



CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES MENORES DE 2 AÑOS CON BRONQUIOLITIS ATENDIDOS EN EL CUERPO DE GUARDIA DEL HOSPITAL INFANTIL NORTE. SEPTIEMBRE – NOVIEMBRE 2019

Characterization of patients under 2 years of age with bronchiolitis treated in the guard corps of the hospital infantil norte. September - november 2019

Autores: Anabel Blázquez López¹; Margarita Montes de Oca Carmenaty¹; Rolando Darío Rosales Campos¹; Bárbara Gei Meilin Herrera².

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

²Hospital Infantil Norte Juan de la Cruz Martínez Maceira. Santiago de Cuba. Cuba

Autor para la correspondencia: anabel.blazquez@nauta.cu

Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Facultad No.1 de Medicina

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 atendidos en el Cuerpo de Guardia del Hospital Infantil Norte en el período de septiembre - noviembre de 2019. **Diseño Metodológico:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en el período de septiembre – noviembre de 2019 en el Cuerpo de Guardia del Hospital Infantil Norte. El universo de estudio estuvo constituido por 114 niños menores de 2 años y la muestra por 105, la cual fue determinada mediante un muestreo aleatorio simple. **Resultados:** Predominó el sexo masculino con un 58% y los pacientes menores de 6 meses (31.4%). El factor de riesgo frecuente fue la edad menor de 6 meses con un 40.9%. La manifestación clínica predominante, la falta de aire con un 93.3%; fue más común la Bronquiolitis moderada con un 58% y el tratamiento que con



mayor frecuencia se utilizó fueron los esteroides con un 74.2%, seguido de los broncodilatadores con un 27,6%. **Conclusiones:** La Bronquiolitis se considera más frecuente en los varones, teniendo como factores de riesgo la prematuridad y la edad menor de 6 meses. La manifestación clínica más común, la disnea con predominio de la Bronquiolitis moderada. Existe exceso en la prescripción de medicamentos, esteroides y broncodilatadores.

Palabras Clave: Bronquiolitis; 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 the patients under 2 years of age with Bronchiolitis treated in the Guard Corps of the Hospital Infantil Norte in the period September - November 2019. **Methodological Design:** A retrospective longitudinal descriptive study was carried out in the period September - November 2019 in the Guard Corps of the Hospital Infantil Norte. The universe of study consisted of 114 children under 2 years of age and the sample of 105, which was determined by simple random sampling. **Results:** Male sex predominated with 58% and patients under 6 months (31.4%). The frequent risk factor was age less than 6 months with 40.9%. The predominant clinical manifestation, shortness of breath with 93.3%; Moderate Bronchiolitis was more common with 58% and the treatment most frequently used was steroids with 74.2%, followed by bronchodilators with 27.6%. **Conclusions:** Bronchiolitis is considered more frequent in men, having as risk factors prematurity and age under 6 months. The most common clinical manifestation, shortness of breath, with a predominance of moderate Bronchiolitis. There is an excess in the prescription of drugs, steroids and bronchodilators.

Key Words: Bronchiolitis; Respiratory system infections; Syncytial breathing virus.



INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis aguda (BA) se define como el primer episodio de dificultad respiratoria bronquial distal en un niño menor de 2 años, precedido de síntomas catarrales. El virus respiratorio sincitial (VRS) es el causante de la mayor proporción de casos y de las formas con mayor afectación clínica, aunque otros virus como rinovirus y adenovirus, pueden también producir BA, siendo frecuente la coinfección viral.¹

Las infecciones respiratorias agudas (IRAs) se encuentran entre las primeras causas de muerte en niños menores de 5 años, predominantemente en los países en desarrollo, es decir que más de 4 millones de niños fallecen por IRAs 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, siendo el virus sincitial respiratorio (VSR) el agente causal de mayor frecuencia en los niños menores de 2 años.²

