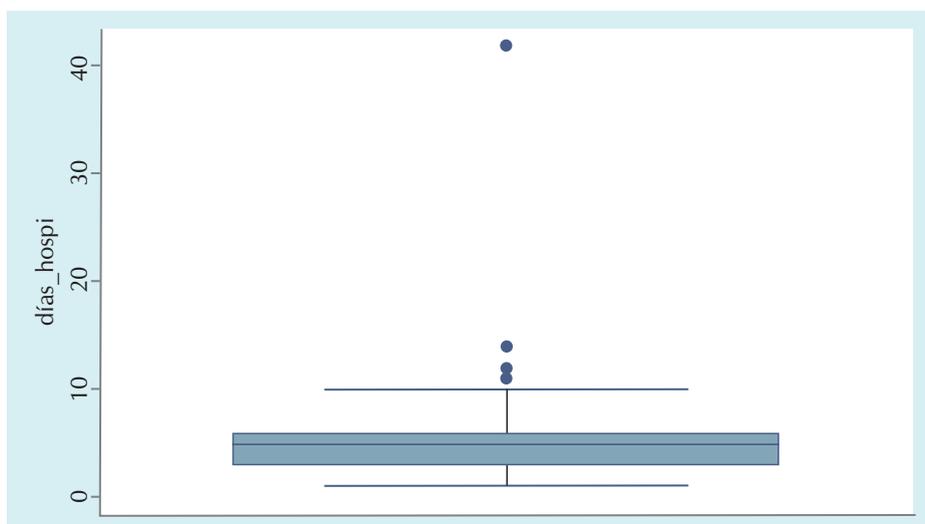


Grafico 2. Tiempo de internación (en días) de pacientes lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM - UNA

El 36% de los casos de Bronquiolitis ocurrieron en el otoño, seguido de los acasos ocurrido en primavera. Asimismo, al analizar la estación de ocurrencia de los casos leves se observó un predominio en los

meses de otoño y primavera. Sin embargo, los casos moderados y severos ocurrieron más en los meses de otoño e invierno. (Tabla 4).

Tabla 4. Periodo de hospitalización según estacionalidad de pacientes lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM – UNA

Estación del año en que se hospitalizó	Total		Leve		Moderada/Severa	
	N = 83	%	N = 76	%	N = 16	%
Verano	16	19,3	14	21	2	12
Otoño	30	36,1	23	36	7	43
invierno	14	16,8	13	20	4	25
Primavera	20	24,1	17	23	3	20

Al analizar la distribución de casos por mes, observamos un comportamiento bimodal, con un

pico en el mes de junio y otro en el mes de octubre (Grafico 3).



Gráfico 3. Distribución de casos por mes de pacientes lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM - UNA

En el 18% (15/83) de los pacientes 15 pacientes se identificó algún tipo de virus de los cuales el VSR fue el más frecuente 14% (12/83), seguido de SARS Cov2

en un 3 % (2/83) y adenovirus 1% (1/83) y en el 82% no se aisló ningún virus específico. (Tabla 5).

Tabla 5. Aislamiento Viral en pacientes lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM - UNA

Aislamiento Viral	N = 83	%
Sin aislamiento	68	82
VSR	11	14
SARS COV 2	3	3
Adenovirus	1	1

El 90% (75/83) de los pacientes con bronquiolitis contaba con vacunación completa, el 22% (18/83) tenía antecedentes de patología de base, siendo el 12% de todos los casos alguna cardiopatía congénita,

el 81% (67/83) de los pacientes vivía en condiciones de hacinamiento; el 66% (55/83) de los pacientes tenía hermanos en edad escolar (Tabla 6).

Tabla 6. Datos de vacunación y factores de riesgo en lactantes con bronquiolitis aguda hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital de clínicas FCM - UNA

Variable	N = 83	%
Vacunación		
Completa	75	90
Incompleta	8	10
Patología de Base		
SI	18	22
Cardiopatías	10	12
Otros	8	10
Hermanos en edad escolar		
SI	55	66
Hacinamiento	67	81

El 51% (42/83) de las madres tenían entre 20-29 años, el 60% (50/60) de las madres se encontraban en una unión libre, y el 7% (6/83) y el 58% (48/83) había

completado sola la primaria o tenía cursado secundaria de forma incompleta (Tabla 7).

Tabla 7. Características de las madres de lactantes hospitalizados en el Hospital de Clínicas en el periodo de marzo 2023 a marzo 2024.

