



ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización clínica, epidemiológica e imagenológica de la neumonía recurrente, en menores de cinco años

Clinical, epidemiological and imaging characterization of recurrent pneumonia, in children under five years old

Luis Alberto Paz Alvarez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9506-4063>

Yoniel Peralta Campos² <https://orcid.org/0000-0003-4176-4333>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: lpzalvares@nauta.cu

Recibido: 25 de junio 2019

Aceptado: 15 de agosto 2019

Publicado: 1 de septiembre 2019

Citar como: Paz Alvarez LA, Peralta Campos Y. Caracterización clínica, epidemiológica e imagenológica de la neumonía recurrente, en menores de cinco años. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(5): 616-623. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4111>

RESUMEN

Introducción: la neumonía recurrente representa un 8 % en estudios de ingreso hospitalario, sin embargo, se desconoce la frecuencia con la que se produce en estos escenarios, por lo que existe sub-registro en las historias clínicas al egreso, en la mayoría de las instituciones hospitalarias. No se registran estudios sobre el tema en la provincia.

Objetivo: caracterizar clínica, epidemiológica e imagenológicamente la neumonía recurrente en menores de cinco años.

Métodos: se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal. La muestra estuvo constituida por 328 pacientes con diagnóstico de neumonía recurrente, atendidos en el período de octubre 2016 a octubre de 2018, en el Hospital Pediátrico Provincial Docente Pepe Portilla. Se recolectaron de las historias clínicas variables como: edad, sexo, enfermedades subyacentes, síntomas y signos clínicos, resultados de radiografía de tórax y tomografía pulmonar.

Resultados: el grupo de edad más representado fue el de 2-3 años y el sexo masculino (58,5 % vs 41,5 %). El síntoma más frecuente resultó ser la tos y el signo clínico la polipnea. El



asma bronquial fue la enfermedad subyacente que mayor frecuencia de presentación tuvo. El hallazgo de la radiografía de tórax que más se encontró fue la lesión bronconeumónica y en la tomografía computarizada, el empiema multitabicado.

Conclusiones: la neumonía recurrente es una enfermedad frecuente en este hospital, y los estudios imagenológicos fueron imprescindibles para corroborar el diagnóstico.

DeCS: NEUMONÍA/etiología; NIÑO; INFECCIONES DEL SISTEMA RESPIRATORIO; SISTEMA RESPIRATORIO; PACIENTES INTERNOS.

ABSTRACT

Introduction: recurrent pneumonia accounts for 8% in hospital admission studies, however the frequency of recurrent pneumonia arising in these settings is unknown, as a result there is under-registration in clinical records in most hospital institutions at discharge. No studies are reported regarding this topic in the province.

Objective: to characterize clinically, epidemiologically and by imaging the recurrent pneumonia in children under five years old.

Methods: an observational, descriptive, and cross-sectional research was conducted. The sample consisted of 328 patients having the diagnosis of recurrent pneumonia, who attended the period from October 2016 to October 2018, at Pepe Portilla Provincial Pediatric Teaching Hospital. The following variables were collected from the medical records: age, sex, underlying diseases, symptoms and clinical signs, chest X-ray and pulmonary tomography results.

Results: the age group most represented was 2-3 years and male sex (58,5 % vs. 41,5 %). The most frequent symptom was cough and the clinical sign the polypnea. Bronchial asthma was the underlying disease that showed the highest frequency of presentation. Chest X-ray findings mostly confirmed *bronchopneumonia* lesion and in CT scans, *multitabicated* empyema.

Conclusions: recurrent pneumonia is a common illness in this hospital, and imaging studies were essential to corroborate the diagnosis.

