

Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014

Risk Factors for Acute Respiratory Infections in Children under 1 year old. C.S. Santa Fe - Callao. 2014

Milagros R. Paredes Reyes¹

Resumen

Objetivo: Evaluar la asociación entre algunos factores del huésped y las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año atendidos en el Centro de Salud Santa Fe- Callao. 2014.

Material y Métodos: Es un estudio de enfoque cuantitativo, epidemiológico, observacional - analítico, retrospectivo de diseño caso - control pareado 1:2. La muestra estuvo conformada por 138 niños: 46 niños conforman el grupo caso y 92 niños pertenecen al grupo control. La técnica utilizada es la observación, el instrumento empleado fue una lista de cotejo.

Resultados: Se encuentra asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), en el factor sexo ($p = 0.011$), prematuridad ($p = 0.007$), malnutridos ($p = 0.039$) y lactancia materna no exclusiva ($p = 0.000$). No se encuentra asociación estadísticamente significativa en el factor bajo peso al nacer ($p = 1.000$). Asimismo se evidencia mayor fuerza de asociación en los factores: lactancia materna no exclusiva (OR=4,813), prematuridad (OR=4,286), malnutrición (OR=2,954) y Sexo (OR= 2,68), identificándose a la lactancia materna no exclusiva, prematuridad, malnutrición y sexo masculino, como factores de riesgo a infecciones respiratorias agudas.

Conclusiones: Existe asociación positiva entre los factores de riesgo del huésped y las infecciones respiratorias agudas en el menor de un año. La lactancia materna no exclusiva, la prematuridad, la malnutrición y el sexo masculino, son factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas, mientras que el bajo peso al nacer no resultó ser factor de riesgo. La lactancia materna no exclusiva y la prematuridad presentan una fuerte asociación a IRA, mientras que el sexo masculino y la malnutrición presentan una moderada fuerza de asociación a infecciones respiratorias agudas.

Palabras claves: Factores de riesgo, infecciones respiratorias agudas, huésped.

Abstract

Object: To evaluate the association between some factors of the host and acute respiratory infections in children under 1 year seen at Health Center Santa Fe Callao. 2014.

Material and Methods: It is a quantitative study, with an epidemiologic- analytical approach and observational, retrospective and case - control matched 1: 2 design. The sample consisted of 138 children, 46 of them make the case group and 92 children, the control group. The technique used was the observation, and the instrument was a checklist.

Results: Statistically significant associations ($p < 0.05$) was found, the sex factor ($p = 0.011$), prematurity ($p = 0.007$), malnutrition ($p = 0.039$) and non-exclusive breastfeeding ($p = 0.000$). Significant statistically association was not found regarding to the factor low birth weight ($p = 1.000$). Results show strongest association in the factors: non-exclusive breastfeeding (OR = 4.813), prematurity (OR = 4.286), malnutrition (OR =2,954) and male sex (OR = 2.68), identifying them as risk factors for acute respiratory infections.

Conclusions: There is a positive association between the risk factors of the host and acute respiratory infections in children under one year. Non-exclusive breastfeeding, prematurity, malnutrition, and male sex are risk factors associated with acute respiratory infections, while the low birth weight turned out to be not a risk factor. Non-exclusive breastfeeding and prematurity have a strong association IRA, while male sex and malnutrition have a moderate strength of association to acute respiratory infections.

Keywords: Risk factors, acute respiratory infections, guest.

(1) Lic. Enfermera Policlínico Sagrada Familia - Encargada de Tópico y Control de Niño Sano

Introducción

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan uno de los principales problemas de salud entre los menores de 5 años de los países en desarrollo. Al año los infantes presentan entre 4 y 8 episodios de IRA.¹ La diferencia entre los infantes de países desarrollados y los de en vía de desarrollo no radica en el número de episodios sino en su gravedad y en el mayor riesgo de morir en el curso de la enfermedad.

