
Factores de riesgo asociados a la Enfermedad Diarreica Aguda en menores de un año. Bayamo 2011

Risk factors associated to Acute Diarrheal Disease in children under a year. Bayamo, 2011

Ms. C. Alejandrina Cedeño Rivero, Ms. C. Leida Vivian González Álvarez, Ms. C. Niurka González Llovet.

Hospital Pediátrico Docente General Milanés. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) constituyen uno de los problemas de salud, más serios y una de las demandas más frecuentes de consulta médica en los menores de 1 año.

Objetivo: identificar algunos factores de riesgo para adquirir Enfermedad Diarreica Aguda, en niños menores de 1 año, que ingresaron con ese diagnóstico, en la sala de Gastro, del Hospital Pediátrico Docente "General Luis Ángel Milanés Tamayo", de Bayamo, Granma, en el período comprendido del 1^{RO} de enero del 2011 al 31 de diciembre 2011.

Método: se realizó un estudio de casos y controles. Se seleccionaron como controles, niños menores de 1 año, sin diarreas, hospitalizados en el servicio de Misceláneas, del centro Hospitalario. Durante el mismo periodo se investigó la asociación entre la diarrea con factores de riesgo sociodemográficos, ambientales, nutricionales y otros relacionados con la madre.

Resultados: se concluye que la edad menor de 6 meses, prematuridad, uso de antibióticos previos, la desnutrición, lactancia materna no exclusiva y las madres con más bajo nivel cultural constituyeron factores de riesgo para adquirir Enfermedad Diarreica Aguda.

Conclusiones: los factores investigados, contribuyeron al riesgo de adquirir Enfermedad Diarreica Aguda, excepto el hacinamiento, siendo más significativo la desnutrición, la no

lactancia materna exclusiva, el bajo nivel cultural de la madre y el uso previo de antibióticos respectivamente.

Descriptores DeCs: DIARREA INFANTIL/epidemiología; DISENTERÍA.

ABSTRACT

Introduction: the Acute Diarrheal Diseases (ADD) constitutes one of the most serious health problems, and one of the most frequent requests of medical consultation in children under a year.

Objective: to identify some risk factors to acquire the Acute Diarrheal Diseases in children under 1 year who were hospitalized with this diagnosis in the Gastroenterology Service of the Pediatric Teaching Hospital "General Luis Angel Milanés Tamayo", in Bayamo, Granma, during the period of January 1st to December 31, 2011.

Method: it was performed a case-control study. There were selected like controls, children under 1 year without diarrheas, hospitalized in the Miscellaneous Service of the Hospital. During this period it was investigated the association of the diarrheas with the socio demographic, environmental, nutritional and other risk factors related with the mother.

Results: it is concluded then that that children under 6 months, prematurity, the use of previous antibiotics, malnutrition, non exclusive breast-feeding and the mothers with a lower cultural level, constituted the risk factors to acquire the Acute Diarrheal Diseases.

Conclusions: the researched factors contributed to the risk of acquiring Acute Diarrheal Diseases, except crowding. The most significant factors were malnutrition, non exclusive breast-feeding, the low cultural level of the mother and the previous use of antibiotics.

Subject heading: INFANTILE DIARREA/epidemiology; DYSENTERY.

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) constituyen uno de los problemas de salud, más serios y una de las demandas más frecuentes de consulta médica en los menores de 1 año, con un promedio entre 2 y 8 episodios de diarreas por año, se observa con frecuencia en los países subdesarrollados y algunos desarrollados, siendo una de las principales causas de morbimortalidad infantil en los niños menores de 1 año en países del tercer mundo. ¹ Se estima en este grupo de edad entre 750 y 1 000 millones de episodios diarreicos y cerca de 5 millones de defunciones anuales por esta causa; o sea, unas 10 defunciones cada minuto, por lo que difícilmente otro problema de salud plantee una situación tan dramática. ^{2,3} En

Cuba estas enfermedades constituyeron la primera causa de mortalidad general y la tercera causa de mortalidad infantil estableciéndose el Programa de lucha contra la gastroenteritis con el objetivo de disminuir dichas cifras. Pasando en 1979 a ser un subprograma en el programa Nacional Materno infantil.⁴⁻⁶ Los factores de riesgo que puedan provocar o potencializar esta enfermedad pueden ser modificables y dependen en buena medida del esfuerzo que se haga por transformarlos, si somos capaces de identificarlos^{6,7} y de demostrar que realmente constituyen causas importantes de las enfermedades, siendo esta la razón de la realización de nuestro trabajo, el cual tiene como objetivo Identificar los factores de riesgo para adquirir una Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 1 año, Bayamo 2008.

