

Gastroenteritis aguda en lactantes

Admisión en el Centro Hospitalario Pereira Rossell 2006-2007

Walter Pérez ¹, Mónica Decia ², Florencia Guzzo ², Alicia Montano ³

Resumen

Introducción: la gastroenteritis aguda (GEA) es una enfermedad prevalente que se mantiene como un importante problema de salud en todo el mundo como causa de desnutrición y mortalidad infantil. En nuestro país desde 1997 se registra un descenso marcado de muertes por esta patología. El Departamento de Pediatría del Centro Hospitalario Pereira Rossell ha implementado una unidad de internación de gastroenteritis aguda en el año 2004 que ha facilitado la aplicación de normas de atención, control y la evaluación del impacto de esta enfermedad.

Objetivos: describir las características clínicas, etiológicas y evolutivas de los niños admitidos al CHPR, manteniendo la vigilancia de esta patología.

Metodología: se realizó un trabajo descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron todos los niños menores de 36 meses admitidos con DAI entre el 1/1/2006 al 31/12/2007. Los datos se obtuvieron del sistema informático del Departamento de Pediatría y de la revisión de historias clínicas en el Departamento de Registros Médicos del CHPR.

Resultados: la gastroenteritis aguda motivó el ingreso en el 2006 y 2007 de 2,7% y 2,4% respectivamente de todos los ingresos. La mediana de edad de los niños

fue de 6 meses. De los 289 niños registrados 71 pacientes (25%) correspondieron a gastroenteritis disenteriforme, representando éste el motivo más frecuente de ingreso. El shock figuró como causa de ingreso en 14 pacientes (5%) y en 8 pacientes se planteó Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). Fueron positivos para rotavirus el 21% de los estudios coprovirológicos solicitados, 4,5% para adenovirus y 3% para ambos. No se constataron fallecimientos por esta causa.

Discusión: la mayoría de los niños que ingresan por esta enfermedad son menores de 1 año. El motivo más frecuente de ingreso fue la presencia de sangre en las deposiciones. En la mayoría de los casos no se aisló el agente causante, rotavirus ocupó el primer lugar de los aislamientos positivos. Se observa una reducción marcada de los ingresos por gastroenteritis I. No se constataron fallecimientos por esta causa en el periodo analizado.

Palabras clave:

GASTROENTERITIS
ENFERMEDAD AGUDA
INFECCIONES POR ROTAVIRUS
INFECCIONES HUMANAS
POR ADENOVIRUS
HOSPITALIZACIÓN
LACTANTE

1. Profesor de Clínica Pediátrica "B"

2. Pediatra

3. Ex Profesora de Clínica Pediátrica "B"

Fecha recibido: 17 de mayo de 2010.

Fecha aprobado: 17 de mayo de 2011.

Summary

Introduction: *children's acute diarrhea is a prevalent disease that stands as a major health problem throughout the world as a cause of malnutrition and infant mortality. This pathology has presented a marked decline in deaths in our country since 1997. The Department of Pediatrics of the Central Hospital Pereira Rossell implemented an acute diarrhea unit in 2004, which passed the application of standards of care, control and evaluation of the impact of this disease.*

Objectives: *describe the clinical characteristics of children admitted to the CHPR, with surveillance of this pathology.*

Methodology: *descriptive and retrospective. We included all children under 36 months with acute diarrhea between 1/1/2006 to 12/31/2007. Data was extracted from the computer system of the Department of Pediatrics and revision histories in the Department of medical records of the CHPR.*

Results: *acute diarrhea was the cause of hospitalization of 2.7% and 2.4% respectively of all admissions in 2006 and 2007. The median age of the children was 6 months. Of 289 registered children 71 patients (25%) were diarrhea disenteriforme, representing the most common reason for income. Shock was featured as income in 14 patients (5%) and in 8 patients (SIRS) systemic inflammatory response syndrome. 21% of cases were positive for rotavirus., 4.5% for adenovirus and 3% for both studies. No deaths were found for this cause.*

