

Trabajo Original

Universidad Ciencias Médicas. Holguín

Comportamiento clínico-epidemiológico de la diarrea infecciosa en niños de cero a cinco años de Naguanagua, Venezuela

Clinical- Epidemiological Behavior of Infectious Diarrhea in Children Between 0 and 5 years in Naguanagua, Venezuela

Leonor Ricardo Garrido¹, Daimaris Rivas Vázquez², Ana Lucila Paredes Hernández³, Jaime D. Cruz Font⁴

- 1 Especialista de Primer Grado en MGI. Instructor. Máster en Enfermedades Infecciosas. Departamento de Morfología. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín
- 2 Licenciada en Enfermería. Instructor. Departamento de Morfología. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín
- 3 Especialista de Segundo Grado en MGI. Asistente. Máster en Enfermedades Infecciosas. Departamento de Morfología. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín
- 4 Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Departamento de Informática Médica. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín

RESUMEN

Se realizó un estudio transversal, con el objetivo de valorar el comportamiento clínico y epidemiológico de la diarrea infecciosa, en niños pertenecientes, al Barrio Colón, Parroquia sur, Naguanagua, durante el año 2007. El universo estuvo constituida por todos los niños de cero a cinco años pertenecientes este barrio, del cual se seleccionó la muestra de 210 menores con diagnóstico de diarrea

infecciosa. La información fue obtenida a través de la observación del medio ambiente, estado de salud y de vida del niño, realización de exámenes complementarios, entrevistas y los datos fueron vaciados a una planilla diseñada por los autores. Se obtuvo predominio de la diarrea de causa viral, donde la fiebre, la astenia y la anorexia estaban presentes en la mayoría de los niños y epidemiológicamente, los hábitos higiénicos inadecuados contribuyeron al aumento de la morbilidad por diarrea infecciosa.

Palabras clave: diarrea infecciosa, deposición líquidas

ABSTRACT

A cross-sectional study was carried out, aimed at assessing the clinical and epidemiological behavior of infectious diarrhea, in children at Colón neighborhood, southern Parroquia, Naguanagua, during the year 2007. The universe comprised all the children between 0 and 5 years and 210 of them represented the sample. The information was collected through the observation of the environment, children's health status, complementary examinations, interviews were done to collect the data. There was a prevalence of viral diarrhea. Fever; asthenia and anorexia were present in most of patients. From the epidemiological point of view, the incorrect hygienic habits were the cause of infectious diarrhea morbidity increase.

Key words: infectious diarrhea, liquid depositions

INTRODUCCIÓN

La enfermedad diarreica es una afección frecuente en la edad pediátrica y a pesar de los avances en la profilaxis y el tratamiento, aún es una causa importante de morbilidad y mortalidad durante la infancia, en los niños menores de 5 años. Se estima en este grupo de edad entre 750 y 1 000 millones de episodios diarreicos y cerca de 5 millones de defunciones anuales o sea, unas 10 defunciones cada minuto. Estas enfermedades son responsables de alrededor de 2 millones de muertes anuales y están muy relacionadas con las condiciones de vida de las personas, su nivel educacional y status socioeconómico⁽¹⁾.

Puede presentarse con diferencias y similitudes según las características epidemiológicas y agentes etiológicos más frecuentes de cada país, sin embargo existen para todas las regiones dos factores fundamentales que condicionan la aparición y gravedad de la enfermedad; uno, los factores ambientales y dos, las condiciones de salud del niño. Tal es así que la OMS estima que cada año se presentan 1,300 millones de episodios de diarrea en niños menores de cinco años en países en desarrollo, que ocasionan 4 millones de muertes, se calcula que cada niño tiene de dos a tres episodios de diarrea al año, para una letalidad del 6%.

En los últimos años, esta enfermedad ha representado en Venezuela la novena causa de muerte en la población general y la segunda causa de mortalidad en menores de cuatro años ⁽⁶⁾, cifras similares son encontradas también en estudios realizados en este estado venezolano, objeto de la investigación.