MÉTODO

Se realizó un estudio de casos y controles, para identificar los factores de riesgo para adquirir diarreas en pacientes menores de 1 año, que ingresaron con el diagnóstico de Enfermedades Diarreicas Agudas en el servicio de gastro del Hospital Pediátrico Docente "General Luís Ángel Milanés Tamayo", de Bayamo, Granma, en el período comprendido desde el 1^{ro} de Enero del 2011 al 31 de Diciembre del 2011. El universo estuvo constituido por 987 pacientes y la muestra por 50 pacientes. Se seleccionaron 2 controles por cada uno de los casos. Los casos estaban formados, por los niños menores de un año con el diagnóstico de Enfermedad diarreica aguda ingresados en la sala de Gastro. Para los controles se escogieron a niños menores de 1 años de edad sin enfermedad diarreica ingresados en sala de misceláneas en el mismo período en que ingresaron los casos. Las variables utilizadas fueron:

Edad: (variable cuantitativa continua) se agruparon en: Menores de 6 meses y mayores de 6 meses.

Prematuridad: (variable cualitativa ordinal dicotómica) edad gestacional al parto, antes de las 37 semanas.

El uso de antibiótico previo: (variable cualitativa ordinal dicotómica): en un período de hasta 30 días previos al ingreso.

Peso :(variable cuantitativa continua) según Parámetros Antropométricos.

Lactancia materna: (variable cualitativa) se subdividió en 2 categorías:

- exclusiva: Los niños recibieron hasta los 6 meses de edad y Artificial o mixta aquellos niños que no fueron lactados o se les dio lactancia mixta, antes de los 6 meses de edad.

Hacinamiento: (variable cualitativa) Se tomó en cuenta, si en la habitación del niño, duermen 3 o más personas, sin incluir el paciente en estudio.

Nivel cultural materno: (variable cualitativa) Se consideró nivel cultural bajo las madres que tenían nivel primario y secundario terminado y alto un nivel preuniversitario y universitario.

Los datos fueron obtenidos, de las historias clínicas y llevados a una base de datos realizada en una hoja de cálculo electrónica del Excel (Microsoft). Se emplearon métodos empíricos, entre estos la entrevista y la observación, métodos teóricos de análisis síntesis, inductivo-deductivo e histórico-lógico y los métodos estadísticos para la recolección; procesamiento y análisis de la información. Se utilizó el producto cruzado Odds Ratio para determinar los factores de riesgo, utilizando una Computadora Pentium 4.

RESULTADOS

En el análisis univariado de las variables sociodemográficas encontramos que con relación a la edad, el grupo etario de menores de 6 meses constituyeron un factor de riesgo, para adquirir enfermedad diarreica, siendo estadísticamente significativo (OR: 2.92 IC: 1.36-6.24 $p = 0.$, e representa además el análisis de la prematuridad, demostramos que los niños prematuros tienen cuatro veces más posibilidad de adquirir enfermedad diarreica aguda que los nacidos a término, siendo estadísticamente significativa (OR: 4.20 IC: 1.27-13.93 $p = 0.001$). La malnutrición, demuestra que los niños tienen dieciocho veces más posibilidades de adquirir una enfermedad diarreica aguda que los normo-pesos, constituyendo un factor de riesgo elevado y siendo estadísticamente significativo (OR 18.87, IC 7.90-45.09, $p = 0.000$). Con respecto al uso previo de antibióticos podemos afirmar que constituye un factor de riesgo importante, de padecer tres veces más de diarreas el antecedente de ingestión de antibióticos en los últimos treinta días con una significación (OR 3.78, IC 1.84-7.77, $p = 0.0002$), En la asociación de la enfermedad con la lactancia materna, comprobamos que los niños alimentados de forma artificial o mixta, tienen seis veces más riesgo de padecer

