

ARTICULO ORIGINAL

Neumonía de la Comunidad Recurrente. Hospital Muelle De los Bueyes Nicaragua, 2012- 2013

Pneumonia of the recurrent community. Muelle de los Bueyes Hospital, Nicaragua, 2012-2013

Ms. C. Melvis Bernis Maren, Esp. MGI. Elieth H. García Rodríguez, Ms. C. Idalmis Valdés Madrigal, Esp. I Grado Pediatr. Reyna Y. Paneque, Lic. GIS. Marcia Pacheco Garcés.

Hospital Pediátrico Docente General Luis A. Milanés Tamayo. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la Organización Mundial de la Salud reporta que el promedio de defunciones por Neumonías de la Comunidad en países en vías de desarrollo es cercano a 700.000 personas cada año.

Objetivo: caracterizar las Neumonías de la Comunidad y su recurrencia en el Hospital Muelle de Los Bueyes. Chontales, Nicaragua.

Método: se realizó un trabajo de corte transversal en el Hospital de "Muelle", Nicaragua de enero de 2012 a febrero de 2013. Las variables fueron edad, sexo, lactancia materna, peso al nacer, estado nutricional, y procedencia.

Resultados: los infantes entre 6 y 12 meses ocuparon el 66 % y los varones 36.7%. En la relación de Neumonía de la Comunidad recurrente con lactancia materna, peso al nacer y la desnutrición se obtuvo ($p= 0.000$, $p= 0.368$ y $p= 0.746$) respectivamente. La zona rural aportó el 71% de los pacientes.

Conclusiones: la Neumonía de la Comunidad fue más frecuente en los niños de 6 a 12 meses de edad y sexo masculino. Existió relación entre la Neumonía de la Comunidad Recurrente y el tipo de lactancia materna. No así con el peso al nacer ni con la desnutrición. Los niños del área rural fueron los más afectados.

Descriptores DeCs: NEUMONÍA/epidemiología; LACTANTE.

ABSTRACT

Introduction: the World Health Organization reports that the average deaths from pneumonia Community in developing countries is close to 700,000 people each year.

Objective: to characterize pneumonias in the Community and its recurrence at Muelle de los Bueyes Hospital in Chontales, Nicaragua.

Method: it was performed a cross sectional work at "Muelle de los Bueyes" Hospital in Nicaragua, since January 2012 to February 2013. The variables were age, sex, breastfeeding, birth weight, nutritional status, and origin.

Results: infants between 6 and 12 months had the 66% and males 36.7%. In the ratio of recurrent pneumonia Community breastfeeding, birth weight and malnutrition it was obtained ($p = 0.000$, $p = 0.368$ and $p = 0.746$) respectively. The rural area accounted for 71% of patients.

Conclusions: community-acquired pneumonia was more common in children 6-12 months of age and male. There was relationship between the Recurrent Pneumonia Community and the type of breastfeeding. Not so with birth weight or with malnutrition. Children in rural areas were most affected.

Subject heading: PNEUMONIA/epidemiology; INFANT.

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una enfermedad infecciosa que afecta específicamente a individuos quienes no hayan sido recientemente hospitalizados. Ocurre en todo el mundo y es una de las principales causas de enfermedad y mortalidad. Por lo general este tipo de neumonía se adquiere al inhalar o aspirar microorganismos patógenos como las bacterias, virus, hongos y parásitos adquiridos fuera del ambiente hospitalario. La neumonía recurrente en la infancia se define como la presencia de dos episodios de neumonía en un año o tres en cualquier período de tiempo, con radiografía de tórax normal entre los episodios.

1-3

En Estados Unidos de América USA se presentan alrededor de 3 millones de casos por año de Neumonía de la Comunidad de ellas un 6% son recurrentes, 10% requiere hospitalización, y de ellos el 5-10% lo hacen en unidades de cuidados

intensivos. La mortalidad de los pacientes ambulatorios oscila entre un 1 - 5%, un 25% de los hospitalizados fallece, en la Unidad de Cuidados Intensivos UCI este porcentaje sube a rangos entre 21- 47%. Se le considera la sexta causa de muerte y la primera entre las enfermedades infecciosas en los Estados Unidos. La Organización Mundial de la Salud reporta que el promedio de defunciones por Neumonías de la Comunidad en países en vías de desarrollo es cercano a 700.000 personas cada año, y que uno de cada tres muertes neonatales se debe a esta causa. El riesgo de contraer neumonía comunitaria recurrente también se ve fuertemente ligado a la prevalencia de la enfermedad en el ambiente que se presenta, por ejemplo, se ve disminuida su incidencia en pacientes jóvenes con fácil acceso a buena atención médica primaria, mientras que se ve considerablemente aumentada en poblaciones con un pobre acceso a servicios de atención médica. Es más frecuente ver neumonías comunitarias recurrentes durante los meses de invierno que en otras épocas del año.^{3,4}