MeSH: PNEUMONIA /etiology; CHILD; RESPIRATORY TRACT INFECTIONS; RESPIRATORY SYSTEM; INPATIENTS.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades que componen el grupo de las infecciones respiratorias agudas, representan la primera causa de consultas pediátricas en América, según reportes de la Organización Mundial de la Salud, y generan entre el 30 y 40 % de las hospitalizaciones; de las que un 60 % son por neumonía.⁽¹⁾

Desde la generalización del empleo de los antibióticos en la década de 1950 del siglo XX, comenzó a cambiar el panorama de las afecciones pulmonares, ya que enfermedades infecciosas como la neumonía, que habían sido la primera causa de muerte, comenzaron a disminuir su incidencia. No obstante, a pesar de la reducción del número de casos reportados, ya desde principios del siglo XX llamó la atención que algunos pacientes presentaban más de un episodio de neumonía.⁽²⁾

Según la literatura,⁽³⁾ de todos los niños que sufren neumonía, entre 7 y 9 % experimentan otros episodios (de neumonía) en su vida, aunque no siempre su origen, datos clínicos o

radiológicos correspondan a un proceso infeccioso. A la recurrencia de episodios neumónicos se le ha denominado: afecciones pulmonares recurrentes (APR) o neumonías recurrentes.

Las afecciones pulmonares recurrentes o neumonías recurrentes en los niños, se definen como la presencia de dos o más episodios de afección pulmonar en un año, o tres o más episodios en cualquier período de tiempo, siempre que exista resolución radiológica entre los episodios. Se han descrito muchas causas que provocan la recurrencia de episodios de neumonía en el paciente pediátrico; se reconocen enfermedades infecciosas, estructurales, congénitas, adquiridas, pulmonares y extrapulmonares.⁽⁴⁾

Cuba pertenece a la gran mayoría de países sobre los cuales no aparecen evidencias publicadas acerca de las afecciones pulmonares recurrentes en niños, a pesar de que se ha identificado y reconocido como problema de salud en varios países, y se ha convocado a divulgar más los aspectos que caracterizan estas afecciones y a los pacientes que las presentan.⁽⁵⁾

La neumonía recurrente se ha cifrado en un 8 % en estudios de ingreso hospitalario, sin embargo, se desconoce la frecuencia con la que se produce en el Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla", al existir un sub-registro en las historias clínicas al egreso. El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar clínica, epidemiológica e imagenológicamente, la neumonía recurrente en menores de cinco años atendidos en el Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla", durante el período de octubre 2016 a octubre de 2018.

MÉTODOS

Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal en el Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla", en el período de octubre 2016 a octubre de 2018. El universo lo constituyeron todos los niños menores de cinco años que fueron diagnosticados con neumonía y requirieron hospitalización en el servicio de neumología del hospital (842 pacientes). La muestra estuvo constituida por los 328 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión: desde 1 mes a cuatro años de edad y diagnóstico de dos o más neumonías en un año, tres o más, en cualquier período de tiempo, con resolución radiológica entre los episodios.

La obtención del dato primario se realizó a través de una ficha de recolección de datos, con la utilización del método empírico de análisis documental, para lo que fueron utilizadas las historias clínicas de los niños hospitalizados. Para el procesamiento de los datos se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva: frecuencia absoluta y relativa porcentual.

Esta investigación se realizó con la autorización de los directivos del sistema de salud de la institución. Todos los datos obtenidos se utilizarán con fines científicos, y solo serán divulgados en eventos o revistas con iguales fines.

RESULTADOS

A partir de la metodología implementada para la identificación y estudio de niños con APR, 328 pacientes fueron incluidos en esta investigación por cumplir los criterios de inclusión en el estudio, del total de niños atendidos en el período evaluado (842), lo que muestra que el 38,9 % de los niños con diagnóstico de neumonía durante este período fueron casos de neumonía recurrente.

Se tuvo en cuenta la frecuencia de neumonía recurrente según grupos de edad y sexo, donde se apreció que el grupo de edad más representado fue el de 2-3 años (43,6 %) y el sexo masculino (58,5 % vs 41,5 %).