Variable	N = 83	%
Edad materna (años)		
< 20	6	7
20 – 29	42	51
30 – 39	34	41
40 – 49	1	1,2
Escolaridad maternal		
Primaria	6	7
Secundaria incompleta	48	58
Secundaria complete	12	14,5
Universitaria	17	20,5
Estado Civil		
Soltera	17	20,5
Casada	16	19,5
Unión libre	50	60

En cuanto a las condiciones del hogar; la mayoría vivía en viviendas con techo de teja (66%) y paredes

de ladrillo (97.6%). Los pisos eran principalmente de baldosa (60%) (Tabla 8).

Tabla 8. Características del hogar de los pacientes con diagnóstico de bronquiolitis- N= 83

Características del hogar	N = 83	%
Techo		
Teja	55	66
Chapa	15	18
Hormigón	7	8
Eternit	3	4
Fibro cemento	1	1,2
Paja	1	1,2
Otros	1	1,3
Paredes		
Ladrillo	81	97,6
Madera	2	2,4
Otros	1	1,2
Piso		
Baldosa	50	60
Cemento	15	18
Mosaico	14	17
Tierra	2	2,4
Madera	1	1,2
Otros	1	1,2

Finalmente, se analizaron los factores de riesgo individual, como ser sexo masculino, peso al nacimiento, prematuridad y patologías de base, así como factores de riesgo, como ser edad, escolaridad,

estado civil de la madre, hermanos en edad escolar, condiciones de hacinamiento, nivel socio económico. Se observó que solo el peso al nacimiento (≤ 2.500) se asoció a severidad (escala de TAL) (Tabla 9).

Tabla 9. Factores de riesgo asociados a severidad en lactantes con diagnóstico de bronquiolitis hospitalizados en el Hospital de Clínicas FCM – UNA en el periodo marzo 2023- marzo 2024

Variable	Leve		Moderado/Severo		p	OR	IC _{95%}
	N = 67	%	N = 16	%			
Sexo (masculino)	43	64,2	7	43,8	NS	--	--
Edad (≤ 3 meses)	28	41,8	9	56,3	NS	--	--
Vacunación s/ edad	5	7,5	3	18,8	NS	--	--
RN-PT	15	22,4	2	12,5	NS	--	--
Peso al nacimiento ($\leq 2,500$)	12	17,9	13	81,3	<0,0001	19,9	4,9-80,7
Patología de base	14	20,9	4	25,0	NS	--	--
Edad materna (≤ 20 años)	5	7,5	1	6,3	NS	--	--
Estado civil (soltera)	14	20,9	3	18,8	NS	--	--
Escolaridad materna (primaria)	5	7,5	1	6,3	NS	--	--
Hacinamiento	46	68,7	9	56,3	NS	--	--
Hermano en edad escolar	46	68,7	9	56,3	NS	--	--
Nivel socioeconómico	59	88,1	14	87,5	NS	--	--

DISCUSIÓN

La enfermedad respiratoria aguda representa la principal causa de enfermedad en la infancia, teniendo un impacto significativo en la salud en países desarrollados y en desarrollo, siendo una importante causa de mortalidad. La bronquiolitis es la infección más común en las vías respiratorias inferiores de los bebés⁽¹⁾. Los resultados de este estudio proporcionan información relevante sobre las características clínico-etiológicas y factores asociados a severidad en pacientes pediátricos con diagnóstico de bronquiolitis internados en el Hospital de Clínicas de Paraguay durante el período 2023-2024. En cuanto a las características demográficas, se encontró un predominio del sexo masculino, al igual que estudios previos realizados tanto en nuestro país como en otros países⁽⁶⁻⁸⁾. Asimismo, el estudio de Mareco Herrero et al. refiere una mayor susceptibilidad de los varones a las infecciones respiratorias en la primera infancia⁽⁹⁾.

La mediana de hospitalización fue de 5 días (RIC 3-6 días), con casos extremos de hasta 42 días. Esta duración es comparable con lo reportado en otros estudios latinoamericanos, cuyo valor varió desde una mediana de 3,5 días en menores de 5 años hospitalizados en dos efectores de salud de Buenos Aires (Argentina)⁽¹⁰⁾ aunque superior a lo observado en países 23 desarrollados, lo que podría reflejar diferencias en los protocolos de manejo o en la severidad de los casos al momento de la presentación⁽¹¹⁾. Un aspecto llamativo fue que en el 82% de los casos no se logró aislar ningún virus específico, mientras que el VSR se detectó solo en el 14% del total de los casos. Estos resultados contrastan con el estudio realizado por Vidaurreta et. al., que obtuvo un 81,0% de positividad en muestras estudiadas de casos pediátricos hospitalizados en efectores de salud de Buenos Aires (Argentina)⁽¹⁰⁾. Esta discrepancia podría explicarse por limitaciones en las técnicas diagnósticas disponibles y la falta de medios económicos o por cambios en los patrones epidemiológicos post-pandemia COVID-19, como se ha descrito en estudios recientes⁽¹²⁾.