Para la OMS, un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de que un individuo aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Además define a las IRA, como un complejo grupo de afecciones clínicas de diferente etiología y gravedad, incluye todas las infecciones agudas de las vías respiratorias, pudiendo afectar una a más partes de estos, las cuales tienen una duración menor de 14 días.²

Para que se produzca una enfermedad infecciosa debe coexistir la triada ecológica: el agente causal, el ambiente y el huésped. Diversos autores señalan múltiples factores relacionados a las incidencias de IRA; con relación al huésped: la corta edad (menor de 1 año), sexo (masculino), bajo peso al nacer, lactancia materna inadecuada y desnutrición; respecto al medio ambiente: el hacinamiento y la presencia de mascotas; finalmente en relación con el agente infeccioso: la hospitalización reciente de 7 días previo a la infección respiratoria.³

La OPS, señala que la gravedad final de las enfermedades depende de los factores del huésped como edad, estado inmunológico, estado nutricional, presencia de enfermedades previas. Desde el punto de vista del huésped, las IRA son más frecuentes y severas en las edades extremas.⁴ La no lactancia materna y otros trastornos inmunitarios vinculados al huésped son los principales factores asociados a la aparición de IRA. 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.⁵

Entre algunos antecedentes relacionados con el tema se tiene a Gutiérrez Lazaga P. quien en su investigación titulada Factores de riesgo de la neumonía en el niño del Hospital Aballi- Cuba de enero a junio del año 2010, concluyó que la lactancia materna inadecuada presentó un OR =3.12, demostrando así el efecto protector de la LME; y que el factor niños menores de 5 años presentó un OR=1.79, validando que son el grupo etario más susceptible; el factor sexo masculino presentó un OR=1.05.⁶

Así mismo Torres Molina, A. Realizó un estudio sobre Factores de riesgo asociados con las infecciones respiratorias bajas complicadas en la infancia, entre Enero 2008 a Diciembre de 2009, concluyendo que existe asociación en los siguientes factores de riesgo; corta edad (OR =2,67), sexo masculino (OR =1,563), desnutrición (OR =1,939), lactancia materna inadecuada (OR =1,987); no así para el bajo peso al nacer (OR =0,632).³

La desnutrición condiciona a alteraciones inmunológicas, por lo cual constituye para la OMS, el segundo factor de riesgo más importante, agregando que siempre estuvo asociada al destete precoz. La prematuridad y el bajo peso al nacer determinan un mayor grado de inmadurez y una menor capacidad defensiva del sistema respiratorio al no recibir las inmunoglobulinas transmitidas por la madre por vía transplacentaria lo cual incrementa en más de 7 veces el riesgo de muerte por IRAB.⁷

La OMS, reporta que a nivel mundial la neumonía es la segunda causa de mortalidad infantil y que se percibe una mejora estadística en el 2013 y 2014 en América.⁸ A nivel internacional, las IRA presentan etiología viral. Los principales agentes bacterianos en neumonía son el *Streptococcus Pneumoniae* y *Haemophilus Influenzae* tipo B. En Latinoamérica y el Perú se presenta el mismo patrón.⁹

En el Perú, las cifras muestran que este mal causa mayor muerte entre los niños menores de 3 años. En el 2014, las IRA constituyen una de las primeras causas de atención en los establecimientos de salud, representando el 24,9 % del total de consultas. Las IRAB principalmente la neumonía, constituyen la principal causa de defunción y representan el 12,1 % del total de muertes.¹⁰

En el Centro de Salud Santa Fe¹¹ durante el 2014, las infecciones respiratorias agudas constituyeron la primera causa de morbilidad en el grupo etario de 0-11 meses con un total de

215 diagnósticos de IRA, de los cuales 12 (5.6%) presentaron IRA complicadas (neumonías, SOBA- Asma) y 203 (94.4%) IRA no complicadas (faringoamigdalitis, otitis media, resfrío común, faringitis viral). Las IRA según sexo en el grupo etario de 0 -11 meses, se presentaron 51.5% en varones y 48 % en mujeres. Los casos de neumonía de 0 a 11 meses fueron 136 en varones y 93 casos en mujeres.

