

ScalPelo. 2021 enero-abril; 2(1)

Artículo original

Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes menores de 2 años con bronquiolitis

Clinical-epidemiological characterization of patients under 2 years of age with bronchiolitis

Anabel Blázquez López ¹ , Margarita Montes de Oca Carmenaty ¹, Bárbara Gei Meilin Herrera ¹, Rolando Darío Rosales Campos ¹, María Anna García Dzenzelevskaya ¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba.

Correo electrónico: anabel.blazquez@nauta.cu

Resumen

Introducción: La bronquiolitis aguda es la infección de vías respiratorias inferiores más frecuente en niños menores de un año.

Objetivo: Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes menores de 2 años con bronquiolitis que fueron atendidos en el cuerpo de guardia del Hospital Infantil Norte del municipio de Santiago de Cuba.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el período de septiembre-noviembre de 2019 en el cuerpo de guardia del Hospital Infantil Norte «Juan de la Cruz Martínez Maceira» del municipio de Santiago de Cuba. El universo de estudio fue de 114 niños menores de 2 años de edad, y la muestra quedó finalmente constituida por 105 niños; esta fue determinada mediante un muestreo aleatorio simple.

Resultados: Predominó el sexo masculino (58 %) y los pacientes menores de 6 meses (31,4 %). El factor de riesgo más frecuente fue la edad menor de 6 meses (40,9 %). La

manifestación clínica predominante fue la disnea (93,3 %), según la gravedad, la bronquiolitis se presentó más comúnmente como moderada (58,0 %); la modalidad de tratamiento más frecuente fue el uso de esteroides (74,2 %).

Conclusiones: La bronquiolitis se presentó con mayor frecuencia en los varones. Entre los factores de riesgo predominaron la prematuridad y la edad menor de 6 meses. La manifestación clínica más común fue la disnea, y según la gravedad existió un predominio de bronquiolitis moderada. Como modalidad de tratamiento predominó el uso de esteroides.

Palabras Clave: bronquiolitis; bronquiolitis viral; infecciones del sistema respiratorio; virus sincitiales respiratorios.

Abstract

Introduction: Acute bronchiolitis is the most frequent lower respiratory tract infection in children under one year of age.

Objective: To characterize clinically and epidemiologically patients under 2 years of age with bronchiolitis who were treated in the hospital duty of the North Children's Hospital of the municipality of Santiago de Cuba.

Methods: A descriptive and cross-sectional study was carried out in the period of September-November 2019 in the hospital duty of the North Children's Hospital "Juan de la Cruz Martínez Maceira" of the municipality of Santiago de Cuba. The universe of study consisted of 114 children under 2 years of age, and the sample was finally made up of 105 children; this was determined by simple random sampling.

Results: Male sex predominated (58%) and patients younger than 6 months (31.4%). The most frequent risk factor was age less than 6 months (40.9%). The predominant clinical manifestation was dyspnea (93.3%), according to severity, bronchiolitis was more commonly presented as moderate (58.0%); the most frequent treatment modality was the use of steroids (74.2%).

Conclusions: Bronchiolitis occurred more frequently in men. Prematurity and age less than 6 months predominated among the risk factors. The most common clinical



manifestation was dyspnea, and according to severity there was a predominance of moderate bronchiolitis. As treatment modality, the use of steroids predominated.

Keywords: bronchiolitis; viral bronchiolitis; respiratory system infections; respiratory syncytial viruses.

