

POLICLÍNICO DOCENTE UNIVERSITARIO "LUIS LI TRIJENT",  
GÜINES.  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DEL ESTE DE LA HABANA..

## FACTORES DE RIESGO DEL HUÉSPED EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS, EN MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD

*Lic. Juana Castillo Espinosa<sup>1</sup>, Lic. Abel Díaz Castillo<sup>2</sup>. Lic Odalys García Cárdenas<sup>3</sup>, Lic. Maricela Ríos Rodríguez<sup>1</sup>*

1. Licenciada en Enfermería. Master en Atención Integral al Niño. Profesora Instructora
2. Licenciado en Tecnología de la Salud. Master en Atención Integral al Niño. Profesor Instructor.
3. Licenciada en Enfermería. Profesor Asistente. Master en Atención Integral al Niño

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, para analizar los factores de riesgo del huésped, en la morbilidad, por infecciones respiratorias agudas (IRA) en 112 niños menores de 5 años de edad. El trabajo se desarrolló en los consultorios del médico de la familia, del área urbana del consejo popular 1, del Policlínico Docente Universitario "Luis Li Trijent", del municipio de Güines, provincia La Habana, durante el segundo semestre del 2006. Se apreció un mayor predominio de las IRA asociadas a los menores de 3 años de edad, en el sexo masculino y con poco tiempo de utilización de la lactancia materna. El peso al nacer y la malnutrición por defecto, no constituyeron factores de riesgo en este estudio. La anemia nutricional y el asma bronquial fueron las enfermedades asociadas más frecuentes. Es necesario aplicar programas de educación comunitaria de salud sobre los factores de riesgo del huésped, para la aparición de IRA, en niños menores de 5 años que garanticen su control por la familia.

*Descriptor DeCS:* **INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO**

### INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un complejo y heterogéneo grupo de

enfermedades causadas por diferentes gérmenes que afectan cualquier punto del aparato respiratorio en dependencia de donde predominen los síntomas, será la entidad nosológica que se describa. Las IRA constituyen la primera causa de consulta, hospitalización y muerte en los menores de 5 años en países subdesarrollados <sup>1</sup>. Más 80 % de los microorganismo patógenos virales como la influenza A y B, sincitial respiratorio, parainfluenza, rinovirus, etc., pueden afectar el aparato respiratorio, fundamentalmente en los meses más fríos del año <sup>2</sup>.

En el feto no existe una desarrollada inmunidad, por no tener contacto con gérmenes del medio externo, pero recibe anticuerpos maternos, a través de la placenta, en las 10 últimas semanas de embarazo. Los niños que reciben lactancia materna al nacer son protegidos pasivamente de los agentes causales de IRA, por la absorción de inmunoglobulinas <sup>3</sup>. En los primeros meses de vida, el niño posee los anticuerpos (AC) maternos y se mantiene protegido <sup>4</sup>. Es importante destacar que los niños no contagian a los adultos con catarros, porque los adultos poseen su autodefensa ante estas infecciones ya padecidas, pero los pequeños pueden padecer catarro con mayor facilidad y frecuencia <sup>5</sup>.

De las muertes por IRA, el 90 % son por neumonías, el 80 % ocurren en menores de 1 año, de ellos, el 30 % son menores de 2 meses. La no lactancia materna y otros trastornos inmunitarios son los principales factores asociados <sup>6,7</sup>. Las infecciones respiratorias constituyen el mayor número de consultas e ingresos en nuestro medio, se encuentran entre las primeras 5 causas de muerte y en otras regiones pueden incrementarse, por la aparición de determinados factores predisponentes <sup>1,8-13</sup>.

Según, UNICEF (1980), de 4-6 millares de niños entre 1 - 4 años fallecieron por IRA, con una tasa de 120 por cada mil nacidos vivos <sup>1</sup> y hasta el 1997 se mantuvo un número ascendente de fallecidos por IRA en la población infantil <sup>1,14</sup>. En otros estudios realizados las IRA en Las Américas, en menores de 5 años, tienen un comportamiento similar al antes expuesto <sup>8-10</sup>. En países subdesarrollados las enfermedades diarreicas y las IRA constituyen la primera causa de muertes en niños menores de 5 años <sup>13</sup>. Según OMS, la tercera parte de los fallecidos en menores de 5 años son por causa de IRA <sup>1</sup>.

La no lactancia materna y otros trastornos inmunitarios vinculados al huésped son los principales factores asociados a la aparición de IRA <sup>3,4</sup>. El conocimiento de las causas vinculadas al huésped que conducen a la aparición de las IRA, permite su mejor control, por el personal de salud y la familia.