Durante la entrevista realizada a las madres de niños menores de 6 meses, solo el 41 % manifestó que amamantan con lactancia materna exclusiva. Además se reportó que hubo un total de 8 niños menores de 1 año con riesgo de desnutrición y el 4,7% de menores de 1 año presentó desnutrición. La población programada para las atenciones de los menores de 1 año en consultorios de CRED durante el 2014 fue de 149 niños, de los cuales solo acudieron 126 niños (84.5%). En el C.S Santa Fe durante la atención que se realiza a los niños que acuden al control de niño sano, en diversas oportunidades se evidencia que los menores de un año presentan IRA a repetición. Según el informe del personal responsable y encargado de este servicio indica que estas IRA han ido descendiendo a diferencia de años anteriores.

La UNICEF, OMS, MINSA y diversas entidades , tienen como objetivos del milenio para el 2015 reducir la morbi-mortalidad infantil, las investigaciones y la experiencia indican que 6 millones de los casi 11 millones de niños y niñas que mueren todos los años podrían salvar la vida por medio de medidas nada sofisticadas, basadas en pruebas empíricas y eficaces en relación a sus costos, como vacunas, antibióticos, suplementos de micronutrientes y una mejora de las prácticas de atención familiar y lactancia materna.

Dentro de las actividades consideradas prioritarias y que pueden contribuir a mejorar esta problemática es el control de crecimiento y desarrollo del niño, que tiene como objetivo primordial detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades siguiendo la metodología AIEPI, facilitando su diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades.

Es necesario seguir investigando sobre los factores de riesgo asociados a IRA, debido a que las IRA siguen siendo un causal constante de morbi-mortalidad en nuestro país. Para enfermería, este estudio permitirá precisar actividades preventivas promocionales mediante una adecuada información que se les brindará a padres y cuidadores. Los resultados del estudio podrán ser tomados, revisados y evaluados por el equipo de salud, para que a partir de ellos se diseñen estrategias de intervención dirigidas a modificar los factores de riesgo identificados y de esa manera reducir las IRA en los niños menores de 1 año.

En base a los antecedentes se formula el siguiente objetivo general, evaluar la asociación entre algunos factores del huésped y las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año atendidos en el C.S Santa Fe -2014.

Material y método

Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo epidemiológico, observacional - analítico, retrospectivo, diseño caso - control pareado 1:2.

La población estuvo representada por 547 lactantes de 0 a 1 año anidado en una cohorte de atención de niño sano que asistieron al servicio de CRED del Centro de Salud "Santa fe" Callao entre Enero y Diciembre del 2014. La muestra estuvo conformada por 138 niños, distribuidas en grupo casos y controles. El grupo de casos estuvo constituido por 46 niños con diagnóstico de IRA de forma reiterada (más de 2 episodios durante el año), cálculo muestral obtenido, considerando un 17% de frecuencia de exposición entre los casos. El grupo control estuvo constituido por 92 niños que difieren con el grupo casos sólo por la ausencia de IRA pero que responde a las mismas características de estrato social (población de clase media, del mismo ámbito geográfico, menores de 1 año, de sexo masculino y femenino) y edades en porcentajes similares al grupo caso.

Para la selección de unidades muestrales se aplicó el muestreo probabilístico aleatorio simple. La fuente de obtención de datos fue la historia clínica individual.

Para recolectar información se utilizó como técnica la observación de las historias clínicas de atención del servicio de CRED para los datos referidos a las infecciones respiratorias agudas (IRA) y los factores de riesgo, y como instrumento una lista de cotejo o check list.

Para el procesamiento de información se empleó el programa SPSS 19, se realizó el análisis bivariado, utilizando tablas de contingencias de 2 x 2. Como estadígrafo analítico se usó la razón de disparidad u Odds Ratio entre casos y controles con una confiabilidad entre los límites de confianza superior e inferior a 95%. Considerándose existencia de asociación cuando el OR fue mayor a uno. Como estadígrafos descriptivos se utilizó la distribución de frecuencias absolutas y el porcentaje.

Resultados

En la tabla 1, se encuentra asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), en el factor sexo ($p = 0,011$), prematuridad ($p = 0,007$), malnutridos ($p = 0,039$) y lactancia materna no exclusiva ($p = 0,000$). No se encuentra asociación estadísticamente significativa en el factor bajo peso al nacer ($p = 1,000$). Se encuentra mayor fuerza de asociación en los siguientes factores: lactancia materna no exclusiva OR (4,813), prematuridad OR (4,286), malnutridos OR (2,954) y Sexo OR de (2,68), que identifica el sexo masculino, prematuridad, malnutrición y lactancia materna no exclusiva como factores de riesgo de tener un IRA.