diarreas que los menores con lactancia materna exclusiva. Siendo estadísticamente significativo (OR 6.67, IC 2.22-20.03, $p=0.002$) Los resultados del análisis de las variables ambientales, se observa que el hacinamiento no constituye un factor de riesgo para padecer enfermedad diarreica aguda, no fue estadísticamente significativo (OR 0.62, IC 0.23-1.68, $p= 0.34$) y los hijos de las madres con bajo nivel cultural, tienen cuatro veces mayor riesgo de padecer la enfermedad mostrando mayor asociación estadística (OR 4.52, IC 2.17-9.42, $p= 0.000$) todos estos datos mostrados en la siguiente tabla.

Tabla. Análisis univariado de los factores de riesgo en niños menores de 6 meses con Enfermedad Diarreica Aguda. 2011. Servicio de Gastro del Hospital Infantil. Bayamo.

FACTORES DE RIESGO		CASOS	CONTROLES	OR	IC	P
Edad	Menores de 6 meses	38	52	2.92	1.36_6.24	0,047
	6 meses y más	12	48			
Prematuridad	Si	24	18	4.20	1.27_1.93	0,001
	No	26	82			
Desnutridos	Si	35	11	18.87	7.90_45.09	0.000
	No	15	89			
Antibióticos previos	Si	34	36	3.78	1.84_7.77	0,002
	No	16	64			
Lactancia Materna	Exclusiva	13	5	6.67	2.22_20.03	0.002
	Artificial o mixta	37	95			
Hacinamiento	Si	6	18	0.62	0.23_1.68	0.34
	No	44	82			
Nivel cultural	Bajo	35	34	4.62	2.17_9.42	0.000
	Alto	15	66			

Fuente Encuesta

DISCUSIÓN

La edad menor de un año se considera un indicador de mal pronóstico en la enfermedad diarreica aguda, las infecciones gastroentéricas son frecuentes en los menores de seis meses, sobretodo en los primeros tres meses de vida, se describe que las edades extremas constituyen un factor predisponente para adquirir enfermedades diarreicas, ya que su sistema inmune es menos maduro.⁸⁻¹³ Maldonado y colaboradores en su estudio señalan que los niños menores de un año tienen una predisposición 10 veces mayor para desarrollar infecciones intestinales que los infantes mayores, lo que está influenciado por factores genéticos y ambientales, asociados a una reducción de la función en esa etapa de la vida,² obteniendo resultados similares a los nuestros. Según Miranda los prematuros presentan deficiencia inmunológicas propias, pues el paso de anticuerpos maternos generalmente ocurren después de las 32 semanas de edad gestacional y la capacidad de opsonización y fagocitosis son muy bajas en el período neonatal.¹⁴ La literatura revela la mayor afectación de los niños prematuros por los procesos infecciosos de tipo diarreico, destacándose entre otras razones que los mismos poseen niveles más bajo de anticuerpos maternos protectores que de hecho le son transferidos por vía placentaria principalmente durante el tercer trimestre de vida uterina.¹⁵⁻¹⁷ A pesar de que en el mundo existen organizaciones para sensibilizar al personal médico y paramédico para lograr un uso racional de los antibióticos todavía no se han logrado los cambios esperados. Muñoz Hernández en su estudio demostró que los antibióticos no son eficaces contra la mayoría de los microorganismos que causan diarrea y a largo plazo pueden hacer que estas se agraven o que el paciente este más enfermo; su uso indiscriminado puede aumentar la resistencia de muchos gérmenes causantes de diarrea. En nuestro estudio obtuvimos resultados similares.¹⁷ La relación de la lactancia materna exclusiva hasta el cuarto mes de vida y la aparición de diarrea aguda se observó en la mayoría de los niños. Resultado de un consenso, se basa en la conclusión de que ya son suficientes las pruebas científicas de las ventajas de la lactancia materna,¹⁸ Vázquez en investigaciones revela, que los niños alimentados exclusivamente con leche materna, son menos propensos a estas enfermedades,⁵ en nuestro estudio se obtuvieron resultados similares. Numerosos autores afirman la asociación de enfermedades diarreicas con factores socioeconómicos como el hacinamiento, se plantea que los niños que permanecen en una habitación donde hay más de tres personas, se encuentran predispuestos a adquirir infecciones del tracto respiratorio y digestivo, transmitidas por los adultos.¹⁹⁻²⁰ En Bolivia en un estudio analítico se reporta que el hacinamiento constituye un factor de riesgo para la gastroenteritis.¹⁷ En nuestro estudio, se encontró que el