Introducción

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) se encuentran entre las primeras causas de muerte en niños menores de 5 años, predominantemente en los países en desarrollo; es decir, más de 4 millones de niños fallecen por IRA en el mundo y sobrepasan el 90 % las muertes en países de ingresos bajos y medios. Consecuentemente, la bronquiolitis aguda (BA) se identifica como la segunda causa de muerte después de la neumonía en niños menores de 5 años. El virus sincitial respiratorio (VSR) es el agente causal de mayor frecuencia en los niños menores de 2 años. ¹

La bronquiolitis aguda se define como el primer episodio de dificultad respiratoria bronquial distal en un niño menor de 2 años, precedido de síntomas catarrales. El VSR es el causante de la mayor proporción de casos y de las formas con mayor afectación clínica, aunque otros virus (rinovirus y adenovirus) también pueden producir BA; la coinfección viral es frecuente. ²

La bronquiolitis constituye la mayor causa de morbilidad y mortalidad en niños en el mundo. Una proporción sustancial de niños (2-3%) experimentará al menos un episodio con bronquiolitis y serán hospitalizados durante su primer año de vida. ³

Entre el 1-4% de los lactantes con edad inferior a 12 meses son hospitalizados por infección por VSR. En España, es la causa de hospitalización del 3,5% de los lactantes y del 15-20% de los niños nacidos pre-término menores de 32 semanas de edad gestacional. ⁴

En Cuba, la bronquiolitis es una enfermedad autolimitada y con baja mortalidad. Se presenta con carácter claramente epidémico entre los meses de septiembre a marzo, aunque pueden existir casos esporádicos a lo largo del año. En Santiago de Cuba, se describe el pico máximo entre los meses de enero o febrero; en los municipios de Segundo Frente y Contramaestre existe un incremento de los casos superior a la tasa provincial que

afecta al 10 % de los lactantes menores de 6 meses, de los cuales, entre el 15 y el 20 % requerirán ingreso hospitalario. ⁵

En la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del Hospital Infantil Norte «Juan de la Cruz Martínez Maceira» del municipio de Santiago de Cuba, la bronquiolitis grave constituye una de las principales causas de morbilidad con más de 4 ingresos por mes, para una tasa superior al 10% en el año.

Esta tasa es mayor cuanto mayor es la edad del paciente (3,7 % en menores de 6 meses y 2,5 % en menores de 12 meses). Entre un 5 % - 16 % de los lactantes ingresados requerirán ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). ⁶

La bronquiolitis ocurre en niños menores de 2 años y generalmente se presenta con: fiebre (normalmente $\leq 38,3^{\circ}\text{C}$), tos y dificultad respiratoria (signos de dificultad respiratoria como: aumento de la frecuencia respiratoria, tiraje, sibilancias y crepitantes). Frecuentemente es precedido de 1-3 días de síntomas de la vía aérea superior (congestión nasal o rinorrea).⁴

En la BA no se requiere el empleo de exámenes complementarios, solo se recurre a ellos para descartar diagnósticos alternativos o clasificar la gravedad del compromiso respiratorio. Solo un pequeño porcentaje de pacientes requiere ingreso hospitalario, que suele estar motivado por la necesidad de recibir cuidados, como: la administración de oxígeno suplementario, la aspiración de secreciones o la alimentación enteral. ⁷

Dentro de los factores de riesgo de la bronquiolitis se pueden enumerar: la prematuridad, la enfermedad cardiovascular y la inmunodeficiencia. Estos factores se asocian con formas más graves de BA, aunque la mayoría de los niños hospitalizados por VSR son niños previamente sanos. ²

El tratamiento se basa en soporte y observación de la progresión de la enfermedad. Como soporte respiratorio se utilizará oxígeno suplementario si se precisa, y oxigenoterapia de alto flujo en pacientes graves para evitar la intubación orotraqueal. El uso de fármacos a día de hoy es controvertido. ⁴

La bronquiolitis es la primera sibilancia asociada a infección respiratoria aguda en niños menores de 2 años de edad. Por su alta incidencia y tendencia a la gravedad, constituye

un tema de gran importancia para la práctica médica diaria, de modo que se hace necesario profundizar en sus características en pacientes pediátricos para así mejorar la atención médica. Por las razones antes señaladas, el objetivo de esta investigación fue caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes menores de 2 años con bronquiolitis, los cuales fueron atendidos en el cuerpo de guardia del Hospital Infantil Norte «Juan de la Cruz Martínez Maceira», del municipio Santiago de Cuba.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. El universo de estudio estuvo constituido por 114 pacientes de ambos sexos, menores de 2 años de edad que acudieron al cuerpo de guardia del Hospital Infantil Norte «Juan de la Cruz Martínez Maceira», del municipio Santiago de Cuba, en el período de septiembre a noviembre del año 2019. La muestra quedó constituida por 105 pacientes que fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple.