Tabla 1. Factores de riesgo del huésped asociados a IRA en los niños menores de 1 año. Centro de salud Santa Fe – Callao, 2014

Factores de riesgo del huésped		Casos		Control		P	OR
		F	%	F	%		
Sexo Masculino	Presente	31	67,4 %	40	43,5%	,011	2,68
	Ausente	15	32,6%	52	56,5%		
Prematuridad (< a 37 semanas)	Presente	12	26,1%	7	7,6%	,007	4,286
	Ausente	34	73,9%	85	92,4%		
Bajo peso al nacer (< a 2.500)	Presente	4	9,3%	7	9,2%	1,000 *	1,156
	Ausente	42	90,7%	85	90,8%		
Malnutrición por déficit o exceso	Presente	9	19,6%	7	7,6%	,039	2,954
	Ausente	37	80,4%	85	92,4%		
Lactancia materna no exclusiva	Presente	24	53,5%	17	19,5%	,000	4,813
	Ausente	22	46,5%	75	80,5%		
Total		46	100%	92	100%		

* fisher 1,000

La lactancia materna no exclusiva es un factor de riesgo para IRA, los niños que se amamantan con lactancia materna no exclusiva, incluyendo lactancia materna mixta y solo fórmula presentan 4 veces más posibilidades de presentar infecciones respiratorias agudas que los que recibieron lactancia materna exclusiva. (P= 0,00; OR: 4,8).

Se observa que el sexo masculino es un factor de riesgo en el menor de un año para presentar IRA, ya que los niños de sexo masculino tienen 2 veces más posibilidades de presentar IRA que los de sexo femenino. (P=0,01; OR= 2,6).

La malnutrición es un factor de riesgo para IRA, los niños malnutridos, ya sea con desnutrición o con sobrepeso presentan 2 veces más posibilidades de presentar infecciones respiratorias que los niños eutróficos. (P= 0,03; OR: 2,9)

La prematuridad es un factor de riesgo para presentar IRA, los niños con un tiempo gestacional menor a 37 semanas tienen 4 veces más posibilidades de enfermar que los niños que nacieron con una edad gestacional mayor a 37 semanas. ($P=0,00$; $OR=4,28$)

Se evidencia que no existe asociación significativa para peso al nacer. ($P=1,000$; $OR=1$).

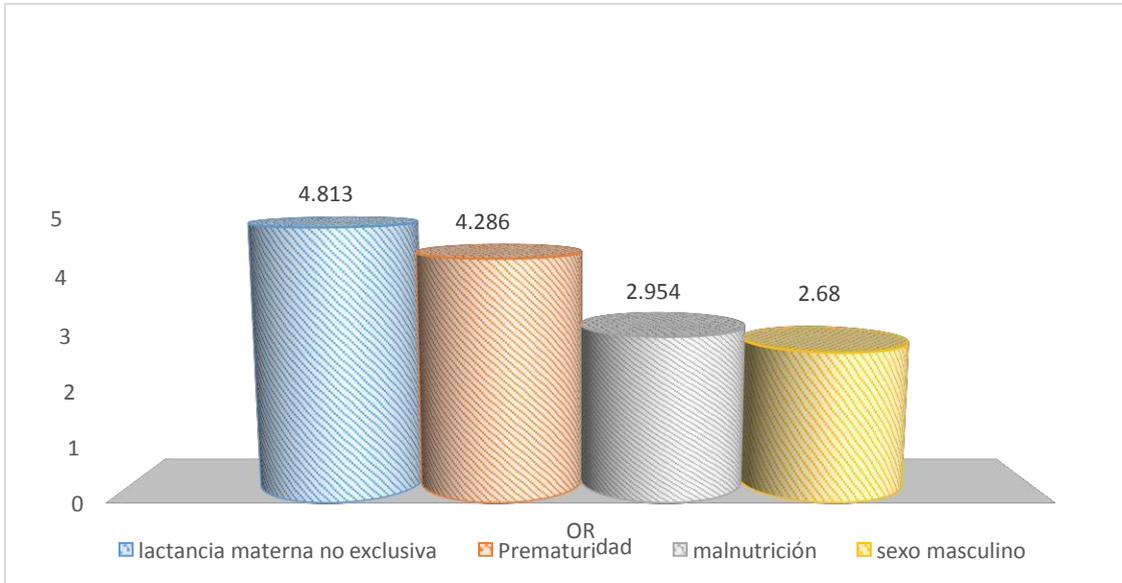


Figura 1. Factores de riesgo del huésped asociados a IRA, según fuerza de asociación

