

## Comportamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en niños menores de cinco años en el Hospital George Gauvin de Haití

### Lower Acute Respiratory Infections Behavior in Children Under Five Years at George Gauvin Hospital of Haití

Lisset Hernández Atchesen<sup>1</sup>, Farid Damaso Aly Turrueles<sup>2</sup>

1. Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Instructor. Policlínica Alcides Pino Bermúdez. Holguín. Cuba.
2. Licenciado en Imagenología. Instructor. Hospital Piti Fajardo. Las Tunas. Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** las infecciones respiratorias agudas bajas constituyen un problema de salud en niños menores de cinco años y ocupan los primeros lugares como causa de muerte, principalmente, en los países del Tercer Mundo.

**Objetivo:** determinar el comportamiento de las infecciones respiratorias agudas bajas en menores de cinco años.

**Métodos:** se realizó un estudio retrospectivo de serie de casos en el Hospital Comunitario George Gauvin de Grand Goave, Departamento Oeste de Haití, durante octubre de 2010 a marzo de 2011. El universo fue de 147 casos atendidos por infecciones respiratorias agudas, de ello se seleccionó la muestra con 61 pacientes que padecían infecciones respiratorias bajas, 12 reportados graves en la Unidad De Cuidados Intensivos y 49 no graves internados en el Servicio de Pediatría. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, el nivel económico familiar y las complicaciones. Fueron revisadas las hojas de cargo de la consulta externa, el registro de hospitalización de Pediatría y las historias clínicas de los niños con diagnóstico de esta enfermedad.

**Resultados:** predominó el grupo de edad de 1-4 años (42,62%) y el sexo masculino (67,21%). Prevalció el nivel económico medio (67%) y la complicación más frecuente fue la pleuresía (41,66%), seguida de la atelectasia (33,33%).

**Conclusiones:** las infecciones respiratorias agudas bajas prevalecieron en el grupo transicional y en el sexo masculino, en ello, influyó el nivel económico medio y las complicaciones preponderantes fueron intrapulmonares.

**Palabras clave:** infección respiratoria aguda baja, entidad nosológica, atelectasia, niños.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** lower respiratory tract infections are a health problem in children under five years and are at the top cause of death, mainly in Third World countries.

**Objective:** to determine the behavior of lower acute respiratory infections in children under five years.

**Methods:** a retrospective and series of cases study in George Gauvin Community Hospital of Grand Goave, (a West Department of Haiti), during October 2010 to March 2011 was carried out. The universe comprised 147 cases treated for acute respiratory infections, and the sample was of 61 patients suffering from lower respiratory infections, 12 of them reported of severe state at Intensive Care Unit and 49 non-fatal hospitalized at Pediatric Service. The variables age, sex, family economic status and complications were studied. Sheets were reviewed by the outpatient hospital recording of Pediatrics and the medical records of children diagnosed with this disease.

**Results:** the age group between 1-4 years (42.62%) was the predominant one, as well as males (67.21%). The prevailing average economic level was of 67% and pleurisy was the most common complication (41.66%), followed by atelectasis (33.33%).

**Conclusions:** lower acute respiratory infections prevailed in the transitional group and in males, it influenced on the medium economic status and the intrapulmonary complications were the prevailing ones.

**Keywords:** lower acute respiratory infection, disease entity, atelectasis, children.

## **INTRODUCCIÓN**

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades, causadas por distintos gérmenes que afectan el aparato respiratorio con una evolución menor a 15 días<sup>1</sup>; son las infecciones más frecuentes en niños y adultos a nivel mundial; constituyen un problema importante de salud en los países en vías de desarrollo.

La OMS considera que la tercera parte de los fallecimientos es causada por IRA en los niños menores de cinco años, y de estos, el 90% se debe a neumonía<sup>2</sup>. Su forma más común de presentación, es la rinfaringitis aguda catarral, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre y que en ocasiones se complican con neumonía, bronconeumonía, bronquiectasia y absceso pulmonar a las cuales se les denomina IRA Baja<sup>1</sup>.

Para la mayoría de los países en desarrollo, en la región de las Américas, el control de los problemas de salud que afectan a la madre y al niño, particularmente las IRA, ha adquirido gran importancia. En los últimos 15 años, las IRA pasaron a ocupar los primeros lugares como causa de muerte, debido a la reducción de la mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunas. De este modo, las IRA se han transformado en uno de los principales problemas de salud que los países deberán enfrentar hasta mediados de este nuevo siglo, en el marco del compromiso internacional de reducir la mortalidad materno-infantil. La implementación de medidas relativamente simples, de prevención o de tratamiento, deben contribuir a este propósito<sup>3</sup>.