Se estima una incidencia anual en Europa de aproximadamente 35 a 45 casos por 1.000 niños bajo 5 años de edad, siendo los antecedentes de prematures, desnutrición, nivel socioeconómico bajo, exposición a contaminantes inhalados y asistencia a jardines infantiles, los factores de riesgo más importantes. En Chile, NAC constituye la segunda causa de hospitalización y es responsable de 47 a 52% de los egresos hospitalarios en niños menores de 2 años de edad. La tasa de mortalidad nacional varía entre 0,5 y 4 por 1.000 /RN vivos.^{5,6}

En Nicaragua la Neumonía de la comunidad recurrente alcanza cifras entre 5 a 6 millones por año. En el municipio de Muelle de los Bueyes desde el 2012 hasta el 2013 se han diagnosticado 6149 infantes con esta entidad. Se realiza el presente trabajo con el objetivo de caracterizar las neumonías de la comunidad y su recurrencia en el Hospital Muelle de Los Bueyes Nicaragua, 2012-2013.^{7,8}

MÉTODO

Se realizó un trabajo de corte transversal.

Universo: Estuvo constituido 330 niños de 1 mes a 1 año de edad ingresados con el diagnóstico de Neumonía de la Comunidad en el hospital Rural Comunitario Primario de "Muelle de los Bueyes" Chontales, Nicaragua, en el período de enero 2012 a febrero de 2013.

Muestra: Una vez aplicados los criterios de exclusión el total de los niños estudiados finalmente cerró en 313.

Criterios de exclusión: Se excluyeron del estudio los niños con el diagnóstico de Neumonía muy Grave pues estos se referían a un hospital regional con servicio de Terapia Intensiva Pediátrica.

Variables:

Edad: de 1 a 5 meses y de 6 a 12 meses de nacido.

Sexo: biológicamente determinado (Masculino y Femenino).

Neumonía de la Comunidad Recurrente. Se define como la presencia de dos episodios de neumonía en un año o tres en cualquier período de tiempo, con radiografía de tórax normal entre los episodios. ³

Tipo de lactancia: (exclusiva si lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y no exclusiva si no cumple lo anterior).

Peso al nacer: (Bajo peso menor de 2500 gramos y Buen peso igual o mayor a 2500 gramos).

Estado nutricional: Se utilizó como referencia lo estipulado por la Tabla de Gómez según protocolo de Nicaragua. ⁵

Bien nutrido: menor de 10 % de pérdidas.

Desnutrición Proteico Energética grado 1: 10-24% de pérdida.

Desnutrición Proteico Energética grado 2: 25-39% de pérdida.

Desnutrición Proteico Energética grado 3: mayor de 40% de pérdida.

Peso real – Peso ideal x 100 / Peso Ideal = % de pérdida que tiene el paciente.

Procedencia: Por situación geográfica (Urbana o rural).

Todas las variables se analizaron por una sola persona revisando las Historias Clínicas de los pacientes del estudio. Todos los datos obtenidos se plasmaron en una planilla recolectora. El procesamiento de los datos se realizó con una microcomputadora Pentium 4 y como paquetes de programas, el programa Epidat versión 3.1. Como procesador de texto, el programa Microsoft Word versión 6.0.

Análisis estadístico: Una vez obtenidas las variables ya descritas, se procedió a determinar la significación estadística con la prueba de Mantel-Haenzel y se consideró como significativo el valor de p. menor de 0.05.

RESULTADOS

En la tabla 1 podemos observar que los infantes comprendidos entre 6 y 12 meses fueron los que mayormente enfermaron para un 66%. Los más afectados fueron los del sexo masculino para un 36.7%.

Tabla 1. Distribución de los pacientes con Neumonía de la Comunidad según edad y sexo. Hospital Muelle de los Bueyes. 2012-2013.