En la figura 1, la lactancia materna no exclusiva y la prematuridad presentan una fuerte asociación a infecciones respiratorias agudas, mientras que el sexo masculino y la prematuridad presentan una moderada fuerza de asociación a IRA.

DISCUSIÓN

En relación al objetivo general del estudio se encontró que existe asociación entre algunos factores del huésped y las Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año, tales como: el sexo masculino ($OR=2,68$), lactancia materna inadecuada ($OR=4,813$), prematuridad ($OR=4,286$) y malnutrición ($OR=2,954$); no se halló asociación en bajo peso al nacer. Resultados similares a los presentados por Torres Molina³, que halló asociación en los factores sexo masculino ($OR=1,563$), desnutrición ($OR=1,939$), lactancia materna inadecuada ($OR=1,987$), no encontró asociación en el factor bajo peso al nacer ($OR=0,632$). Dentro de los factores de riesgo algunos de estos son modificables, entre ellos tenemos a la lactancia materna inadecuada, malnutrición y prematuridad; siendo relevante intervenir en la modificación de estos mediante medidas nada complicadas como la concientización de los padres a que la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida es la mejor manera de proteger a sus hijos de infecciones respiratorias agudas, así disminuir a su vez cifras de desnutrición, incorporando la alimentación complementaria a partir de los 6 meses mediante la consejería nutricional que le brinda la enfermera y asistiendo necesariamente a una consulta con el especialista para resolver sus dudas, además poder difundir la importancia de la prolongación de la edad gestacional, mediante un adecuado control prenatal y los cuidados necesarios que debe tener la madre durante su gestación, sobre todo en embarazos complicados.

En relación al factor de riesgo “lactancia materna no exclusiva”, se encontró que los niños que se amamantan con lactancia materna no exclusiva, incluyendo lactancia materna mixta y sólo fórmula presentan 4 veces más posibilidades de presentar infecciones respiratorias agudas que los que recibieron lactancia materna exclusiva ($OR=4,813$, $P=0,00$), resultados similares a los encontrados por Hernández Marroquín¹², quien menciona que la lactancia materna inadecuada de los niños expuestos fue ($OR=2,09$), lo que significa que los niños con lactancia materna inadecuada tienen 2 veces más posibilidades de presentar la enfermedad que los niños con LME.

Es posible corroborar así que la LME tiene un efecto protector debido a que la leche contiene células vivas (Macrófagos, neutrófilos, linfocitos, células epiteliales), membranas y glóbulos de grasa, rodeados de membranas. Los bebés alimentados a pecho presentan también un mejor estado nutricional en los primeros meses de vida, lo que puede contribuir a la reducción en la incidencia y gravedad de las enfermedades infecciosas.

Respecto al sexo, en el estudio se encontró que los niños de sexo masculino tienen 2 veces más posibilidades de presentar IRA que los de sexo femenino. ($P=0,01$; $OR= 2,68$) resultados similares a los presentados por Torres Molina³, quien menciona que los niños de sexo masculino pueden enfermar de infecciones respiratorias casi el doble de veces que los de sexo femenino. ($OR=1,563$). Algunos autores han planteado que el varón es más sensible a la acción de los cambios y/o alteraciones del medio ambiente, que predispone a las infecciones, a diferencia de las niñas.