Mientras el mundo desarrollado ha logrado reducir la mortalidad por IRA en niños, en los países en vías de desarrollo prevalecen varios factores de riesgo que contribuyen a mantener ese problema en dichas naciones. En América Latina la mayoría de los países reportan bajas tasas de mortalidad. No obstante, existe una marcada diferencia entre la situación de los países desarrollados de la región y el resto de las naciones del continente, ejemplo según estimaciones de la OPS, la mortalidad por IRA en menores de cinco años (incluye influenza, neumonía, bronquitis y bronquiolitis) va desde 16 muertes por cada 100 000 en Canadá a más de 3 000 en Haití, donde estas afecciones aportan entre 20 y 25% del total de defunciones en esa edad<sup>4,5</sup>.

Entre los factores que determinan esta situación están el bajo peso al nacer, la malnutrición, la polución atmosférica, las inadecuadas condiciones de atención médica y de salud, los bajos niveles de inmunización e insuficiente disponibilidad de antimicrobianos.

La neumonía sigue siendo en países como Bolivia, Haití, Perú, México, nordeste del Brasil y otros países de América Central una de las principales causas de enfermedad y consulta a los servicios de salud. Representa la causa principal de mortalidad en los niños

y se ubica entre las cinco primeras causas de muerte del grupo<sup>6</sup>.

Las IRA Baja representan en muchos países de la región una de las principales causas de hospitalización, las cuales no sólo se deben a neumonía sino también a bronquitis, bronquiectasia y otras afecciones del aparato respiratorio, por ser estas IRA Baja una de las causas más frecuentes de consulta y hospitalización, se decide realizar el estudio, con el objetivo de determinar el comportamiento de las IRA Baja en niños menores de cinco años en los territorios haitianos del Departamento Oeste.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de serie de casos de IRA baja en niños menores de cinco años, pertenecientes a las comunas de Grand Goave, Petit Goave y Leogane en Haití durante octubre de 2010 y marzo de 2011.

El universo lo constituyeron 147 niños de cero a cinco años que acudieron a consulta por presentar una IRA en el período estudiado y la muestra estuvo conformada por 61 infantes que requirieron hospitalización por IRA baja: 12 resultaron pacientes graves hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos y 49 no graves fueron internados en el Servicio de Pediatría, en los que se estudiaron las variables la edad, el sexo, nivel económico familiar y las complicaciones.

Para la recolección de la información se procedió a revisar las hojas de cargo de la consulta externa, el registro de hospitalización del Servicio de Pediatría y las historias clínicas de los niños con diagnóstico de la enfermedad nosológica en estudio.

La muestra se seleccionó según criterios de inclusión: todos los pacientes que asistieron a consulta externa con una IRA baja, desearon participar en el estudio y presentaron una complicación (clínicamente: cianosis, polipnea, tiraje generalizado, murmullo vesicular disminuido o abolido, estertores crepitantes y subcrepitantes, taquicardia, ritmo de galope), por lo cual tenían el criterio de hospitalización; además de presentar positividad en los complementarios realizados: en la radiografía de tórax simple una radiopacidad heterogénea u homogénea de aspecto inflamatorio en uno de los campos pulmonares u otro signo radiológico en dependencia de la complicación; hemograma completo que muestra leucocitosis con desviación izquierda y eritrosedimentación acelerada (> 20 mm/hora).

El nivel económico, fue dividido en bajo, teniendo en cuenta los siguientes criterios: malas condiciones de viviendas, con hacinamiento y elevada carga económica para el que trabaja en la familia, más de tres personas que dependen del ocupado y ausencia de agua potable; medio (cuando poseían agua potable, no índice de hacinamiento y menos de tres personas que dependen del ocupado).

Se consideraron complicaciones cuando aparecieron síntomas o signos relacionados de forma directa o no con las IRA baja y que ponen en riesgo la vida del paciente. Estas fueron divididas en intrapulmonares como son: la pleuresía, la atelectasia, el absceso pulmonar, el neumotórax; y extrapulmonares: la insuficiencia cardíaca, el neumomediastino y el absceso cerebral. Para el análisis estadístico se utilizó el  $\chi^2$  con el nivel de significación del 5%.

## RESULTADOS

Según el grupo de edad (tabla I) existió un predominio de los pacientes correspondientes al grupo de 1-4 años con 26 casos (42,62%), seguido de los lactantes con 20 niños para el 32,78% y en tercer lugar los neonatos.

El mayor número de casos estuvo representado por el sexo masculino con 41 para el 67,21% del total de pacientes. No se demostró asociación significativa de los grupos de edades con el sexo.