El Departamento de Epidemiología Regional del Instituto de Salud Pública en el estado Carabobo, registró 21.280 casos de diarrea en niños menores de cinco años en el año 2002, tal cifra ha aumentado progresivamente. Según una investigación previa de esta autora es posible valorar que estas enfermedades de transmisión digestiva en un gran porcentaje podrían ser evitadas, con la reducción o eliminación de los riesgos inadecuados de estilos de vida de la sociedad moderna; garantizando el saneamiento ambiental, el acceso universal a los servicios básicos de salud, si se preserva y protege el medio ambiente.

Estas regularidades denotan la necesidad de realizar una investigación, para valorar el comportamiento de la diarrea infecciosa en niños del Barrio Colón, ya que además los estudios realizados reflejan una alta incidencia de esta enfermedad, pero no hay investigaciones con un enfoque científico integrador que aborde la magnitud de este problema.

En consecuencia se plantea como problema científico: ¿Cuál es el comportamiento clínico y epidemiológico de la diarrea infecciosa en niños de cero a cinco años, en el Barrio Colón, municipio Naguanagua, Venezuela? Para lo cual se realizó este estudio transversal, con el objetivo de valorar el comportamiento clínico y epidemiológico de la diarrea infecciosa, en niños pertenecientes, al Barrio Colón, Parroquia sur, Naguanagua, durante el año 2007.

MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, el universo estuvo constituido por todos los niños de cero a cinco años pertenecientes al barrio Colón, propensos a padecer la enfermedad y la muestra se obtuvo por el método aleatorio simple y se calculó el total de la muestra a partir de la fórmula $n = z^2 p (1-p) / d^2$, para un nivel de significación $\alpha = 0.05$ y con un error máximo admisible $d = 0.06$, de lo cual resultó una muestra de 210 niños con diagnóstico de diarrea infecciosa.

Se aplicaron métodos teóricos para la construcción de la teoría científica, interpretación conceptual de los datos empíricos y profundizar en el conocimiento de las regularidades y cualidades esenciales. La información fue obtenida a través de métodos empíricos como la observación del medio ambiente, el estado de salud y de vida del niño, exámenes complementarios y la entrevista, los datos fueron vaciados a una planilla.

En el método estadístico, los procedimientos y medidas aplicadas se correspondieron con la clasificación de las variables para la selección de la muestra, la tabulación de los datos, su presentación y análisis, que incluyeron las pruebas de hipótesis en los casos necesarios.

Criterios de inclusión: pacientes, que acudieron a consulta o fueron visitados, con sintomatología de diarrea infecciosa diagnosticados mediante la clínica y los complementarios; y que estaban comprendidos en las edades del estudio, residían en el área y quisieron participar en la investigación.

En la operacionalización de las variables es importante considerar algunas características como las siguientes:

Tipo de diarrea

Se consideraron tres categorías: virales (síntomas como fiebre, náuseas, dolor abdominal, vómitos y mialgias, exámenes complementarios como heces fecales y coprocultivos negativos); bacterianas (presencia visible de sangre o moco, dolor abdominal, fiebre, astenia, tenesmo, examen de heces fecales positivas a presencia de PMN <polimorfos nucleares> o coprocultivos positivo de algún tipo de bacteria), y parasitarias (presencia de síntomas como dolor abdominal, náuseas, anorexia, flatulencia, distensión abdominal, y la presencia de algún parásito al examen de heces fecales).

- Síntomas presentados: se operacionalizó en siete categorías para ello se tuvo en cuenta los síntomas durante el examen físico, que resultaron en variedad de respuestas: astenia y anorexia, náuseas y vómitos, fiebre, dolor y distensión abdominal, pujos y tenesmo, moco y sangre.

- Hábitos higiénicos: se consideraron las categorías adecuadas e inadecuadas: adecuado (se suministra el agua filtrada o esterilizada, no fecalismo al aire libre, no conviven con animales domésticos, recogida sistémica de los residuales sólidos y bajo índice de vectores) e inadecuados (cuando no se cumple lo planteado anteriormente).

RESULTADOS

En la mayor cantidad de niños prevalecieron las diarreas de causa viral; de un total de 210 niños se presentaron en 128 para el 60.9%. Cuando analizamos el comportamiento de los hábitos higiénicos se aprecia que de 210 niños 148 tienen hábitos higiénicos inadecuados representando el 70.4%, lo que puede explicar la alta prevalencia de enfermedades diarreicas en el área (tabla I).