El objetivo de esta investigación fue analizar los factores de riesgo relacionados con el huésped, en la presencia de infecciones respiratorias agudas, en niños menores de 5 años de edad.

## MATERIAL Y MÉTODOS.

Con el objetivo de analizar los factores de riesgo relacionados con el huésped, en la presencia de infecciones respiratorias agudas, en niños menores de 5 años de edad, se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con 112 niños.

Los criterios de inclusión fueron: edad menor de 5 años, haber padecido IRA, en el segundo semestre del 2006, pertenecer a los consultorios del médico de la familia, del área urbana del Consejo Popular 1, del Policlínico Universitario “Luis Li Trejent”, del municipio Güines, provincia La Habana, y poseer el consentimiento informado de las madres, a participar en la investigación.

La exclusión fue determinada por los pacientes que no se ajustaron, a los anteriores requerimientos.

Se trabajó con una planilla de compilación de datos. En dichas planillas se registraron las informaciones aportadas por las madres y la historia clínica. Los factores de riesgo relacionados con el huésped analizados fueron: grupos etareos: 0-1 año, 2-3 años y 4-5 años; sexo biológico: masculino (M) y femenino (F); peso al nacer: según el registro del carnet de salud (bajo peso, menor de 2500 g y normopeso, de 2500 g en adelante); tiempo de lactancia materna (factor de riesgo, cuando el niño se alimentó menos de 6 meses) y destete (hasta 1 mes, 2-3 meses, 4-5 meses, 6-7 meses, más de 7 meses de edad); enfermedades asociadas y valoración nutricional (según la relación peso corporal y talla, por las tablas cubanas de percentil en: malnutridos, por debajo del tercer percentil; delgado, desde 3 hasta por debajo de 10; eutrófico, entre 10 y 97 percentil; obeso, por encima del 97 percentil; sobrepeso: por encima del 90 y hasta el 97).

Los datos se procesaron, a través del programa informático estadístico INFOSTAT (2001), para determinar diferencias significativas entre los factores de riesgo en estudio, a través de un análisis de varianza (ANOVA) simple y la prueba de Duncan (1955).

## RESULTADOS

De un total de 112 niños enfermos con IRA, predominó ligeramente el sexo masculino, con 60 niños, para un 53,50 % (tabla 1). En cuanto a la edad, predominaron los niños por debajo de los 3 años, con 76 niños, para un 67,70 %.

Tabla 1. Comportamiento de los niños con IRA por sexos y edades.

Edad, años	Sexo		Total	
	Femenino	Masculino	Casos	%
0-1	12	16 b	28	25,00
2-3	20	28 a	48	42,86
4-5	20	16 b	36	32,14

Total	52	60	112	100,00
ES ±	0,0421	0,0368 *	0,0445	

Leyenda: valores con letras diferentes en los superíndices difieren significativamente, con  $P < 0,05$  (Duncan 1955).

En el estudio sobre el peso al nacer (tabla 2) se evidencia que no constituyó un factor de riesgo a considerar, para las IRA, ya que fueron solamente 10 niños bajo peso, para un 8,93 %.

Tabla 2. Distribución de los niños con IRA, según el peso al nacer.

Peso al nacer	Total	
	Casos	%
Bajo pesos	10 b	8,93
Normo pesos	102 a	91,07
Total	112	100
ES ±	0,4721 **	

Leyenda: valores con letras diferentes en los superíndices difieren significativamente, con  $P < 0,01$  (Duncan 1955).

Existen solamente 23 niños, para un 20,53 % que reciben lactancia materna con un tiempo de duración por encima de 6 o más meses (tabla 3). Se apreció que en general, la reducción del período de duración de la lactancia materna, constituyó un factor de riesgo.

Tabla 3. Casos de IRA, según el tiempo de duración de la lactancia materna.

Duración de la lactancia (Meses)	Casos	%
1	11 b	9,821
2-3	44 a	39,29
4-5	34 a	30,36
6-7	15 b	13,39
7 o más	8 b	7,143
Total	112	100
ES ±	0,0378 *	

Leyenda: valores con letras diferentes en los superíndices difieren significativamente, con

P<0,05 (Duncan 1955).

La enfermedad asociada más frecuente fue la anemia nutricional, con 15 niños, seguido de 12 niños con asma bronquial y 10 con parasitismo intestinal (tabla 4).

Tabla 4. Presentación de enfermedades asociadas.