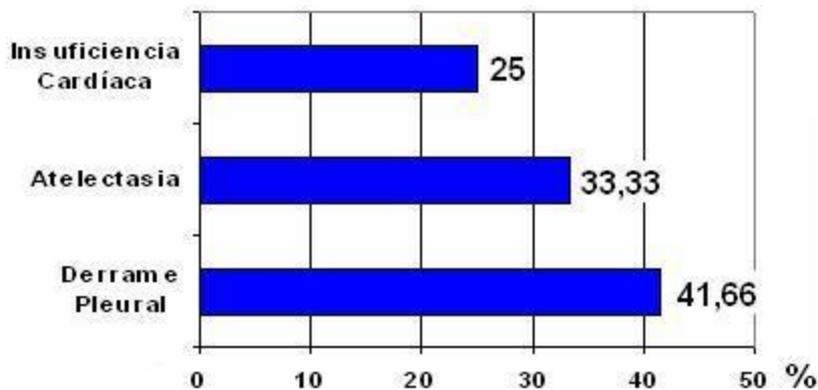
**Tabla I.** Distribución de pacientes según grupos etarios y sexo

| Grupos etarios | Masculino |       | Femenino |     | Total |       |
|----------------|-----------|-------|----------|-----|-------|-------|
|                | n         | %     | n        | %   | n     | %     |
| Recién nacidos | 13        | 31,71 | 2        | 10  | 15    | 24,59 |
| Lactantes      | 12        | 29,27 | 8        | 40  | 20    | 32,78 |
| Transicionales | 16        | 39,02 | 10       | 50  | 26    | 42,62 |
| Total          | 41        | 100   | 20       | 100 | 61    | 100   |

$$\chi^2 = 3,428, p = 0,180$$

Según el nivel económico se observó que 20 pacientes para el 32,78% tuvieron necesidades básicas insatisfechas, mientras que solo en 41 pacientes (67,21%) tenían las necesidades básicas satisfechas (nivel económico medio).

Doce pacientes presentaron complicaciones (fig.1); las intrapulmonares diagnosticadas fueron la atelectasia en cuatro pacientes (33,33%), la pleuresía en cinco niños (41,66%) y como complicación extrapulmonar la insuficiencia cardíaca en tres pacientes (25%).



**Fig. 1.** Complicaciones más frecuentes

## DISCUSIÓN

En esta investigación predominaron los pacientes del grupo transicional (uno a cuatro años), lo que se corresponde con la inmadurez inmunológica de los niños en los primeros años de vida, que aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades infecto contagiosas; resultados que fueron similares a otros informes <sup>1,7,8</sup>.

En este estudio, el mayor número de casos estuvo representado por el sexo masculino. Se plantea que el varón es más sensible a la acción de los cambios y alteraciones del medio ambiente, lo que los coloca en una posición desventajosa ante las infecciones. Este planteamiento tiene detractores, y coincide también con otros estudios, donde encuentran que las IRA son más frecuentes en el sexo masculino<sup>6, 9,10</sup>. Autores de un estudio en La Habana plantean predominio de la neumonía grave en el grupo de 1-4 años con mayor prevalencia en el sexo masculino<sup>2</sup>.

Según nivel económico se observó que 20 pacientes tuvieron necesidades básicas insatisfechas, es decir, un nivel económico bajo pues presentaban malas condiciones de las viviendas, hacinamiento, no tienen agua potable y presentaban una elevada carga económica para el que trabaja en la familia (más de tres personas que dependen del ocupado), mientras que solo en 41 pacientes tenían las necesidades básicas satisfechas, aunque no totalmente pues también mostraban falta de higiene pero con mejor estado de la vivienda, no tenían hacinamiento por lo que mostró un nivel económico medio. No

se valoró el nivel alto porque estos pacientes eran llevados por sus familiares a clínicas privadas.

Para determinar el nivel de vida que presentaban estas familias se procedió a realizar visitas en el hogar y a las comunidades, lo que permitió fomentar la promoción y prevención de salud. Este resultado coincide con otros estudios realizados<sup>4, 11, 12</sup>.

Los factores socioeconómicos representan los determinantes máximos de la carga de gran proporción que constituyen las IRA graves; pero las intervenciones contra factores tales como el bajo ingreso familiar o los niveles bajos de educación, caen fuera del alcance del sector salud. A pesar de esto, la evidencia epidemiológica disponible debería usarse para sostener la lucha política en contra de la inequidad<sup>13</sup>. En un estudio en Cuba se descubren como factores de riesgo de IRA recurrentes: el hacinamiento, la baja escolaridad de los padres y la deficiente higiene en el hogar<sup>14</sup>.