Edad en meses	Sexo		Total	%
	Fem	Mas		
1-5	38	68	106	34
6-12	90	117	207	66
Total	128	185	313	100

En la tabla 2 al relacionar el tipo de lactancia con la recurrencia de la Neumonía de la Comunidad se obtuvo como resultado una $p=0.000$ lo que significa que existe relación entre la lactancia materna y la Neumonía de la Comunidad Recurrente ($p<0.05$).

Tabla 2. Relación entre el tipo de lactancia y la Neumonía de la Comunidad Recurrente. Hospital Muelle de los Bueyes. 2012-2013.

Lactancia	Recurrencia de la Neumonía	
	Recurrente	No Recurrente
Total 89	70	19
No Materna Exclusiva 224	30	194
Total 313	100	213

P=0.000

La tabla 3 nos muestra que no existe relación entre el peso al nacer y la aparición de Neumonía de la Comunidad recurrente, al obtener una p igual a 0.368, ($p > 0.05$)

Tabla 3. Relación entre el peso al nacer y Neumonía de la Comunidad Recurrente. Hospital Muelle de los Bueyes. 2012-2013.

Peso al nacer	Recurrencia de la Neumonía		Total
	Recurrente	No Recurrente	
Bajo peso al nacer	10	15	25
Normopeso	90	198	288
Total	100	213	313

P= 0.368

Según los resultados de la tabla 4, no se encontró relación entre el estado nutricional y la Neumonía de la Comunidad recurrente, al obtenerse una p igual a 0.746, ($p > 0.05$).

Tabla 4. Relación entre el estado nutricional y la Neumonía Recurrente de la Comunidad. Hospital Muelle de los Bueyes. 2012-2013.

Estado Nutricional	Recurrencia de la Neumonía		Total
	Recurrente	No Recurrente	
Bien Nutrido	80	167	25
Desnutrido	20	46	288
Total	100	213	313

P= 0.746

En la tabla cinco podemos apreciar la distribución del total de los infantes con Neumonía de la Comunidad según su procedencia. Los niños del área rural enfermaron más de Neumonía de la Comunidad en comparación con los de la zona urbana representando el 71%.

Tabla 5. Procedencia de los niños con Neumonía de la Comunidad. Hospital Muelle de los Bueyes. 2012-2013.

Procedencia	No.	%
Urbano	90	29
Rural	223	71
Total	313	100

DISCUSIÓN

Toledo Rodríguez y Toledo Marrero en su investigación también estuvieron de acuerdo con el estudio ⁶ en cuanto a sus resultados con la edad de los niños y esto está determinado porque es en este período se produce el bache inmunológico conocido como la hipogamaglobulinemia transitoria de la primera infancia donde hay una caída de los anticuerpos maternos que hasta ese momento protegían al niño para entonces comenzar a producirse los del niño propio. Arencibia Sosa y colaboradores al igual que en el estudio de Reyes Milagro ambos realizados en Cuba y el de Padilla realizado en Buenos aires, ⁹⁻¹¹ presentaron resultados semejantes y estos se sujetan a lo que recoge la literatura revisada la cual plantea que aunque no se conocen las causas se piensa que los varones son más propensos a estos

cuadros respiratorios porque su sistema inmune es más vulnerable que el de las hembras.¹²

Los niños que no reciben lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida tienen bajas las IGm, IGa, IGg inmunoglobulinas que intervienen en el proceso inmunoalérgico frenando la desgranulación de los mastocitos y así evitando el desencadenamiento de la cascada alérgica pero además la IGa es la que recubre toda la mucosa del árbol respiratorio brindándole protección y defensa por tanto estadística y clínicamente queda demostrado que los niños no amamantados con pecho en sus primeros meses de vida son significativamente más sensibles a padecer fenómenos de atopia respiratoria que los que se alimentan con lactancia materna exclusiva como consiguiente aparece la Neumonía de la Comunidad y a su vez estas situaciones alérgicas e inmunodepresivas conllevan con mayor facilidad a la recurrencia de dichas Neumonías. Piriz Assa y Élio Ferraz así también lo demostraron en su investigación.^{13,14}