Discussion: *most children entering for this disease are less than 1 year old. The most common reason for income was the presence of blood in the stool. In most cases the causative agent was not isolated, rotavirus ranked first. There is a marked reduction of income from gastroenteritis I. No deaths were found for this cause in the analyzed period.*

Key words. GASTROENTERITIS
ACUTE DISEASE
ROTAVIRUS INFECTION
ADENOVIRUS INFECTIONS, HUMAN
HOSPITALIZATION
INFANT

Introducción

La gastroenteritis aguda (GEA) es una de las enfermedades prevalentes de la infancia que se mantiene como un problema de salud a nivel mundial, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo. Determina un número importante de consultas en todos los niveles. En nuestro país ha disminuido en forma progresiva la mortalidad por esta causa, ocupando en el 2006 y 2007 los lugares once y catorce respectivamente según datos estadísticos del Ministerio de Salud Pública ⁽¹⁾. Desde el año 1997 al 2005 se registró un descenso en el número de admisiones hospitalarias por esta patología ⁽²⁾. El Departamento de Pediatría del Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), implementó una Unidad de internación de DAI en el año 2004 que ha facilitado la aplicación de normas de atención, control y evaluación del impacto de esta enfermedad, todo lo que ha sido presentado en comunicaciones ⁽²⁾.

Actualmente se reconocen más de 20 microorganismos causantes de GEA, considerando bacterias, virus y parásitos. Shigella continúa siendo un agente frecuente en nuestro medio. En el CHPR en el año 2005 se identificó en 21,2% de los casos ⁽²⁾. La epidemiología de los virus causantes de gastroenteritis ha sido ampliamente estudiada a nivel mundial. Los virus entéricos, en su conjunto, causan el 50% de los episodios de DAI no disintérica que ocurren en forma endémica en niños menores de 5 años de edad ⁽³⁻⁶⁾. Rotavirus es la causa más común de gastroenteritis severa entre los niños, con una cifra estimada de 25 millones de consultas ambulatorias, 2 millones de hospitalizaciones y 440.000 muertes entre los niños menores 5 años en todo el mundo ⁽³⁾. A partir de 1982 se realiza en Uruguay la búsqueda de rotavirus en materias fecales en niños con DAI, identificándose entre el 14 y el 19% de los pacientes internados en hospitales públicos ⁽²⁾. En un trabajo realizado en el sector privado de salud (1997-1998) se identificó rotavirus en un 45% de los casos ⁽³⁾ y en 20% de los niños con DAI ingresados en CHPR en el año 2005 ⁽⁷⁾.

Objetivo

Describir las características clínicas, etiológicas y evolutivas de los niños menores de 36 meses que ingresaron por gastroenteritis aguda al Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell de Montevideo-Uruguay.

Población y métodos

Se realizó un trabajo descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron todos los niños menores de 36 meses admitidos con DAI entre el 1 de enero de 2006 al 31 de diciembre de 2007. Los datos se obtuvieron del sistema