Con tratamiento adecuado la mayoría de las neumonías no complicadas curan sin dejar secuelas pulmonares, en las complicadas con pleuresía puede quedar pleuritis residual. El tratamiento precoz y adecuado de la neumonía es altamente eficaz y previene la aparición de signos de gravedad, complicaciones y muerte. El progreso en las condiciones higiénico sanitarias de vida, las facilidades de acceso a los servicios de salud y la educación sanitaria a la población son aspectos que contribuyen al control de las IRA bajas, aunque la aparición de nuevos patógenos o la modificación de la respuesta de los gérmenes a los tratamientos habituales, son escollos que siguen apareciendo periódicamente en la lucha contra esta enfermedad<sup>15</sup>.

Las principales limitaciones, además de las propias del diseño de investigación, son la poca participación de los pacientes debido a tabúes de índole religioso, cultural y discriminatorio, pues la mujer no decide nada en este tipo de sociedad sino el hombre y si él no está de acuerdo no pueden cooperar.

El aporte social radica en ser la primera investigación que se efectúa relacionada con este tema en este departamento haitiano. A partir de ella se inició la promoción y prevención de salud encaminada a disminuir la morbimortalidad causadas por las infecciones respiratorias agudas bajas en ese medio.

## CONCLUSIONES

Las infecciones respiratorias agudas bajas se observaron con mayor frecuencia en el grupo de edad comprendido entre 1-4 años, en el sexo masculino y predominó el nivel económico medio. Las complicaciones más frecuentes fueron las intrapulmonares: la pleuresía y la atelectasia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Valdés JA. Las infecciones respiratorias agudas en el niño. Rev Cubana Pediatr. 2013 [citado 2 jul 2013]; 85(2): 147-48. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312013000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000200001&lng=es)
2. Rodríguez Cutting JM, Vega Mendoza D, Pacheco Torres L, García Sánchez JB, Castillo Oviedo R. Evolución clínico-radiológica de la neumonía grave adquirida en la comunidad. Rev Cubana Pediatr. 2013 [citado 6 sep 2013]; 85(2): 221-29. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312013000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312013000200009&lng=es)
3. Alonso Cordero MG, Rodríguez Carrasco BB, del Toro Zamora MA, Martínez Pérez M. Morbilidad ambulatoria y hospitalaria de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Segunda parte. Rev Cienc Méd La Habana. 2008; 14 (3): 14-25.
4. Tamayo Pérez VI, Esquivel Lauzurique M, González Fernández C. Infecciones respiratorias recurrentes y estado nutricional en niños de 0-6 años. Rev Habanera Cien Méd. 2012; 11 (1):37-44. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v11n1/rhcm06112.pdf>
5. Correa AG, Starke JR. Bacterial pneumonias. En: Kendig's. Disorders of the Respiratory Tract in Children. Washington DC: Editorial Elsevier; 2006 p: 485-503
6. McIntosh K. Community-acquired pneumonia in children. N Engl J Med. 2002; 346 (6): 429-37.
7. Lerou PH. Lower respiratory tract infections in children. Curr Opin Pediatr. 2001; 13

(2): 200-6.

8. Correa AG. Diagnostic approach to pneumonia in children. *Semin Respir Infect.* 1996; 11 (3): 131-8.

9. Sheares BJ. Recurrent pneumonia in children. *Pediatr Ann.* 2002; 31 (2):109-14.

10. File TM. The epidemiology of respiratory tract infections. *Semin Respir Infect.* 2000; 15 (3): 184-94.

11. Lewis J. No family left behind: the example of community-based pneumonia care in Haiti. *J Health Care Poor Underserved.* 2009; 20(4):22-30.

12. Cardinale F, Cappiello AR, Mastrototaro MF, Pignatelli M, Esposito S. Community-acquired pneumonia in children. *Early Hum Dev.* 2013. [citado 1 sept 2013]; (13)  
Disponibile en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23962481>

13. López IM, Sepúlveda H, Nazar R, Martínez W, Pacheco P, Montero A. Infección respiratoria aguda baja (IRAB) del niño en atención primaria. *Rev Chil Pediatr.* 2001 [citado 6 sep 2013]; 72(3): 204-11. Disponible en:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062001000300004&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000300004&lng=es)

14. Pérez Sánchez M, Fundora Hernández H, Notario Rodríguez M, Rabaza Pérez J, Hernández Sánchez MÁ, Rodríguez Bertheau A. Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. *Rev Cubana Pediatr.* 2011 [citado 6 sept 2013]; 83(3): 225-35. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312011000300002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000300002&lng=es)

15. Toledo Rodríguez IM, Toledo Marrero MC. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2012 [citado 6 sep 2013]; 28(4): 712-24. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es)

Recibido: 4 de septiembre de 2012

Aprobado: 19 de septiembre de 2013

Dra. *Lisset Hernández Atchesen*. Policlínica Alcides Pino Bermúdez. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [lha@crystal.hlg.sld.cu](mailto:lha@crystal.hlg.sld.cu)