Enfermedades asociadas	Casos	%
Anemia	18 a	33,33
Asma bronquial	15 a	27,78
Parasitismo	12 a	22,22
Déficit inmunológico	3 b	5,56
EDA persistente	6 b	11,11
Total	54	100,00
ES ±	0,0503 **	

Leyenda: valores con letras diferentes en los superíndices difieren significativamente, con P<0,01 (Duncan 1955).

En relación al estado nutricional encontramos que 95 niños eran eutróficos, para un 84,82 %. Sólo se encontraron 2 niños mal nutridos, por defecto y 3 delgados (tabla 5).

Tabla 5. Valoración del estado nutricional.

Valoración nutricional	No.	%
Mal nutridos	2 b	1,79
Delgados	3 b	2,68
Eutróficos	95 a	84,82
Obesos	5 b	4,46
Sobrepesos	7 b	6,25
Total	112	100,00
ES ±	0,0378 **	

Leyenda: valores con letras diferentes en los superíndices difieren significativamente, con P<0,01 (Duncan 1955).

En esta investigación se apreció un mayor predominio de las IRA asociadas a los menores de 3 años de edad, en el sexo masculino y poco tiempo de utilización de la lactancia materna. El peso al nacer y la malnutrición por defecto no constituyeron factores de riesgo en este estudio. La

anemia nutricional y el asma bronquial fueron las enfermedades asociadas más frecuentes.

## DISCUSIÓN

Varios autores plantean que a menor edad mayor frecuencia de IRA, esto puede explicarse, pues en edades más tempranas los mecanismos de defensa son insuficientes además, las características anatómicas de las vías respiratorias y la no existencia de la circulación colateral favorece la aparición de las IRA <sup>9,10</sup>.

En relación al sexo, coincidimos con otros autores, donde se reporta con mayor frecuencia en el sexo masculino, sin precisarse la causa <sup>8</sup>. Este resultado se corresponde con un estudio europeo que plantea existe un predominio de las IRA en el sexo masculino <sup>11</sup>.

El promedio de niños con bajo peso al nacer es superior en los países subdesarrollados. Autores como Benguigui Castro y Díaz Arguellez plantearon que la alta mortalidad por IRA que produce el bajo peso al nacer, se debe a la inmunocompetencia reducida y la respuesta inmune severamente comprometida de estos niños <sup>12,13</sup>.

La bibliografía consultada hace énfasis en la importancia de la lactancia materna en la alimentación y la salud de los niños, hasta el sexto mes de vida, como alimento exclusivo. Se coincide con Díaz y Soler(2003) que es bajo, el porcentaje de niños que mantienen su lactancia materna exclusiva, hasta el tiempo establecido <sup>14</sup>. La leche materna contiene anticuerpos, lactoferrina y produce células que impiden la colonización del tracto respiratorio. Este es el alimento ideal y cada día se encuentran un menor número de niños con lactancia materna exclusiva, hasta los 6 meses <sup>14-16</sup>.

En un estudio realizado por Barberi (2004) en el municipio Habana Vieja también, se encontraron similares resultados <sup>17</sup>. En Camagüey, otro estudio presentó al parasitismo, como una de las enfermedades asociadas más frecuentes, lo que se corresponde con este estudio. Un estudio efectuado en E. Unidos detectó que el asma bronquial estaba presente en el 94 % de los pacientes con infección respiratoria aguda <sup>18,19</sup>.

En esta investigación no se encontró una asociación directa entre la aparición de las IRA y la malnutrición por defecto. Un estudio realizado en Uruguay por el Dr. Pedroso en el año 2001, tampoco encontró relación entre malnutrición e IRA ya que el 80 % de los niños eran bien nutridos <sup>20</sup>.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Magda Emilia Alonso Cordero, Master en Ciencias en Atención Integral al Niño, Profesora Auxiliar del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Provincia La Habana y