Los niños bajo peso al nacer son inmunocompetentes e incapaces de defenderse por tanto los gérmenes productores de Neumonía de la Comunidad aunque no son tan agresivos como los intrahospitalarios en estos niños se comportan como tales por la inmadurez en las respuestas inmunológicas tanto en la celular como en la humoral motivo bien fuerte para la recurrencia de la Neumonía. Así lo explican Ferreira y Martínez los cuales no tuvieron resultados como los nuestros. La mayoría de los niños de nuestro estudio recuperaron su peso ideal antes de los tres meses pensamos esta sea la causa de la diferencia en los resultados comparado con los de los autores ya mencionados.¹⁵

Los niños desnutridos también son niños inmunocomprometidos ya que ellos tienen déficit de vitaminas, minerales y oligoelementos así como la albúmina términos estos que son muy importantes en el sistema de defensa sobre todo la albúmina que forma parte principal de los anticuerpos humorales. Esta deprivación nutricional afecta en mayor grado al borde en cepillo de la mucosa intestinal por lo que es más frecuente que presenten Diarreas persistente y no así Neumonías de la Comunidad recurrentes. Rojo Concepción y Pérez Villena también mostraron resultados parecidos a los nuestros en este sentido.^{16, 17}

Los resultados de Vervloet, Sehabiague y Ruiz en cuanto a la procedencia difieren del estudio pues ellos encontraron más pacientes enfermos con Neumonía de la

Comunidad de la ciudad que del campo. Pensamos en la investigación realizada esto se deba a las pésimas condiciones de vida que tienen estos infantes en estas zonas de difícil acceso, la inadecuada protección de las viviendas las cuales prácticamente están expuestas a la intemperie y esta zona de Nicaragua presenta un clima sui géneris donde llueve 9 meses al año siendo muy húmedo además de las malas condiciones higiénico sanitarias y el hacinamiento en estos hogares.¹⁸⁻²⁰

CONCLUSIONES

La Neumonía de la Comunidad fue más frecuente en los niños de 6 a 12 meses de edad y sexo masculino. Existió relación entre la Neumonía de la Comunidad Recurrente y el tipo de lactancia materna. No existió relación entre la Neumonía de la Comunidad Recurrente con el peso al nacer ni con la desnutrición. Los niños del área rural con Neumonía de la Comunidad fueron los más afectados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Butt S, Swiatlo E. Neumonía adquirida en la comunidad. Am J Med [Internet]. 2011 [citado 23 de mayo de 2013]; 124:297-300. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=70775>
2. Machado Fernández F. Neumonía adquirida en la comunidad. Can Ped [Internet]. 2009 May- Ago [citado 23 de mayo de 2013]; 33(2):171-6. Disponible en: <http://www.scptfe.com/inic/download.php?idfichero=37>
3. Acosta Beatón D. Neumonía Recurrente: presentación clínica de la hem siderosis pulmonar idiopática en una niña de tres años. Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2012 [citado 23 de mayo de 2013]; 124:297-300. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.14.%283%29_11/p11.html
4. Fuentes Cruz MA, Sarduy Paneque MA, Cintra Cala D, Presno Labrador MC, Barnes Domínguez JA, Pérez Pérez JA. Neumonías adquiridas en la comunidad. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2013 Jun [citado 2015 Ene 12]; 29(2): 202-213. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000200011&lng=es.
5. Nicaragua. Ministerio Salud Pública. Cálculo del peso según tabla de Gómez. Cuadros de Procedimientos para la Atención Integral de la Niñez. 3 cd. Managua: MINSA/OPS; 2008. p: 64

6. Toledo Rodríguez IM, Toledo Marrero MC. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Rev. Cubana Med. Gen. Integr [Internet]. 2012 Dic [citado 17 de abril de 2013]; 28(4): 712-24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es.
 7. Álvarez AM. Neumonía adquirida en la comunidad en niños: Aplicabilidad de las guías clínicas. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2003 [citado 2015 Ene 12]; 20(Suppl 1): 59-62. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182003020100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 8. Llorens P, Murcia J, Laghzaqui F, Martínez-Beloqui E, Pastor R, Marquina V et-al. Estudio epidemiológico de la neumonía adquirida en la comunidad diagnosticada en un servicio de urgencias: ¿influye el índice de Fine en la toma de decisiones?. Emergenc [Internet]. 2009 [citado 17 de abril de 2013]; 21: 247-54. Disponible en: http://www.semes.org/revista/vol21_4/3.pdf
 9. Arencibia Sosa H, Rubal Wong A, Dager Haber A, Joa Mesa T, Juy Aguirre E. Neumonía por virus de la influenza A H1N1 en un adolescente. MEDISAN [Internet]. 2010 Ago [citado 8 de noviembre de 2011]; 14(6):850-3. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_6_10/san16610.htm
 10. Reyes M, Ribas Lacasse L, Mariño Neyra O, Gómez Garlobo E. Ventajas de la frutoterapia en pacientes convalecientes de neumonías graves. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2009 Jun [citado 2015 Ene 12] ; 25(1-2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000100006&lng=es
 11. Padilla Ygreda J, Lindo Pérez F, Rojas Galarza R, Tantaleán Da Fieno J, Suárez Moreno V, Cabezas Sánchez C et al. Perfil etiológico de la neumonía adquirida en la comunidad en niños de 2 a 59 meses en dos zonas ecológicamente distintas del Perú. Arch. Argent. Pediatr [Internet]. 2010 Dic [citado 8 de noviembre de 2011]; 108(6): 516-23. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752010000600007&script=sci_arttext
-