Tabla 1. Frecuencia de neumonía recurrente según grupos de edad y sexo. Hospital Pediátrico Provincial Docente "Pepe Portilla", octubre 2016 - octubre 2018

Grupos de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
1 mes- 1 año	35	40,2	52	59,8	87	26,5
2-3 años	60	69,0	83	95,4	143	43,6
Mayor e igual de 4 años	41	47,1	57	65,5	98	29,9
Total	136	41,5	192	58,5	328	100

Fuente: Historia clínica

El síntoma clínico más frecuente resultó ser la tos, presente en el 96 % de los pacientes de la serie estudiada. El dolor pleural tuvo una pobre representación porque el estudio se limitó a niños pequeños que no saben referirlo. (Tabla 2)

Tabla 2. Manifestaciones Clínicas presentes en los pacientes con neumonía recurrente

Manifestaciones clínicas		
Síntomas	No.	%
Tos	315	96,0
Secreción nasal	274	83,5
Anorexia	193	58,8
Dolor pleural	72	22,0
Signos	No.	%
Polipnea	308	93,9
Fiebre	297	90,5
Uso de musculatura accesoria	270	82,3
Focalización auscultatoria	197	60,1
Aleteo nasal	83	25,3
Quejido espiratorio	36	11,0

En relación con los signos clínicos, el de mayor frecuencia fue la polipnea, encontrada en el 93,9 % de los pacientes, seguida de la fiebre en el 90,5 % de los casos. Solo en 36 pacientes se registró el quejido espiratorio, señal de empeoramiento y gravedad.



El asma bronquial resultó la entidad nosológica subyacente que mayor frecuencia de presentación tuvo (27,4 %), seguida del reflujo gastroesofágico (23,5 %). (Tabla 3)

Tabla 3. Entidades nosológicas subyacentes en los pacientes con neumonía recurrente

Entidades nosológicas subyacentes	No.	%
Asma bronquial	90	27,4
Reflujo gastroesofágico	77	23,5
Lesión estática del SNC	69	21,0
Cardiopatías congénitas	38	11,6
Enfermedades neuromusculares	18	5,5
Inmunodeficiencias primarias	14	4,3
Bronquiectasia	12	3,7
Malformaciones broncopulmonares	8	2,4
Fibrosis quística	2	0,6
Total	328	100

Fuente: Historia clínica

En la radiografía de tórax, fue la lesión bronconeumónica la de mayor presentación, con un 56,1 %; fue menos frecuente el pulmón blanco unilateral (14 %). En el caso de los resultados de la tomografía computarizada, el empiema multiloculado se presentó como hallazgo más frecuente en el 7,0 % de los pacientes. (Tabla 4)

Tabla 4. Resultados de radiografía y tomografía pulmonar en pacientes con neumonía recurrente

Resultados de radiografía de tórax	No.	%
Lesiones bronconeumónicas	184	56,1
Opacidad segmentaria o lobar	98	29,9
Lesiones cavitarias	86	26,2
Pulmón blanco unilateral	46	14,0
Resultados de tomografía pulmonar	No.	%
Empiema multiloculado	23	7,0
Bronquiectasia	12	3,7
Hidroneumotórax	9	2,7
Malformaciones broncopulmonares	8	2,4

Fuente: Historia clínica



DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio, se asemejan con los de Orellana Meneses GA y colaboradores,⁽⁵⁾ quienes estudiaron 63 niños con APR. Reportaron en relación con el sexo, 49,2 % de varones y 50,8 % de hembras, y en cuanto a la edad encontraron un 26,9 % en lactantes, un 20,2 % en transicionales y un 19,2 % en preescolares.

Arias Sánchez y colaboradores,⁽⁶⁾ en un estudio de 56 pacientes nicaragüenses con diagnóstico de neumonía recurrente, en el período junio-noviembre de 2016, encontraron en el grupo de dos años, 10 niños (17,86 %) y en el grupo de tres años, 16 pacientes (28,57 %). Con respecto al sexo, 32 fueron del sexo masculino (57,14 %) y 24 del sexo femenino (42,86 %), lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio.

El estudio no es coincidente con lo reportado por Bravo J.P., y colaboradores,⁽⁷⁾ los cuales revisaron un total de 121 pacientes, 71 de ellos eran mujeres (59 %) lo que indica un predominio de este sexo, entre los pacientes con diagnóstico de neumonía recurrente. En cuanto a la edad, reportan que el diagnóstico de neumonía recurrente ocurrió antes del año en 37 pacientes (30 %), en el 47 % entre uno y cuatro años y 23 % en el grupo de niños mayores de cuatro años.