A diferencia del estudio reportado por Ayuso et al., que no encontraron relación con el bajo peso al nacer, nuestros resultados encontraron relación estadísticamente significativa a severidad con el bajo

peso al nacer⁽¹³⁾. El hacinamiento en el hogar se observó en la mayoría de los pacientes hospitalizados, así como la presencia de hermanos en edad escolar (66%). Estos factores han sido ampliamente reconocidos en la literatura como determinantes importantes en la transmisión de virus respiratorios⁽¹⁴⁾. El hacinamiento, en particular, representa un desafío importante en el contexto socioeconómico de Paraguay y otros países en desarrollo⁽¹⁴⁾. Cabe destacar que en el presente estudio no se pudo establecer la presencia de padres fumadores debido a que dicho dato no se establecía en las historias clínicas, esto evidencia la importancia de una correcta anamnesis y el buen llenado de las historias clínicas en pacientes con infecciones de las vías respiratorias ya que varios estudios como lo describe Robledo-Aceves Met al, han demostrado la implicancia que tiene el tabaquismo en las infecciones respiratorias, sin embargo en estudios similares realizados en el país también se obtuvieron poca respuesta positiva a la exposición tanto al humo ambiental como al tabaco⁽¹⁵⁾.

Respecto a las comorbilidades, el 22% de los pacientes presentaba alguna patología de base, siendo las cardiopatías congénitas las más frecuentes (12%). Este hallazgo es relevante ya que la literatura señala que las cardiopatías congénitas son un factor de riesgo importante para desarrollar formas graves de bronquiolitis^(16,17). En cuanto a la presentación clínica, la dificultad respiratoria fue el motivo de consulta más frecuente (31%), seguido por tos (24.1%) y congestión nasal (19.3%). Esta distribución de síntomas es similar a la reportada en otros estudios, aunque la proporción de dificultad respiratoria como motivo principal de consulta podría sugerir que en nuestro entorno los pacientes están acudiendo en fases más avanzadas de la enfermedad^(8,13,18).

Las características familiares y sociodemográficas identificadas, como la edad materna predominante entre 20-29 años (51%) y el nivel educativo mayoritario de secundaria incompleta (58%), son factores importantes a considerar en el diseño de estrategias preventivas y educativas. Es importante señalar que el estudio presenta algunas limitaciones, como su naturaleza retrospectiva y el ser realizado en un único centro hospitalario, lo que podría limitar la

generalización de los resultados. Además, la alta proporción de casos sin identificación viral sugiere la necesidad de mejorar las capacidades diagnósticas disponibles

CONCLUSIONES

El motivo de consulta más frecuente en lactantes con bronquiolitis hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital de Clínicas en el periodo de estudio fueron la dificultad respiratoria, la tos y la congestión nasal. En cuanto las características clínicas de los pacientes menores de 2 años con diagnóstico de Bronquiolitis internados en el Servicio de Pediatría del Hospital de Clínicas se ha encontrado una mayor frecuencia de casos leves. La mayoría de los pacientes internados fueron registrados entre los meses de abril a octubre. El peso

al nacimiento (≤ 2.500 gr) fue el único factor asociado con severidad.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Andrea Ayala: idea original, recolección de datos, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito.

Celia Martínez de Cuellar: idea original, análisis e interpretación de los datos, redacción, aprobación del manuscrito, autor correspondiente.

Hassel Jimmy Jiménez: revisión y aprobación del manuscrito.

Laura Duarte: análisis e interpretación de los datos y aprobación del manuscrito.