Tabla I. Comportamiento de la diarrea infecciosa según etiología y hábitos higiénicos.

| Tipo de diarrea | Adecuados | | Inadecuados | | Total | |
|-----------------|-----------|------|-------------|------|-------|------|
| | no | % | No | % | no | % |
| Virales | 42 | 32,8 | 86 | 67,1 | 128 | 60,9 |
| Bacterianas | 2 | 20 | 8 | 80 | 10 | 4,7 |
| Parasitarias | 18 | 25,0 | 54 | 75,0 | 72 | 34,2 |
| Total | 62 | 29,5 | 148 | 70,4 | 210 | 100 |

Fuente: encuesta

Al analizar el comportamiento de los principales síntomas asociados al cuadro diarreico se observó que la fiebre estuvo presente en 181 niños que representa el 86,1%, seguidas de la astenia y anorexia que se presentó en 151 para el 71,9% (tabla II).

Tabla II. Comportamiento de la diarrea infecciosa según etiología y síntomas asociados.

| Principales Síntomas | Viral | | Bacteriana | | Parasitaria | | total | |
|----------------------|-------|------|------------|----|-------------|------|-------|------|
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Astenia, anorexia | 108 | 84,3 | 8 | 80 | 35 | 48,6 | 151 | 71,9 |
| Náuseas, vómitos | 30 | 23,4 | 7 | 70 | 34 | 47,6 | 71 | 33,8 |
| Fiebre | 101 | 78,9 | 8 | 80 | - | - | 181 | 86,1 |
| Dolor abdominal | 31 | 24,2 | 6 | 60 | 66 | 91,6 | 103 | 49 |
| Distensión abdominal | 0 | - | 3 | 30 | 68 | 94,6 | 71 | 33,8 |
| Moco y sangre | 21 | 16,4 | 9 | 90 | 35 | 48,6 | 65 | 30,9 |
| Pujos, tenesmo | 10 | 7,8 | 7 | 70 | 20 | 27,7 | 37 | 17,6 |

Fuente: encuesta

DISCUSIÓN

Este estudio demuestra una mayor prevalencia de las diarreas de causa viral. Estudios similares fueron realizados por diferentes autores tales como Luis Delpiano M y colaboradores ⁽⁹⁾ que plantean que los rotavirus se propagan por vía fecal-oral, además de ser relevante la contaminación en niños, demuestran que este agente puede sobrevivir días o semanas en superficies ambientales y permanecer viable en las manos hasta por cuatro horas. Otros autores como Errestarazu M, ⁽¹⁰⁾ y Salvatore Ferraro ⁽¹¹⁾ plantean que el rotavirus es el agente más común, por la elevada rapidez en su propagación, el corto periodo de incubación, resultados que coinciden con los nuestros.

Sin embargo, en un estudio realizado en el Estado Zulia, Venezuela Rincón y colaboradores ⁽¹²⁾ aislaron enteropatógenos en el 67% de los casos en niños menores de cinco años en el 42-50%, reportándose entre los responsables principalmente bacterias, resultado que discrepa con el nuestro.

Al relacionar los síntomas asociados con la diarrea, con la etiología se aprecia que la astenia y la anorexia son más frecuentes en la diarrea de etiología viral,

coincidiendo con otros estudios ⁽⁸⁾. Las náuseas, los vómitos y la fiebre, es más frecuente en la diarrea bacteriana, así como el moco con sangre y los pujos y tenesmos, estudios similares es el realizado por Salvatore Ferraro ⁽¹¹⁾. En la diarrea de causa parasitaria se encontró con mayor frecuencia el dolor y la distensión abdominal, coincidiendo con múltiples investigaciones ⁽⁷⁾.

Al analizar los hábitos higiénicos, los resultados de este trabajo coincidieron con otros estudios como: el proyecto de intervención realizado en Santa Clara, Cuba; donde se observa que existen antes de la intervención un alto porcentaje de niños con diarreas; así como, con malos hábitos higiénicos. Después de aplicar una labor educativa en la que se enseñaron hábitos higiénicos adecuados, se modificó positivamente la incidencia de niños con enfermedades diarreicas.