12. Breña Escobar D, Font Pavón L, Busto Aguiar R, Castellanos Ferreras ME, Reyes Carmenate V. Neumonía complicada por stafilococo epidermidis en un paciente con osteomielitis del fémur: Reporte de caso. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2009 Feb [citado 2015 Ene 12] ; 31(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242009000100015&script=sci_arttext
 13. Piriz Assa AR, Trinchet Soler R, Varela Carlos T, Iparraguirre Góngora O, Arenado Duran A. Derrame pleural complicado en el niño: guía práctica cubana. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2009 Mar [citado 2015 Ene 12]; 81(1): Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000100011&lng=es.
 14. Ferraz Salvador Filho E, Amâncio Tenorio D, Guarçoni Dutra E, Miglioli AM, Davidson Vincoletto DC, Souza Campagna D. de. Perfil epidemiológico dos pacientes pediátricos com diagnóstico de pneumonia na Associação Beneficente de Campo Grande - MS/Santa Casa. Pediat. Moderna [Internet]. 2011 Jan-Feb [citado 8 noviembre de 2011]; 47 (1). Disponible en:
http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4544
 15. Ferreira L, Martínez C, Picagua E, Carpinelli MM, Rovira C, Giménez V. Evaluación de los niveles séricos de inmunoglobulinas en niños con neumonías a repetición. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. [Internet]. 2009 Dic [citado 8 de noviembre de 2011]; 7 (2): 21-25. Disponible en:
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1812-95282009000200004&script=sci_arttext&tlng=es
 16. Rojo Concepción M, Báez Martínez J, Dotres Martínez C. Neumonías infecciosas adquiridas en la comunidad: causas y tratamiento con antibacterianos en niños. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2010 Sep [citado 2015 Ene 12] ; 82(3): 92-102. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000300012&lng=es
 17. Pérez Villena A, García Ruiz S, Sánchez-Bayle M. Bronquiolitis y neumonía. Rev. Pediatr. Aten. Primaria [Internet]. 2010 Dic [citado 8 de noviembre de 2011]; 12(48): 575-81. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-
-

[76322010000600002&lng=es](http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322010000600002&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322010000600002>.

18. Vervloet LA, Moreira Camargos PA, Fernández Soares DR, Oliveira de Oliveira GA, Nunes de Oliveira J. Características clínico-radiológicas e hematológicas das pneumonias causadas pelo Mycoplasma pneumoniae. J. Pediatr. (Rio J.) [Internet]. 2010 Dec [citado 8 noviembre de 2011]; 86(6): 480-7. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572010000600006
19. Sehabiague G, Bello Pedrosa O, Gorgal N, Caligaris M. Neumonía en la infancia. Comparación de la asistencia domiciliaria y hospitalaria. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2001 [citado 8 de noviembre de 2011]; 72(2): 102-9. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=96648&id_seccion=1519&id_ejemplar=2008&id_revista=105
20. Ruiz M. Diagnóstico y terapia inicial de la neumonía adquirida en la comunidad. Medwave [Internet]. 2010 Jun [citado 8 de noviembre de 2011]; 10(6):e4598. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Conferencias/4598>

Recibido: 20 de enero del 2015.

Aprobado: 27 de febrero del 2015.

Melvis Bernis Maren. Hospital Pediátrico Docente General Luis A. Milanés Tamayo. Bayamo. Granma, Cuba. E-mail: ebenecer98@grannet.grm.sld.cu