hacinamiento no resultó ser factor de riesgo, hecho que no coincidió, con lo planteado por la literatura revisada, pensamos que esto pudo guardar relación con la elección del tamaño muestral, así como los criterios para definirlos. Dentro de las características más importantes de la madre, se plantea en la bibliografía revisada, que el nivel de escolaridad, se encuentra asociado a la mayor morbilidad y mortalidad por diarreas, las madres con menor instrucción muestran desconocimiento, en como tratar al niño con un cuadro infeccioso y no son capaces de reconocer los signos de empeoramiento y complicaciones de las infecciones diarreicas.¹² En un estudio realizado en Cuba por Cervantes y colaboradores reportan que la escolaridad materna, constituye un factor de riesgo para enfermedades diarreicas y es conocida la influencia, que tiene la inexperiencia, en la evolución desfavorable de las infecciones, debido fundamentalmente al desconocimiento y al manejo de las mismas en los niños, obteniéndose resultados similares.¹⁰

CONCLUSIONES

Todos los factores investigados, contribuyeron al riesgo de adquirir Enfermedad Diarreica Aguda, excepto el hacinamiento, siendo más significativo la desnutrición, la no lactancia materna exclusiva, el bajo nivel cultural de la madre y el uso previo de antibióticos respectivamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Wedenojas S, Höglund P, Holmberg C. Review article: the clinical management of congenital chloride diarrhoea. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* [Internet]. 2010 [cited December 5, 2011]; 31(4): 477-85. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19912155>
- 2- Maldonado LJ, Hernández GM, Narbona LE. Diarrea aguda del lactante. *Jano Med. Humanidades*. [Internet]. 2010; [citado 12 Ago 2011]; 62(1428). Disponible en: http://db.doyma.es/cgi-n/wdbcgi.exe./doyma/mrevistajano.indice_revista?pid=13001488
- 3- Fall Sarr M. Estudio epidemiológico de las diarreas en niños de 0 a 5 años. *Dakar Med*. 2009; 34 (4):167-71.

-
- 4- Fernández García M, Fernández Rodríguez C, Martínez Furé G, Pérez Ramos E, Cuza Arribas C, Acosta López J. Etiología de la diarrea con sangre en menores de 5 años. Rev Cub. Pediatr [Internet]. 2004 [Consultado: 26-6-2009]; 76(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312004000400006&lng=es&nrm=iso
 - 5- Vázquez –Garibay E, Sandoval Galindo, Kumazawa Ichikawa MR, Romero Velarde E, Nápoles Rodríguez F. The Nutritional Status of the child entering the Nuevo hospital civil Guadalajara. Bol Med Hosp Infant Méx [Internet]. 1993 [citado 19 de mayo de 2015]; 50 (6): 383 -93. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8517933>
 - 6- Sánchez Ramos R. La cultura alimentaría y la formación de hábitos alimenticios saludables desde etapas tempranas de la vida; el papel de la familia en la formación de hábitos alimenticios saludables. La Habana: MINSAP; 2004.
 - 7- Bravo Fariñas L, Fernández Abreu A, González Leiva D, Ramírez Álvarez M, Aguila Sánchez A, Cabrera Cantelar N, et al. Caracterización fenotípica de cepas de Aeromonas aisladas de pacientes con enfermedad diarreica aguda. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2011 Abr [citado 2015 Mayo 19]; 63(1): 76-80. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000100012&lng=es.
 - 8- Cáceres DC, Peláez D, Sierra N, Estrada E, Sánchez L. La carga de la enfermedad por rotavirus en niños menores de cinco años, Colombia, 2004. Rev Panam Salud Públ [Internet]. 2006 [citado 19 de mayo de 2015]; 20 (1): 9-21. Disponible en : http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892006000700002&script=sci_arttext
 - 9- Nieto Guevara Javier, López Óscar, González Gala. Impacto de la introducción de la vacuna contra el rotavirus en la hospitalización por gastroenteritis aguda grave en el Hospital del Niño de la Ciudad de Panamá. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2008 Sep [cited 2011 Nov 14]; 24(3): 189-194. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892008000900005&lng=en.%20http://dx.doi.org/10.1590/S1020.
 - 10- Cervantes Baute IC, Bosch Govea M, Armero Pérez G. Valoración del conocimiento de las madres sobre las diarreas y su prevención. Rev Cubana Enfermer. [Internet] 2009 [citado