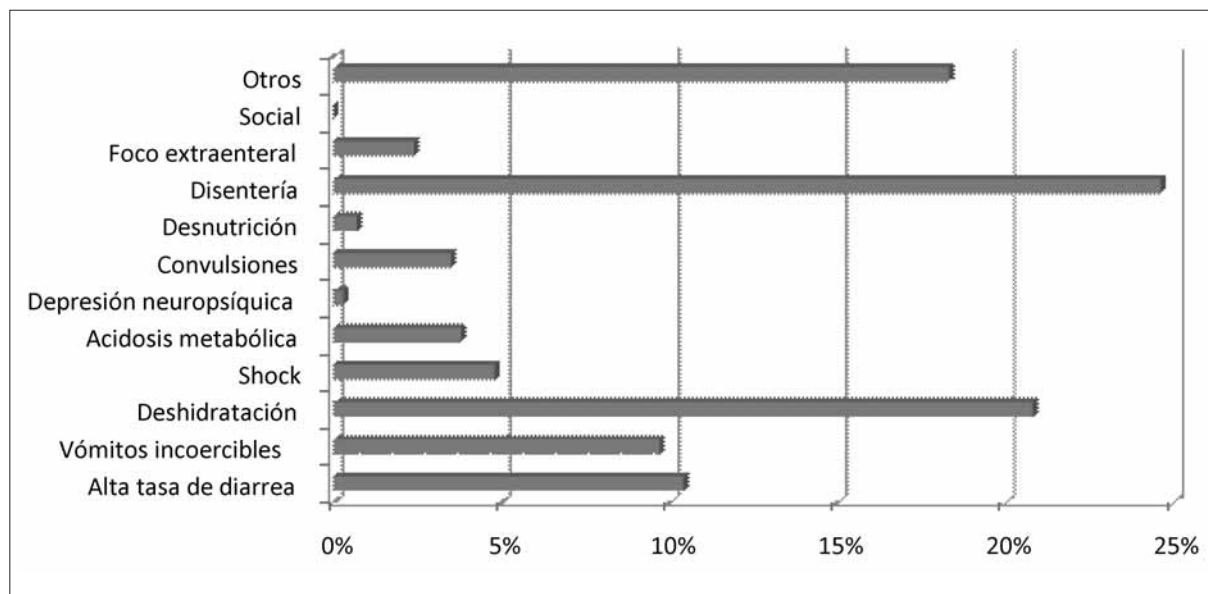


Figura 1. Signos y síntomas que motivaron el ingreso 2006 -2007 (n=289)

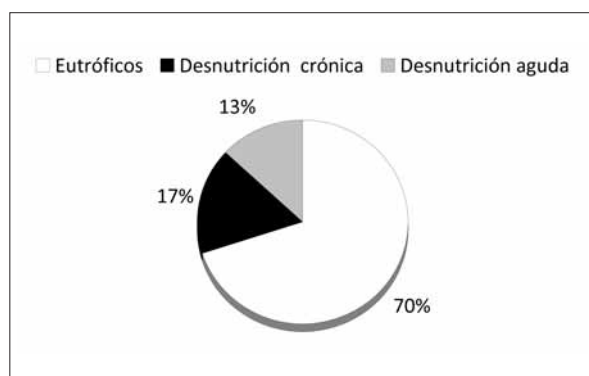


Figura 2. Estado nutricional

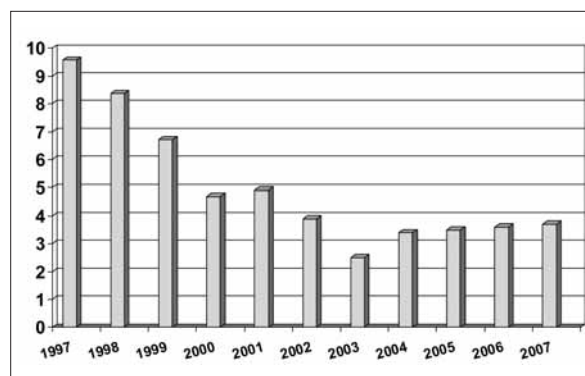


Figura 3. Porcentaje de ingresos por DAI sobre ingresos totales. Distribución anual

informático del Departamento de Pediatría y de la revisión de historias clínicas en el Departamento de Registros Médicos del CHPR. Se incluyeron los niños menores de 36 meses egresados con diagnóstico de gastroenteritis aguda (según definición de OMS). Se completó una ficha precodificada, cuyos datos responden a la monitorización que se realiza en la Unidad de internación de niños con gastroenteritis del Departamento de Pediatría. Se utilizaron, además, los datos aportados por el sistema informático utilizado en el Departamento (Pediasis) y del Sistema informático centralizado del CHPR. Se utilizó la norma hospitalaria para tratamiento de gastroenteritis aguda aprobada en 2001 y actualizada en el 2005 en el hospital⁽⁵⁾. Se realizó investigación de rotavirus y adenovirus en materias fecales a todos los pacientes y coprocultivo y búsqueda de leucocitos fecales a aquellos que presen-