Se analizaron variables como: edad, sexo, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, gravedad y modalidad de tratamiento empleado.

Los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 25.0, a través del cual se confeccionaron las tablas de contingencia estadística. Para evaluar las variables estudiadas se realizaron análisis estadísticos descriptivos. Se emplearon frecuencias absolutas y porcentajes.

La investigación tuvo en cuenta los principios de la bioética de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. Se respetaron los principios básicos en la declaración de Helsinki. Se mantuvo total confidencialidad sobre los resultados obtenidos.

Resultados

En la **Tabla 1** se puede observar que predominó el sexo masculino (58%) y el grupo de edad menor de 6 meses (31,4%).

Tabla 1. Distribución de pacientes con bronquiolitis según edad y sexo

Grupo etáreo	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No	%
< 6 meses	33	31,4	14	13,3	47	44,7
6 meses – 1 año	15	14,2	15	14,2	30	28,4
1 año – 2 años	13	12,3	15	14,2	28	26,5
Total	61	58	44	41,9	105	100

El factor de riesgo más frecuente fue la edad menor de 6 meses (40,9 %) lo cual se explica por la inmadurez pulmonar que se presenta en edades más cortas de la vida. **(Tabla 2)**

Tabla 2. Distribución de pacientes con bronquiolitis según factores de riesgo

Factores de riesgo	No	%
Edad menor de 6 meses	43	40,9
Fumadores en la vivienda	15	14,2
Prematuridad	13	12,3
Bajo peso al nacer	12	11,4
Madre fumadora durante el embarazo	10	9,52
Lactancia materna inadecuada o ausente	7	6,6
Enfermedades respiratorias asociadas	5	4,76
Inmunodepresión	0	0

La manifestación clínica más frecuente con la que acudieron los pacientes al cuerpo de guardia fue la disnea (93,3 %), seguido de la fiebre (63,8 %), la tos y la secreción nasal. **(Tabla 3)**

Tabla 3. Distribución de pacientes con bronquiolitis según manifestaciones clínicas

Manifestaciones clínicas	No	%
Disnea	98	93,3
Fiebre	67	63,8
Tos	47	44,76
Secreción nasal	33	31,42
Tiraje	24	22,85
Estertores	15	14,2
Rechazo al alimento	5	4,76



Aleteo nasal	2	1,9
Irritabilidad	2	1,9
Obstrucción nasal	2	1,9

En la **Tabla 4** se puede observar que en la muestra estudiada predominó la bronquiolitis moderada (58 %).

Tabla 4. Distribución de pacientes con bronquiolitis según la gravedad del episodio agudo

Gravedad	No	%
Leve	15	14,2
Moderada	61	58,0
Grave	29	27,6
Total	105	100

La modalidad de tratamiento que con mayor frecuencia se utilizó en el cuerpo de guardia para tratar a los niños con bronquiolitis fueron los esteroides (74,2 %). (Tabla 5)

Tabla 5. Distribución de pacientes con bronquiolitis según principal modalidad de tratamiento empleado

Tratamiento	No	%
Esteroides	78	74,2
Broncodilatadores	22	20,95
Oxigenoterapia	5	4,76
Total	105	100

Discusión

La BA es considerada la “epidemia de los más pequeños”, con un gran impacto: sanitario, económico y social; representa el principal motivo de ingreso en los menores de un año y es uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias pediátricos.

8

La edad es un factor de riesgo para contraer la enfermedad, sobre todo los lactantes menores de 6 meses, y mientras más pequeño es el niño, presenta más riesgo de



desarrollar cuadros más graves. Esto se debe a la inmadurez de las vías respiratorias y sus mecanismos defensivos, que predisponen a la insuficiencia respiratoria.