Okvay ⁽²⁾ encontró en niños escolares en Turquía, resultados similares al aplicar una intervención educativa sobre higiene personal así como la disminución significativa de la cifra de niños que acudieron a la consulta por este padecimiento. Delgado MF, Sierra H ⁽³⁾ observa que, la contaminación del suelo por los desechos humanos y los malos hábitos higiénicos, de manera general, propicia la transmisión de gérmenes patógenos capaces de producir diarreas, coincidiendo con los resultados de este trabajo.

Al analizar los hábitos higiénicos debemos tener presente el saneamiento ambiental, este comprende varios indicadores, como la adecuada disposición de residuales sólidos, el índice de vectores y la calidad del agua de consumo, por el factor de riesgo que representa; nuestros resultados coincidieron con los investigaciones realizadas por Castillo Núñez e Iribar Moreno ⁽⁴⁾.

En la comunidad, la mayor parte de la población consumía agua proveniente de acueducto, pero la calidad de las tuberías no es la adecuada, y el agua no llega todos los días, por lo que hay que almacenarla y en las labores de terrenos se encontraron que las condiciones de almacenamiento no son las más adecuadas, lo que se consideró influye pues el mayor porcentaje de los niños ingerían agua procedente de acueducto y el índice de enfermedades diarreicas infecciosa es alto, resultados similares obtuvieron Castillo y colaboradores ⁽⁴⁾ que demostraron en un estudio en Guantánamo que los niños parasitados consumen agua de mala calidad, y plantean que la calidad higiénica del agua de consumo es determinante en la transmisión de las enfermedades diarreicas.

Nosotros coincidimos con un estudio en Nicaragua ⁽⁵⁾, el cual plantea que el brote colectivo de diarreas como consecuencia de la mala higiene ambiental, falta de agua potable, de una red de alcantarillado y de un sistema de recolección domiciliario de basura, está ocasionando el incremento de los casos diarreas, con lo cual coinciden otros autores⁽⁶⁾.

En el boletín epidemiológico que emitió en 1990, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en Venezuela, también se hace referencia a la relación que existe entre la aparición del cuadro diarreico y la mala calidad del agua de consumo, sobre todo en la Ciudad de Caracas por la alta contaminación de las tuberías con agua procedente del Río Guaire.

CONCLUSIONES

En el estudio realizado sobre el comportamiento de la diarrea infecciosa desde el punto de vista clínico y epidemiológico aportó un predominio de la diarrea de causa viral, donde la fiebre, la astenia y la anorexia están presentes en la mayoría de los niños con diarreas y epidemiológicamente los hábitos higiénicos inadecuados, constituyeron los factores de riesgo que pueden aumentar la morbilidad por diarreas infecciosas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Gisele Coutin Marie, Idalis Morales Palanco, Daniel Rodríguez Milord, Pablo Héctor Aguiar Prieto. Morbilidad oculta por Enfermedades Diarreicas Agudas en Cuba. Reporte Técnico de Vigilancia [Internet].2006 [citado 5 Feb. 2010]; 11(1): aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/coutin.pdf>.
- 2 Okvay P, Ertug S, Gultekin B, Onen O, Beser E. Intestinal parasites prevalence and related factors in school children a Western city sample Turkey. Public Health. 2004; 22(4):64.