En la provincia de Pinar del Río, el Anuario Estadístico del MINSAP en el 2018,⁽⁸⁾ reporta que en los niños menores de cinco años hubo 28 fallecidos por neumonías, de ellos 19 menores de un año, y nueve niños entre uno y cuatro años. La tasa de mortalidad en el niño menor de cinco años se comportó en la provincia con un valor de 3,0 x 1 000 nacidos vivo.

Rodríguez HRC y colaboradores,⁽¹⁾ sobre la historia natural de la neumonía en la comunidad, han establecido prevalencias superiores al 70 % para la fiebre, tos, toma del estado general (niño decaído o que no se ve bien) y la taquipnea, hallazgos coincidentes con los encontrados en este estudio.

Bolursaz MR y colaboradores,⁽⁹⁾ reportan resultados similares a los encontrados en esta investigación al mostrar que las manifestaciones más frecuentes fueron la tos en el 92,5 % de los casos, la fiebre en el 58,9 % y la dificultad respiratoria en el 26,5 %. En el examen físico constataron que el 27 % tenían sibilancias, el 6 % presentaron disminución del murmullo vesicular, el 5,6 % tenía hipocratismo digital, el 0,4 % hepatoesplenomegalia y el 0,8 % raquitismo.

Pericas Bosh J,⁽¹⁰⁾ refiere que las manifestaciones clínicas pueden variar en función de la edad, germen implicado y la presencia o no de enfermedad de base. En los lactantes, aparecen primero síntomas generales, fiebre y más tarde, los síntomas respiratorios. En niños de más edad, suelen existir signos respiratorios ya al inicio del cuadro clínico, que permiten orientar el problema hacia un origen respiratorio. Los signos respiratorios incluyen: aleteo nasal, retracciones, taquipnea o quejido.

Andrés Martín A,⁽¹¹⁾ insiste que es importante durante la orientación diagnóstica de la neumonía recurrente, indagar en los síntomas clínicos que se reportan con frecuencia en esta entidad nosológica: tos, expectoración, dificultad respiratoria, sibilancias generalizadas o localizadas, vómitos y regurgitaciones, trastornos en la alimentación, fiebre y otros síntomas generales acompañantes.

En una publicación realizada, Borroto Gutiérrez y colaboradores,⁽¹²⁾ declararon que un niño con APR puede detectarse de forma oportuna, y estudiarse de manera adecuada en un país con bajos ingresos. El suceso no depende de los recursos y la tecnología en sí, sino de la

organización del sistema de salud y de la utilización del concepto de APR, como herramienta práctica para identificar a los niños con esas características desde el nivel de atención comunitaria. Incluso, en países con bajos ingresos, algunas causas pueden ser diagnosticadas sin la necesidad de pruebas complementarias, con la utilización de ensayos terapéuticos apropiados, como corticoides inhalados para niños con asma o tratamiento antirreflujo para niños con enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Orellana Meneses GA y colaboradores,⁽⁵⁾ en su estudio mostraron que, de los pacientes incluidos como casos, 11 (17,5 %) ya tenían diagnóstico de alguna enfermedad relacionada con las APR al momento de la inclusión, entre los cuales predominaron siete con asma bronquial (11,1 %). Después de la identificación y seguimiento de los niños con APR se diagnosticó al menos una enfermedad subyacente en 53 de esos pacientes (84,1 %). Prevalcieron los pacientes con asma bronquial (17; 32,1 %), seguidos de los que presentaron inmunodeficiencias (11; 20,8 %), bronquiectasias (7; 13,2 %) o enfermedad por reflujo gastroesofágico (RGE) (7; 13,2 %); resultados similares a los encontrados por esta investigación.