En relación a la malnutrición, en el estudio se encontró que los niños malnutridos, ya sea con desnutrición o con sobrepeso presentan 2 veces más posibilidades de presentar infecciones respiratorias que los niños eutróficos. ($P= 0,03$; $OR: 2,9$), resultados similares a los presentados por Jackson S.¹³, quien menciona que los niños con desnutrición tienen 4 veces más posibilidades de enfermar por infecciones respiratorias agudas que los niños eutróficos. ($OR= 4,47$), La relación entre nutrición y función pulmonar es compleja; así como las enfermedades pulmonares crónicas pueden alterar el crecimiento y desarrollo infantil, se ha demostrado que la desnutrición influye en el crecimiento y desarrollo del pulmón. Esta interacción es especialmente delicada dentro de los dos primeros años de vida y se relaciona al desarrollo normal del pulmón y musculatura respiratoria, cuyo detrimento aumenta el trabajo respiratorio y las infecciones. La mala nutrición disminuye además los mecanismos defensivos pulmonares, y la función de las células epiteliales de revestimiento, células secretoras de moco y la producción de Ig A aumentando el riesgo de infecciones. El riesgo de IRA es 10 veces más en los niños malnutridos que en los que están nutridos. Estudios hospitalarios han indicado riesgo relativos de 2 a 4 para la letalidad por IRA bajas en niños desnutridos en comparación en niños eutróficos.

Respecto a la prematuridad, en estudio se encontró que los niños con un tiempo gestacional menor a 37 semanas tienen 4 veces más posibilidades de enfermar que los niños que nacieron con una edad gestacional mayor a 37 semanas. ($P= 0,00$; $OR= 4,286$), resultados similares a los presentados por Rivas Riveros¹⁴, quien menciona que el lactante tiene 5 veces más posibilidades de desarrollar síndrome bronquial obstructivo y/o neumonía adquirida en la comunidad ($OR =5$). Los niños prematuros no reciben las inmunoglobulinas de clase IgG que normalmente la madre confiere de forma pasiva al feto en el último trimestre de la gestación, tienen una función respiratoria restringida a apnea, también son frecuentes los problemas nutricionales, como deficiencias de micronutrientes, dentro de los cuales podemos citar el zinc, el hierro, el cobre y el selenio, que favorecen la inmunidad de tipo celular, y cuya deficiencia favorece el desarrollo de Infección respiratoria recurrente.

Entre los factores de riesgo del huésped no asociados a IRA, en el estudio se encontró al bajo peso al nacer. ($P=1,000$; $OR= 1,156$), resultados similares a los presentados por Rodríguez Dalmao¹⁵, quien no encontró asociación en el factor bajo peso al nacer ($p>0,05$; $OR=1.31$) y aduce que pese a que la investigación defiende al bajo peso al nacer como un factor de riesgo para infecciones respiratorias, este factor no constituyó uno de los de mayor frecuencia. La autora considera que pudiera explicarse el resultado por el hecho que la muestra fue relativamente pequeña y por tanto incluyó pocos casos con el factor de riesgo, además estuvieron protegidos por otros factores como la lactancia materna exclusiva hasta los cuatro meses y mixta hasta los seis meses de vida.

Además en el presente estudio se encontró que el factor de riesgo lactancia materna exclusiva y prematuridad son los factores de riesgo del huésped con mayor fuerza de asociación, mientras que el sexo masculino y la malnutrición presentan una moderada fuerza de asociación a IRA, resultados similares a los presentados por Ciria Martín A.¹⁶, quien menciona que la lactancia materna inadecuada resultó ser un factor contribuyente a la enfermedad ($OR=8.1$), resultados similares también a los presentados por Rodríguez Dalmao¹⁵, para el factor de riesgo lactancia materna inadecuada se encontró un OR de 11.78 demostrando así el efecto protector de la LME,

el OR encontrado en la malnutrición fue de 5.66 corroborando que los niños malnutridos tienen mayor riesgo de enfermarse por infecciones respiratorias.