19 de mayo de 2015]; 17(1): 56-9. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192001000100010&lng=es&nrm=iso.%20\[Consultado:29-6-20010\]](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192001000100010&lng=es&nrm=iso.%20[Consultado:29-6-20010]).

11-Hatchette T, Farina D. Infectious diarrhea: when to test and when to treat. CMAJ [Internet]. 2010 [citado 19 de mayo de 2015]; 183(3): 339-44. Disponible en:

<http://www.cmaj.ca/content/183/3/339>

12-Maranhão H, Medeiros M, Scaletsky I, Fagundes-Neto U, Morais M. The epidemiological and clinical characteristics and nutritional development of infants with acute diarrhoea, in north-eastern Brazil. Ann Trop Med Parasitol [Internet]. 2009 Jun [cited December 5, 2011]; 102(4): 357-65. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18510816>

13-Esteban Carretero J, Durbán Reguera F, López-Argüeta Álvarez S, López Montes J. Análisis comparativo de dos cohortes de pacientes pediátricos con diarrea aguda y respuesta a la solución de rehidratación oral (SRO) frente a SRO + tanato de gelatina. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2009 Ene [citado 2011 Dic 02]; 101(1): 41-8. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100005

14-Miranda de Olmo H, Cardiel Marmolejo LM, Reinosos E, Paulino L. Morbilidad y mortalidad en el Recién Nacido prematuro. Hospital General de México. Rev Med Hosp Méx [Internet]. 2006 [citado 19 de mayo de 2015]; 66 (1): 22-8. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2003/hg031d.pdf>

15-Fernández Ferrán R, Rodríguez Pérez C, Rodríguez Ribalta IA, Gómez Martínez F. Escherichia coli como causa de diarrea infantil. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2009 [citado 19 de mayo de 2015]; 75(3): Disponible en:

http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol75_3_03/ped10303.htm

16-Corral Terrazas M, Martínez H, Flores Huerta S, Duque X, Turnbull B, Levario Carrillo M. Creencias y conocimientos de un grupo de médicos sobre el manejo de la alimentación del niño con diarrea aguda. Salud Púb Méx [Internet]. 2009 [citado 12 Ene 2010];44(4):303.Disponible en:

<http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=000252#autores>

- 17-Muñoz Hernández O. Tratamiento de la diarrea aguda con sangre. Avances en el control de las enfermedades diarreicas. Testimonio, Resultados y Perspectivas. Washington: OPS – OMS; 2009.
- 18-Duany Machado OJ, Mejías Sánchez Y, Collot Gutiérrez JJ. Diarrea: brote en menores de 5 años. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2008 Dic [citado 2015 Mayo 19]; 46(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032008000300005&lng=es.
- 19-Agarwal KN, Bhasin SK, Faridi MMA, Mathur M, Gupta S. Lactobacillus Cassei in the control of acute diarrhea-A Pilot study. Indian Pediat. [Internet]. 2001 [citado 19 de mayo de 2015]; 38: 905-10. Disponible en: <http://indianpediatrics.net/aug2001/aug-905-910.htm>
- 20-Esteban Carretero J, Durbán Reguera F, López-Argüeta Alvarez S, López Montes J. A comparative analysis of response to vs. ORS + gelatin tannate pediatric patients with acute diarrhea. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2009 [citado 19 de mayo de 2015]; 101(1):41-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19335032>

Recibido: 11 de marzo del 2015.

Aprobado: 2 de abril del 2015.

Alejandrina Cedeño Rivero. Hospital Pediátrico Docente General Milanés. Bayamo. Granma, Cuba. E-mail: cedenoaleja@hinf.grm.sld.cu