REFERENCIAS

1. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2006; 118(4):1774-93. doi: 10.1542/peds.2006-2223.
2. Florin TA, Plint AC, Zorc JJ. Viral bronchiolitis. *Lancet*. 2017; 389(10065):211-224. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30951-5
3. Friedman JN, Rieder MJ, Walton JM; Canadian Paediatric Society, Acute Care Committee, Drug Therapy and Hazardous Substances Committee. Bronchiolitis: Recommendations for diagnosis, monitoring and management of children one to 24 months of age. *Paediatr Child Health*. 2014;19(9):485-98. doi: 10.1093/pch/19.9.485
4. Ralston SL, Lieberthal AS, Meissner HC, Alverson BK, Baley JE, Gadowski AM, et al. Clinical practice guideline: the diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014 Nov;134(5):e1474-502. doi: 10.1542/peds.2014-2742. Erratum in: *Pediatrics*. 2015 Oct;136(4):782. doi: 10.1542/peds.2015-2862
5. Tal A, Bavilski C, Yohai D, Bearman JE, Gorodischer R, Moses SW. Dexamethasone and salbutamol in the treatment of acute wheezing in infants. *Pediatrics*. 1983;71(1):13-8.
6. Lovera P, Peralta K, González N, Amarilla S, Galeano F, Ayala J, Martínez de Cuellar C. Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños y adolescentes en un Servicio de Pediatría. *Rev Inst Med Trop*. 2023;18(2):37-44. doi: 10.18004/imt/2023.18.2.6
7. Boyadjian S, Notejane N, Assandri M, Pujadas E, Pérez M, Catalina. Bronquiolitis en neonatos: Experiencia de cuatro años en un hospital pediátrico de referencia nacional. *Arch Pediatr Urug*. 2015;86(4):265-272.
8. Mezarina Esquivel HA, Rojas Medina AR, Bada Mancilla CA, Castañeda Camposano RE, Carhuancho Aguilar JR. Características clínicas y epidemiológicas de la infección respiratoria aguda grave por virus sincitial respiratorio en menores de 5 años. *Horiz Med*. 2016;16(3):6-11.
9. Mareco Herrero CM, Insaurralde Báez RE, Lezcano Peralta C. Manejo inicial de la bronquiolitis aguda grave en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social entre enero a junio 2019. *Rev Cient Salud*. 2020; 2(2):11-8. doi: 10.53732/rccsalud/02.02.2020.11
10. Vidaurreta S, Marcone D, Ellis A, Ekstrom J, Cukier D, Videla C, et al. Infección respiratoria aguda viral en niños menores de 5 años. Estudio epidemiológico en dos centros de Buenos Aires, Argentina. *Archivos Argentinos de Pediatría* 2011; 109(4) 296-304. doi: 10.5546/aap.2011.296

11. Jiménez García R, Andina Martínez D, Palomo Guerra B, Escalada Pellitero S, de la Torre Espí M. Impacto en la práctica clínica de un nuevo protocolo de bronquiolitis aguda. *Anales de Pediatría* [Internet]. 2019;90(2):79-85. doi: 10.1016/j.anpedi.2018.02.017
12. Calvo C. Changes in the epidemiology of infections in children. Is there an immune debt? Only for respiratory viruses? *An Pediatr (Engl Ed)*. 2023; 98(3):155-156. doi: 10.1016/j.anpede.2023.01.014.
13. Ayuso Raya C, Castillo Serrano A, Escobar Rabadán F, Plaza Almeida J. Bronchiolitis in urban health areas: demographic and environmental. *Rev Clínica Med Fam* [Internet]. 2010; 3(2):71-7. Disponible en: https://scielo.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-695X2010000200003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
14. León-Carrillo B, Baldris-Catafau J, Jiménez-Martínez S. Factores de riesgo más prevalentes en las bronquiolitis por virus respiratorio sincitial en lactantes de 0 a 24 meses. *Enferm Clin*. 2013; 23(4):160-3. doi: 10.1016/j.enfcli.2013.06.002
15. Robledo-Aceves M, Moreno-Peregrina MJ, Velarde-Rivera F, Ascencio-Esparza E, Preciado-Figueroa FM, Caniza MA, Escobedo-Melendez G. Risk factors for severe bronchiolitis caused by respiratory virus infections among Mexican children in an emergency department. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(9):e0057. doi: 10.1097/MD.00000000000010057.
16. Feltes TF, Cabalka AK, Meissner HC, Piazza FM, Carlin DA, Top FH Jr, et al. Palivizumab prophylaxis reduces hospitalization due to respiratory syncytial virus in young children with hemodynamically significant congenital heart disease. *J Pediatr*. 2003 Oct;143(4):532-40. doi: 10.1067/s0022-3476(03)00454-2.
17. Meissner HC. Viral bronchiolitis in children. *N Engl J Med*. 2016;374:62-72. doi: 10.1056/NEJMra1413456.
18. Martínez de Cuellar C, Campuzano de Rolón A, Giménez E, Weber E, Lovera D, Rolón R, et al. Prevención de Infecciones Respiratorias por VSR: Consenso Interinstitucional. *Pediatr (Asunción)*. 2024;51(2):140-51. doi: 10.31698/ped.51022024009