CONCLUSIONES

1. Existe asociación entre los factores de riesgo del huésped y las infecciones respiratorias agudas en el menor de un año, lo que demuestra que la lactancia materna no exclusiva, la prematuridad, la malnutrición y el sexo masculino, son factores de riesgo asociados a IRA, mientras que el bajo peso al nacer no resultó ser factor de riesgo.
2. La lactancia materna no exclusiva, la prematuridad presentan una fuerte asociación a infecciones respiratorias agudas, mientras que el sexo masculino y la malnutrición presentan una moderada fuerza de asociación a IRA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abriata M. Infecciones respiratorias agudas IRAS. Boletín epidemiológico periódico [Internet]. 2008 [citado 9 Feb 2015]; (38). Disponible en: http://www.msal.gov.ar/saladesituacion/boletines_epidemiologia/pdfs/boletin_BEP38_COMPLETO.pdf
2. OMS. Factores de riesgo. Temas de salud. [Internet]. 2015 [citado 9 Feb 2015]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
3. Torres A. Factores de riesgo asociados con las infecciones respiratorias bajas complicadas en la infancia. Correo Científico Médico [Revista On-line]. 2012 [Consultado 9 Feb 2015]; 16(1). Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/109/40>.
4. Arriagada E. Infecciones respiratorias. [Internet]. [Citado 9 Feb 2015]; Disponible en: [http://www.idap.com.mx/apuntes/microbiologia/infecciones\(4\).doc](http://www.idap.com.mx/apuntes/microbiologia/infecciones(4).doc).
5. Castillo J, Diaz A, Cabrera M, Gómez E. Factores de Riesgo del huésped en las infecciones respiratorias agudas, en menores de 5 años de edad. Rev Cien Méd Hab. 2011; 17(1):80-89
6. Gutiérrez P. Factores de riesgo de la neumonía en el niño. Disponible en: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/factores-de-riesgo-neumonia-infantil/>
7. Abreu M. Factores de riesgo en las infecciones respiratorias agudas. Rev Cubana Med Gen Integr [Revista On-line]. 2000 [consultado 16 Feb 2015]; 16(2) Disponible en : http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_2_00/mgi10200.htm
8. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Organización Mundial de la Salud. [actualizado 2015 Feb 20; citado 23 Feb 2015]. Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/>
9. Rudán I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K, Campbell H. Guía de Práctica Clínica: Neumonía Adquirida en Niños. Lima: 2009. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bulletin of the World Health Organization. 2008; [Internet].86:408-416.
10. Ministerio de Salud del Perú. Dirección General de Epidemiología- Análisis de Situación de Salud del Perú. Septiembre 2013. Pág.129-130
11. Estadística del C.S Santa Fe.
12. Hernández, A. Soriano, E. Riesgo de enfermarse por IRA y EDA en niños y niñas menores de 6 meses de edad alimentados o no con lactancia materna de forma exclusiva de los municipios Guatajiagua, Sensembra y Yamabaldel departamento de Morazan año 2010. [tesis maestría].San Salvador, El Salvador. Universidad de El Salvador. Facultad de Medicina; 2012
13. Jackson S, Mathews K, Pulanić D, Falconer R, Rudan I, Campbell H, Nair H Risk factors for severe acute lower respiratory infections in children – a systematic review and meta-analysis. Croat Med J. 2013; 54(2): 110–121.
14. Rivas E. Factores Asociados a Síndrome Bronquial Obstructivo y/o Neumonía adquirida en la comunidad en el lactante, desde un enfoque de cuidado de la salud. [tesis doctoral]. Santiago, Chile. Universidad Andrés Bello. Facultad de Enfermería; 2010
15. Rodríguez A, González I, Moré Y, Vázquez M. Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en lactantes, Veguitas 2013. Multimed. Revista Médica. Granma

- [Revista on-line]. 2014 [Consultado 20 febrero 2015]; 18(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2014/mul141f.pdf>
16. Ciria A, Caravia F, Álvarez M, Insua C, Tamargo T, Massip J. Factores de riesgo para infecciones respiratorias altas recurrentes en niños preescolares. Revista Alergia México [Revista on-line]. 2012. [consultado 20 febrero 2015]; 59(3). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revalेमex/ram-2012/ram123c.pdf>
 17. UNICEF, Organización Mundial de la Salud. Pneumonia: The forgotten killer of children.1° ed. Nueva York: The United Nations Children's Fund (UNICEF)/World Health Organization (WHO); 2006.

Correspondencia:

Milagros R. Paredes Reyes

Correo electrónico: new_life_mily@hotmail.com

Recibido: 20/3/2015

Aprobado para publicación: 18/05/2015