- 3 Delgado MF, Sierra CH, Calvache JA. Conocimientos maternos sobre signos de peligro en diarrea aguda en el marco de la estrategia AIEPI. Rev Colombiana [Internet]. 2006 [citado 5 Feb. 2010]; 6(1): [Aprox. 4p.]. Disponible en: <http://www.bioline.org.br/request?rc06058>.
- 4 Castillo Núñez B, Iribar Moreno M, Segura Prevost R, Salvador Álvarez MJ. Prevalencia de parasitismo intestinal en la población infantil perteneciente al Policlínico "4 de Agosto" de Guantánamo. MEDISAN [Internet]. 2002 [citado 5 Feb. 2010]; 6(1). [Aprox 5p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol6_1_02/san08102.htm
- 5 Morbilidad por EDA en Nicaragua. Bol Epidemiol Ministerio Salud [Internet]. 2005 [Citado 20 Nov. 2007]; 22: [Aprox 4p.]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.ni/vigepi/boletin.html>.
- 6 Julman R Cermeño, Isabel Hernández de Cuesta, Maryericks Camaripano, Nelly Medina, Armando Guevara, Carlos Hernández Rivero. Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años Ciudad Bolívar, Venezuela. Rev Soc Ven Microbiol [Internet]. 2008 [Citado 25 oct. 2009]; 28 (1): [Aprox 5p.]. Disponible desde: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S131525562008000100011&script=sci_arttext.
- 7 Matamoros M, Aguilar H. Caracterización de la Mortalidad asociada a la epidemia rotavirus durante los meses de enero-abril del año 2007 en el Hospital Escuela Honduras. Rev Méd Post Grados Med. 2007; 10 (3): 25-34.
- 8 González, Hans Salas-Maronsky R, Balebona E, Martínez JR, Serrano N, Pérez-Schael I. Estudio epidemiológico y clínico de las diarreas por rotavirus en niños menores de 5 años atendidos en centros asistenciales del estado Miranda Venezuela. Invest Clín [Internet]. 2008 [citado 26 oct 2010]; 49 (4): [Aprox 6p.]. Disponible desde: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S053551332008000400005&script=sci_arttext&tlng=pt.
- 9 Luis Delpiano M, Joel Riquelme RM, Casado CF, Ximena Álvarez H. Comportamiento clínico y costos de la gastroenteritis por rotavirus en lactantes: Adquisición comunitaria *versus* nosocomial 2010. Chile: Sociedad Chilena de Infectología. [Internet]. 2010 [citado 26 oct 2010]. Disponible

desde: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071610182006000100003&script=sci_abstract&tIng=pt.

- 10 Errestarazu M, Liprandi F, Pérez E, González R. Características etiológicas, Clínicas y social demográficas de la Diarrea Aguda en Venezuela. Rev Panam Salud Pública. 2004; 6(3): 149 – 156.
- 11 Salvatore F, Marinés Vancampenhoud D, Angela Troncone A. Consenso Sobre Diarreas Agudas en la Edad Pediátrica. XIV Jornadas Nacionales de Infectología: IX Jornadas Nororientales Hotel Golden Rainbow Maremares Resort Puerto La Cruz –30 oct 01 nov 2003. Venezuela: Puerto La Cruz. Disponible en: <http://www.svinfectologia.org/dierreaag.pdf> .
- 12 Rincon, Wintila A, Ellen Serrano E. Enteroparásitos asociados a diarrea aguda en niños menores de 12 años de edad. *Kasmera* [Internet]. 2006 [citado 24 feb 2011]; 34(1): Aprox. 9 p.] Disponible desde: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0075-52222006000100005&script=sci_arttext.

ANEXO 1

Planilla de vaciamiento de datos

Misión Barrio Adentro. Municipio Naguanagua. Parroquia sur.

1. Datos generales

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha _____

2. La diarrea fue causada por:

- Virus _____
- Bacterias _____
- Parásitos _____

3. El agua que se consume, proviene de

- Acueducto _____
- Otras fuentes _____
- Está filtrada o embotellada _____

4. En cuento a los hábitos higiénicos sanitarios

- Conviven con animales domésticos Si _____ No _____
- Presencia de vectores Si _____ No _____
- Fecalismo al aire libre Si _____ No _____
- Recogida sistemática de los desechos sólidos Si _____ No _____
- Presencia de alcantarillado Si _____ No _____

5. Los principales síntomas asociados al proceso diarreico fueron:

- Astenia, anorexia _____
- Náuseas, vómitos _____

- Fiebre _____
- Dolor abdominal _____
- Presencia de moco y sangre _____
- Distensión abdominal _____
- Pujos, tenesmo _____
- Ninguno de los anteriores _____

Correspondencia: Leonor Ricardo Garrido. leo2005@cristal.hlg.sld.cu