La bronquiolitis constituye la mayor causa de morbilidad y mortalidad en el mundo. Una proporción sustancial de niños experimentará al menos un episodio con bronquiolitis, ocasionando que de un 2-3% de todos sean 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 VRS. En España es la causa de hospitalización del 3,5% de los lactantes y del 15-20% de los pretérminos menores de 32 semanas de edad gestacional.⁴

La bronquiolitis es una enfermedad autolimitada, con baja mortalidad en Cuba. Se presenta con carácter claramente epidémico entre los meses de septiembre a marzo, aunque pueden existir casos esporádicos a lo largo del año. En la provincia de Santiago de Cuba, se describe el pico máximo en los meses de enero a febrero, en los municipios de segundo Frente y Contramaestre existe un incremento de los casos superior a la tasa provincial afectando al 10% de los lactantes menores de 6 meses de los cuales



entre el 15% y 20% requerirán ingreso hospitalario. En la UCIP del Hospital Infantil Norte Juan de la Cruz Martínez Maceira la Bronquiolitis severa 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). Un 5% a un 16% de los lactantes ingresados requerirán ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).⁴

La bronquiolitis es un síndrome que ocurre en niños menores de 2 años y que generalmente se presenta con fiebre (normalmente $\leq 38,3^{\circ}\text{C}$), tos y dificultad respiratoria (signos de dificultad respiratoria serían: aumento de la frecuencia respiratoria, tiraje, sibilancias y crepitantes). Frecuentemente es precedido de 1-3 días de síntomas de vía aérea superior (congestión nasal y/o rinorrea).⁵

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 enumeran la prematuridad, la enfermedad cardiovascular y la inmunodeficiencia, los cuales se asocian con formas más graves de BA, aunque la mayoría de los niños hospitalizados por VRS son niños previamente sanos.¹

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.⁵

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 severidad, constituye un tema de gran importancia para la práctica médica diaria, de modo que se hace necesario investigar en las características de la



misma en cada paciente pediátrico para así mejorar la atención médica de la misma. Es por esto que surge el problema científico, además para que sirva de material de estudio y referencia para estudiantes y demás profesionales de la salud. Por lo que se planteó la siguiente interrogante científica ¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de pacientes menores de 2 años con Bronquiolitis atendidos en el Cuerpo de Guardia del Hospital Infantil Norte en el período de septiembre - noviembre de 2019? Para ello los autores de plantean como **objetivo** principal caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes menores de 2 años con Bronquiolitis atendidos en el Cuerpo de Guardia del Hospital Infantil Norte en el período de septiembre - noviembre de 2019.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. El universo estuvo constituido por 114 pacientes pediátricos de ambos sexos menores de 2 años que acudieron al Cuerpo de guardia del Hospital Infantil Norte "Juan de la Cruz Martínez Maceira" en el período de septiembre a noviembre del año 2019 seleccionándose una muestra de 105 pacientes mediante un muestreo aleatorio simple.

Se concibieron como variables de la investigación la edad, el sexo, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, severidad y tratamiento empleado.

Para la recolección de los datos se procedió a solicitar el consentimiento informado a las madres de todos los pacientes pediátricos, posteriormente se utilizó una planilla de vaciamiento, donde se plasmaron todos los elementos fundamentales recogidos de las historias clínicas.

Se efectuó una amplia revisión bibliográfica, acorde con el tema escogido en el Centro de Información de Ciencias Médicas, así como en las bibliotecas médicas virtuales de Cuba a través de las bases de datos de PUDMED, MEDLINE, EBSCO INFOMED y Google.

La información primaria de la investigación fue procesada en una computadora ASUS, se utilizó el procesador estadístico SPSS versión 20.0 a través del cual se



confeccionaron las tablas de contingencia estadística. Para evaluar las variables estudiadas se realizaron análisis estadísticos descriptivos, tales como frecuencias absolutas y porcentajes.

Para la redacción del informe final y la confección de los esquemas, tablas y gráficos se empleó el paquete de Microsoft Office 2016 para Windows 10.

Se realizó la discusión de las tablas, utilizando el método descriptivo e inductivo y los resultados fueron comparados con otros autores nacionales e internacionales, para sobre la base del análisis inductivo, emitir conclusiones y recomendaciones.