En el estudio se encontró, en relación a la edad y el sexo, una distribución similar a la que describe Mendoza et al.⁸ en su investigación. En cuanto al sexo, la literatura señala que los varones son más susceptibles que las hembras por el calibre de la vía aérea.

Otros investigadores también han informado un predominio de las hospitalizaciones por bronquiolitis entre los lactantes más pequeños, relacionándolo con fenómenos anatómicos y de defensa inmunológica. La enfermedad infecciosa siempre tendrá peor pronóstico en la población de menor edad, en aquellos en los que aún no se ha logrado la evolución fisiológica, inmunológica y defensiva que el organismo humano logra con la madurez.⁹

Entre los factores de riesgo de enfermedad más grave se pueden mencionar: la prematuridad menor de 35 semanas, edad menor de 6 semanas, displasia broncopulmonar, fibrosis quística de páncreas, cardiopatía congénita con repercusión hemodinámica significativa e inmunodeficiencia. Otros factores de riesgo descritos son: la enfermedad neuromuscular, la parálisis cerebral y ciertas malformaciones congénitas.²

En contraste con Preciado et al.,¹⁰ quienes relacionan el bajo peso al nacer y la presencia de hermanos mayores como factores asociados a la infección grave en menores de cinco años, no se encontró asociación entre estos antecedentes.

La manifestación clínica encontrada en el estudio coincide con Salas Mallea et al.¹¹ donde predominaron como síntomas: tos, fiebre y sibilancias.

La gravedad de la bronquiolitis predominante se corresponde con lo planteado en el estudio de Arredondo et al.¹², pero no coincide con el estudio de Paz Alvarez et al.,⁷ pues estos últimos no presentaron casos graves de la enfermedad.

Montejo Fernández et al.⁸ afirmaron que actualmente el tratamiento de la bronquiolitis es motivo de controversia, este se basa en medidas de soporte, ya que la mayor parte de los tratamientos farmacológicos no han demostrado una relevancia clínica significativa.

No se recomienda la administración de salbutamol, evitándose así los efectos adversos derivados de este, así como el uso de medicación innecesaria y la reducción de costes



sanitarios. De igual forma sucede con la administración de adrenalina que, a pesar de emplearse con frecuencia, no aporta beneficios en el tratamiento de la BA, lo cual reduce los costos, los posibles efectos secundarios y el uso de medicación innecesaria.¹³

A pesar de que las guías de práctica clínica y las revisiones sistemáticas sugieren que los broncodilatadores, corticoides, antivíricos y antibióticos no deben usarse de rutina en la bronquiolitis aguda, muchos pediatras continúan prescribiéndolos.

El tratamiento que con mayor frecuencia se utiliza en el cuerpo de guardia del Hospital Infantil Norte «Juan de la Cruz Martínez Maceira» del municipio de Santiago de Cuba coincide con el estudio de Arredondo Escalante et al.¹²

Otros autores^{1, 2} consideran que el aporte de oxígeno y medidas generales de desobstrucción de las vías respiratorias son los pilares básicos del tratamiento de la bronquiolitis.

El curso clínico de esta afección es variable. La literatura informa que la mayor parte de estos enfermos evolucionan bien de manera ambulatoria bajo un régimen de correcta información a los familiares sobre signos de alarma y tratamiento sintomático, sin complicaciones. Se le atribuye un pico clínico entre el cuarto y quinto días desde el inicio de los primeros síntomas, para después establecer su propio control y evolución hacia la curación.

Conclusiones

La bronquiolitis se presentó con mayor frecuencia en los varones. Entre los factores de riesgo predominaron la prematuridad y la edad menor de 6 meses. La manifestación clínica más común fue la disnea, y según la gravedad existió un predominio de bronquiolitis moderada. Como modalidad de tratamiento predominó el uso de esteroides.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de autoría

ABL: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, administración del proyecto, redacción -revisión y edición.

MMOC: Conceptualización, análisis formal, investigación, redacción – borrador original, redacción -revisión y edición.

BGMH: análisis formal, investigación, redacción –revisión, edición y borrador original.