La radiografía de tórax es el método diagnóstico fundamental en las neumonías. Basta con la vista anteroposterior y la lateral, con la recurrencia a otras técnicas en casos especiales (como en inspiración-espирación ante la sospecha de cuerpo extraño intrabronquial o los decúbitos en caso de derrames pleurales). Con ella se localiza la lesión y permite valorar la evolución radiológica.⁽¹¹⁾

El grupo de edad más representado fue el de 2-3 años y el sexo masculino. La tos y la polipnea fueron los hallazgos clínicos más relevantes. Se encontraron enfermedades subyacentes en la totalidad de los pacientes estudiados, al ser el asma bronquial la que mayor frecuencia de presentación tuvo. Los estudios imagenológicos fueron imprescindibles para corroborar el diagnóstico, se demostró la lesión bronconeumónica en la mayoría de los pacientes estudiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez HRC, Álvarez BS, Bencomo DR, del Risco EE. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad. Archivo Médico Camagüey [Internet]. 2015 [citado 2018 Feb 12]; 9(4): [aprox. 3p.]. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2968>
2. Orellana Meneses GA. Evolución etimológica y análisis de la definición de las neumonías recurrentes en niños. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Feb 12]; 17(1): [aprox. 8p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160889212015000100011&lng=es
3. Jaramillo-Jaramillo LI, Martínez-Sánchez LM, Gaviria-García JR. Neumonía adquirida en comunidad: Adherencia a las guías terapéuticas, importante eslabón en el desenlace clínico del paciente. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2015 [citado 2019 Jul 09]; 18(1): 36-42. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332015000100008&lng=es
4. Orellana Meneses GA, Carpio Muñoz E. Estrategia de intervención en salud para perfeccionar el proceso de atención médica a niños con afecciones pulmonares recurrentes. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Abr [citado 2019 Jul 09]; 17(1): 42-59. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100005&lng=es



5. Orellana Meneses GA, González Oliva M, Carpio Muñoz E. Las afecciones pulmonares recurrentes en niños. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2015 Dic [citado 2019 Jul 09]; 87(4): 423-439. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400005&lng=es
6. Sánchez A, Yofressi D, Rocha J, Suseth N, Martínez B, Ramses H. Factores Asociados a la Neumonía Recurrente em niños menores de 5 años atendidos em el Hospital Alemán Nicaragüense em el período Junio –Noviembre, 2016., Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017 [citado 18 Feb 2018]; Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/4536/1/96685.pdf>
7. Bravo JP, Olate MP, Veja Briceño LE, Muñoz BE, Holmgren PL, Sánchez DI. Características clínicas, epidemiológicas y factores asociados al diagnóstico de neumonía recurrente en niños, experiencia de doce años. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2004 Oct [citado 5 jul 2019];75(5): [aprox. 11 p.]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062004000500004&lng=es
8. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del Ministerio de Salud Pública de Cuba. Anuario Estadístico de Salud 2018. 47 edición. La Habana 2019. [citado 5/07/2019]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
9. Bolursaz MR, Lotfian F, Ghaffaripour HA, Hassanzad M. Underlying causes of persistente and recurrent pneumonia in children at a pulmonar referral hospital in Tehran, Iran. Arch Iran Med [Internet]. 2017 [citado 2018 Feb 18]; 20(5): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.ams.ac.ir/AIM/NEWPUB/17/20/5/003.pdf>.
10. Pericas Bosch J. Neumonía y neumonía recurrente. Pediatría Integral [Internet]. 2012 ene [citado 5 jul 2019]; XVI(1): [aprox. 3p.]. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-01/neumonia-y-neumonia-recurrente/>
11. Andrés Martín A, Navarro Merino M, Pérez Pérez G. Neumonía persistente y neumonía recurrente. Protocdiagn ter pediatr [Internet]. 2017 [citado 2018 Dic 02] 1(s/n): [aprox. 13p.]. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_neumonia_recurrenente.pdf.
12. Borroto Gutiérrez S, Linares Pérez N, Eugenia Toledo M, Mirabal Sosa M, Reyes Sebasco A, Abreu Suárez G. Carga hospitalaria y poblacional de las neumonías adquiridas en la comunidad en niños menores de 5 años. Revista Cubana de Pediatría. 2017, Vol. 89 Issue Supp1, p107-118. 12p. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=2d900d67-b7a2-4b8c-a47d-36631afdf7ca%40sdc-v-sessmgr01>