Los recursos materiales y humanos estuvieron disponibles en la investigación y no constituyó una investigación costosa.

La investigación se realizó teniendo en cuenta los principios de la bioética de beneficencia y no maleficencia, respeto por la autonomía y justicia y considerando los principios básicos en la declaración de Helsinki. Se tomó en cuenta todos los cuidados éticos, se mantuvo total confidencialidad sobre los resultados obtenidos. Se mantuvieron los datos primarios respetando las normas de confidencialidad y los mismos quedaron en poder de los investigadores y su empleo es solo con fines investigativos.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa un predominio del sexo masculino con un 58%, además de un mayor por ciento de pacientes menores de 6 meses (31.4%) lo cual se debe a que como, en edades menores, la madurez pulmonar es menor al igual que los mecanismos de defensa del sistema respiratorio es mayor la probabilidad de presentar Infecciones Respiratorias Agudas.



Tabla No.1. Pacientes con bronquiolitis según edad y sexo. Hospital Infantil Norte. Septiembre – noviembre 2019.

Sexo Edad	Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%**
<6 meses	33	31.4	14	13.3
6 meses – 1 año	15	14.2	15	14.2
1 – 2	13	12.3	15	14.2
Total	61	58	44	41.9
105				

Fuente: Historias Clínicas

(**) Por ciento calculado en base al total de sujetos. n = 105

En la tabla 2 se puede observar que el factor de riesgo más frecuente es la edad menor de 6 meses con un 40.9%, lo cual se explica por la inmadurez pulmonar que se presenta en edades más cortas de la vida, seguido por la presencia de fumadores en la vivienda y la prematuridad con un 14.2% y 12.3% respectivamente.

Tabla No.2. Pacientes con bronquiolitis según factores de riesgo.

Factores de Riesgo	No	%**
Prematuridad	13	12.3
Edad menor de 6 meses	43	40.9
Enfermedades respiratorias asociadas	5	4.76
Inmunodepresión	0	0
Madre fumadora durante el embarazo	10	9.52
Fumadores en la vivienda	15	14.2
Lactancia materna inadecuada o ausente	7	6.6
Bajo peso al nacer	12	11.4
Total	105	100

Fuente: Historias Clínicas

(**) Por ciento calculado en base al total de sujetos. n = 105



En la tabla 3 podemos ver que la manifestación clínica que con mayor frecuencia acuden los pacientes al cuerpo de guardia es la disnea con un 93.3%, seguido de la fiebre con un 63.8%, así como la tos y la secreción nasal.

Tabla No.3. Pacientes con bronquiolitis según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	No	%**
Tos	47	44.76
Secreción nasal	33	31.42
Fiebre	67	63.8
Obstrucción nasal	2	1.9
Disnea	98	93.3
Rechazo al alimento	5	4.76
Irritabilidad	2	1.9
Estertores	15	14.2
Aleteo nasal	2	1.9
Tiraje	24	22.85

Fuente Historias Clínicas

(**) Por ciento calculado en base al total de sujetos. n = 105

En la tabla 4 podemos observar que la mayor cantidad de infantes atendidos en el Cuerpo de Guardia presentaron una Bronquiolitis moderada con un 58%.

Tabla No.4. Pacientes con bronquiolitis según severidad.

Severidad	No	%**
Leve	15	14.2
Moderada	61	58
Grave	29	27.6
Total	105	100

Fuente: Historias Clínicas

(**) Por ciento calculado en base al total de sujetos. n = 105



El tratamiento que con mayor frecuencia se utiliza en el Cuerpo de Guardia para tratar a los niños con Bronquiolitis son los esteroides con un 74.2%, seguido de los broncodilatadores con un 27,6%.

Tabla No.5. Pacientes con bronquiolitis según tratamiento.

Tratamiento	No	%**
Esteroides	78	74.2
Oxigenoterapia	5	4.76
Broncodilatadores	22	20.95
Total	105	100

Fuente: Historias Clínicas

(**) Por ciento calculado en base al total de sujetos. n = 105

DISCUSIÓN

La bronquiolitis aguda (BA) es 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 severos, debido a la inmadurez de las vías respiratorias y sus mecanismos defensivos, que predisponen a la insuficiencia respiratoria.