Especialista de Primer Grado en Pediatría, por su colaboración en el diseño y análisis de los resultados de esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso Cordero ME, Rodríguez González N, Rodríguez Carrasco BB, Hernández Gómez L. Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años: primera parte. Revista de Ciencias Médicas La Habana (periódica en línea). 2008; 14 (2) Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Vol14\\_2\\_08/hab06208.htm](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/Vol14_2_08/hab06208.htm) Acceso: julio 2008.
2. Dirección General de Promoción y Prevención. Resolución 412 del 2000: guía de atención de las IRA. Ciudad de La Habana: MINSAP; 2000.
3. Duarte MG. Perfil clínico de crianzas en menores de 5 años con infecciones respiratorias agudas. J Pediatría 2000; 76 (3): 207-12.
4. Benguigui Y. Resultados de las estrategias de control de las IRA. Noticias sobre IRA. 1995; 31: 68.
5. Mulholland K. Magnitude of the problem of childhood pneumonia. Lancet. 1999; 354: 590-92.
6. Cires M. La resistencia a los antimicrobianos, un problema mundial. Rev Cubana Med Gen Integr 2002; 18 (2). [periódica en línea] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421252002000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252002000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es) Acceso: marzo 2007.
7. MINSAP. Anuario estadístico (monografía en línea) 2005. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/cgibin/wxis/anuario/?IxisScript=anuario/iah.xis&tag5003=anuario&tag5021=e&tag6000=B&tag5013=GUEST&tag5022=2005> Acceso: abril 2006.
8. Abreu SG. Infecciones respiratorias agudas. Rev. Cubana Med Gen Integr 1991; 7 (2): 129-40.
9. Álvarez R. Vacunación inmunización. En: Álvarez R. Temas de medicina general integral. La Habana: ECIMED; 2001; Vol.1: salud y medicina. p.103-6.
10. Van Benten IJ, Van Drunen CM, Koopman LP, Van Middel BC. Age and infection related maturation of de nasal immune response. Alergy. 2005; 60 (2): 226-32.
11. Forsten G, Rieger CH, Stpp V, Frank HD, Gusth H. Prospective population, based study of coger respiratory tract infections in children under 3 years of age. Eur J Pediatr 2004; 163 (12): 709-16.
12. Banguigui Y, López F, Sehmunis G, Junes J. Infecciones respiratorias en niños. Washington DC: OPS; 2001.
13. Díaz A, González V, Pupa AIL, Monterrey P. Desbalance energético y proteico en lactantes durante el primer año de vida. Rev Cubana de Pediatr (periódica en línea) 2004; 76 (2). Acceso: mayo 2006. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S003475312004000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S003475312004000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Díaz O, Soler ML. Aspectos epidemiológicos relacionados con la lactancia materna durante el primer año de vida. Rev. Cubana Med Gen Integr (periódica en línea) 2002; 18

- (3). Acceso: junio 2007. Disponible en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id\\_revista=69&id\\_ejemplar=1433](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id_revista=69&id_ejemplar=1433).
15. González B, García RBM, Pérez PR, Prado RL, Abreu HMM, Bermudez MG. Programa educativo prenatal y lactancia materna. Rev Cubana Med Gen Integr (periódica en línea) 2003; 726 (2). Acceso: junio 2008. Disponible en: [http://www.scf.sld.cu/pdf/farmacologia2007/10\\_abstract\\_book.pdf](http://www.scf.sld.cu/pdf/farmacologia2007/10_abstract_book.pdf).
16. González Méndez I, Pileta Romero B. Lactancia materna. Rev Cubana Enfer (periódica en línea) 2002; 18 (1). Acceso: marzo 2006. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086403192002000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403192002000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Barberis AE. Condiciones de vida y morbilidad en niños y adolescentes en el municipio Habana Vieja. Rev. Cubana Hig. Epidemiol. (periódica en línea) 2004; 42 (3). Acceso: abril 2006. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032004000300004&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032004000300004&script=sci_arttext&tlng=es).
18. Sullevan SM. Ashma cilh, CD8+T cell, and virus. Proc an Thorac Soc. Unideted States. 2005; 2 (2): 162-5.
19. ;13(3)Disponible en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id\\_revista=69&id\\_ejemplar=1724](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id_revista=69&id_ejemplar=1724). Acceso: septiembre 2007.
20. Bello O. Infecciones graves por virus respiratorio en lactantes menores de 3 meses: incidencia en pacientes sin factores de riesgo clásicos. Arch Pediatr Urug 2001; 72 (Supl): 20-5.

## SUMMARY

It was carried out a descriptive and retrospective study, to analyze the risk factors of the host, in the morbidity, due to acute respiratory infections (ARI) in 112 children under 5 years of age. The work was developed at the family doctor's offices, of the urban area of the popular council number 1 of "Luis Li Trijent" university teaching polyclinic in Güines, Havana, during the second half of 2006. There was a higher prevalence of ARI's associated with children under 3 years of age in male sex and with little time of breastfeeding use. The birth weight and malnutrition by default, did not constitute risk factors in this study. Nutritional anemia and bronchial asthma were the most frequent associated diseases. It is necessary to implement community education programs on health risk factors of the host, for the emergence of ARI's, in children under 5 years to ensure their control by the family.

Subjects Headings: **RESPIRATORY TRACT INFECTIONS**

Lic. Juana Castillo Espinosa

E-mail: [asdiaz@ica.co.cu](mailto:asdiaz@ica.co.cu)