RDRC: investigación, redacción –revisión, edición y borrador original.

Todos aprobaron la versión final del manuscrito.

MAGD: investigación, redacción –revisión, edición y borrador original.

Todos aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del artículo.

Referencias Bibliográficas

1. Peña Vicuña GF. Evaluación de solución salina hipertónica y salbutamol nebulizado en el tratamiento de bronquiolitis en niños menores de 3 años. Revista De Investigaciones De La Escuela De Posgrado De La UNA PUNO. INTERNET 2020 [citado 26 Ago 2020]; 9(2), 1518 - 1529. Disponible en:
<http://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/2137>
2. Benito Fernández J, Paniagua Calzón N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. INTERNET 2019 [citado 26 Ago 2020];1;63-73. Disponible en:
https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/5_Bronquio.pdf
3. Cortes Cortes VI, Gutierrez Botina JM. Manejo respiratorio de la Bronquiolitis, 2010-2019. Trabajo de Grado para optar el Título de Terapeuta Respiratorio. Universidad Santiago de Cali. 2019. INTERNET 2019 [citado 26 Ago 2020] Disponible en:
<https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4458/MANEJO%20RESPIRATORIO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>



4. J. Pérez Sanz. Bronquitis y bronquiolitis. *Pediatr Integral* 2016; INTERNET 2019 [citado 26 Ago 2020] XX (1): 28 – 37 Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037_JosuePerez.pdf
5. García F, De la Cruz R. Actualización en la etiopatogenia de la bronquiolitis aguda. *Rev. 16 de Abril [Internet]* 2018 [citado 26 Ago 2020]; 57(268);125-134. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2018/abr18268j.pdf>
6. Martínez Calvo S. Análisis de situación de salud. Una nueva mirada. 3ra ed. La Habana: Ecimed; 2020.
7. Paz Alvarez LA, Peralta Campos Y, Casado Díaz S, Figueroa Pérez E, Pérez Alvarez OL. Manejo de la bronquiolitis aguda en el servicio de neumología pediátrica de Pinar del Río. *Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]*. 2020 [citado 26 Ago 2020]; 24(5). Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4460>
8. Montejo Fernández M, Pérez de Saracho Taramona M, Paniagua Calzón N. Bronquiolitis aguda: estrategias para la mejora continua. [Internet] 2018 [citado 26 Ago 2020]; 11(3) 2171-6811. Disponible en: https://fapap.es/articulos_autor.php?id=3721
9. Mendoza-Pinzón BR. Caracterización de la infección respiratoria grave en menores de cinco años en un hospital de Medellín Colombia. *Rev CES Med [Internet]* 2018. [citado 26 Ago 2020]; 32(2): 81-89. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v32n2/0120-8705-cesm-32-02-81.pdf>
10. Preciado H, Castillo M, Díaz T, Rodríguez J. Bronquiolitis: Factores de riesgo en menores de dos años hospital San José de Bogotá DC, Colombia 2013 – 2014. *Repert.Med.Cir. [Internet]* 2015. [citado 26 Ago 2020]; 24(3): 194-20 Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/615>
11. Salas Mallea A, Yucra Sea M. Características clínico-epidemiológicas de pacientes hospitalizados por bronquiolitis. *Rev. bol. ped. [Internet]*. Ago 2005 [citado 26 Ago 2020] ; 44(3): 148-152. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752005000300002&lng=es.



12. Arredondo Escalante JC, Cabezas Canoles H. Caracterización de la gravedad de la bronquiolitis en menores de dos años en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla durante los años 2015 y 2016. Revista Biociencias [Internet]. 2018 [citado 26 Ago 2020]; 13(1): 31-35. Disponible en:
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/2141>
13. Maamar el Asri M. Diagnóstico y manejo de la bronquiolitis aguda. Santander, Junio 2016. Grado en medicina trabajo fin de grado. Facultad de medicina universidad de Cantabria. [Internet]. 2016 [citado 26 Ago 2020] Disponible en:
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/8769>