En el estudio se encontró predominio de pacientes con una edad inferior a seis meses y del sexo masculino, distribución similar a la que describe Mendoza-Pinzón BR⁹. 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 reportado 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.

Son factores de riesgo de enfermedad más grave: 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 enfermedad neuromuscular, parálisis cerebral y ciertas malformaciones congénitas.¹

En contraste con Preciado y Colaboradores¹⁰ 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. En este estudio se pudo observar que el factor de riesgo más frecuente es la edad menor de 6 meses, lo cual se explica por la inmadurez pulmonar que se presenta en edades más cortas de la vida, seguido por la presencia de fumadores en la vivienda y la prematuridad.

La manifestación clínica, según el presente estudio, que con mayor frecuencia acuden los pacientes al cuerpo de guardia es la disnea, seguido de la fiebre, así como la tos y la secreción nasal, coincidiendo con el estudio de Ariel Salas Mallea¹¹ donde predominaron la tos, fiebre y sibilancias.

En la presente investigación se pudo observar que la mayor cantidad de infantes atendidos en el Cuerpo de Guardia presentaron una Bronquiolitis moderada lo que se corresponde con el estudio de Arredondo Escalante y col.¹², no coincidiendo así con el estudio de Paz Alvarez y col⁶ los cuales no presentan casos severos de la enfermedad.

Montejo Fernández y col⁸ afirman que actualmente el tratamiento de la bronquiolitis es motivo de controversia. Está basado 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 éste, así como el uso de medicación innecesaria y la reducción de costes sanitarios. Lo mismo sucede con la administración de adrenalina que, a pesar de haberse venido empleando con frecuencia, no aporta



beneficios en el tratamiento de la BA, reduciéndose los costes, 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 en Santiago de Cuba, para tratar a los niños con Bronquiolitis son los esteroides seguidos de los broncodilatadores coincidiendo así con el estudio de Arredondo Escalante y col¹².

Otros autores 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 la Bronquiolitis es variable. La literatura reporta 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 declinación hasta la curación.

CONCLUSIONES

La Bronquiolitis se considera más frecuente en los varones, teniendo como factores de riesgo la prematuridad y la edad menor de 6 meses. La manifestación clínica más común, la falta de aire, con predominio de la Bronquiolitis moderada. Existe exceso en la prescripción de medicamentos, esteroides y broncodilatadores.

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.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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 2020 Ago 26];1:63-73. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/5_Bronquio.pdf
2. 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 2020 Ago 26]; 9(2), 1518 - 1529. Disponible en: <http://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/2137>
3. Cortes Cortes VI, Gutierrez Botina JM. Monografía: 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 2020 Ago 26] Disponible en: https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/4458/MA_NEJO%20RESPIRATORIO.pdf?sequence=3&isAllowed=y



4. Análisis de situación de salud. Una nueva mirada. 3ra edición. 2020. Martínez Calvo.
5. J. Pérez Sanz. Bronquitis y bronquiolitis. *Pediatr Integral* 2016; INTERNET 2019 [citado 2020 Ago 26] XX (1): 28 - 37 Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx01/03/n1-028-037_JosuePerez.pdf
6. García F, De la Cruz R. Actualización en la etiopatogenia de la bronquiolitis aguda. *Rev. 16 de Abril* [Internet] 2018 [citado 2020 Ago 26]; 57(268);125-134. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2018/abr18268j.pdf>
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 2020 Ago 26]; 24(5): e4460. 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 2020 Ago 26]; 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 2020 Ago 26]; 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 2020 Ago 26]; 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].



- 2005 Ago [citado 2020 Ago 26] ; 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 severidad 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 2020 Ago 26]; 13(1): 31-35. Disponible en:
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/2141>
13. Meryam Maamar el Asri. 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 2020 Ago 26] Disponible en:
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/8769>