taban disentería. Se utilizó la definición de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica según el consenso de sepsis del 2005⁽⁹⁾. El estado nutricional se evaluó según tablas antropométricas recomendadas por la OMS⁽¹⁰⁾. Para el análisis de los datos y cálculos estadísticos se utilizó Epi info 2000.

Resultados

En los años 2006 y 2007 se registraron en el Departamento de Emergencia del CHPR 73.884 y 73.673 consultas con una presión de ingreso de 20,4 y 20,8% respectivamente. Ingresaron en total 15.105 en el 2006 y 15.365 en el 2007 de todas las edades; de los cuales DAI figuró como causa de ingreso en 409 (2,7%) y 372 (2,4%) pacientes respectivamente. Se excluyeron todos los casos mayores de 36 meses, los que se modificó el diagnóstico

Tabla 1. Mortalidad infantil por DAI

Año	Mortalidad infantil por DAI
1950	17,7
1960	9
1970	5
1980	3,8
1990	1,1
2000	0,20
2009	0 ?

Fuente: MSP. División Estadística, excepto dato de 2009.

de gastroenteritis del ingreso. Se incluyeron los menores de 36 meses admitidos en la Unidad de Gastroenteritis del Departamento de Pediatría del CHPR.

Se incluyeron 289 niños, 171 en el año 2006 y 127 en 2007. El 54% correspondió al sexo masculino. La mediana de edad fue de 6 meses (0 a 36 meses). El 70% estaban bien nutridos, el 17% presentaban desnutrición crónica y el 13% desnutrición aguda. El 18% de los niños presentaba antecedentes de admisión hospitalaria por la misma razón. En este subgrupo la incidencia de desnutrición crónica fue de 39%. El 56% recibió rehidratación oral previo al ingreso. La duración del cuadro digestivo previo al ingreso tuvo una mediana de 4 días (1 a 12).

El 70% ingresó en los 3 primeros meses del año. La mediana de días de internación fue de 4, con un mínimo de 1 y un máximo de 21 días. El 25% (n=71) presentó gastroenteritis disenteriforme al ingreso, siendo el motivo de ingreso más frecuente (figura 2). El segundo motivo de ingreso fue la deshidratación con un 21% (n=51). Se planteó síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) en 2,7% (n=8) de los pacientes.

A todos los niños con disentería se les realizó coprocultivo. De éstos fueron positivos 11% (n= 8). De los coprocultivos positivos 4 fueron positivos para *Shigella* y 4 para *Salmonella*. Se solicitaron coprovirológicos en el 91% de los pacientes (n=264), 21% (n=53) fueron positivos para rotavirus, 4.5% (n=12) para adenovirus y 3% (n= 8) positivos para ambos virus. El 24,5% (n=13) de los pacientes con rotavirus se presentaron con disentería, que representó el 19% de los casos de disentería (p= 0,9).

Ningún niño falleció en este periodo.

Tabla 2. Ingresos por DAI en el CHPR

Año	Ingresos por DAI sobre ingresos totales (%)	Ingresos por DAI sobre ingresos totales en menores de 3 años (%)
1997	9,57	
1998	8,37	
1999	6,71	
2000	4,7	7,6
2001	4,9	9,7
2002	3,9	7,2
2003	2,5	5,9
2004	3,4	7,9
2005	3,5	8,2
2006	3,6	7,7
2007	3,7	7,3

Discusión

La mortalidad por esta gastroenteritis aguda infantil ha disminuido drásticamente en nuestro país entre los menores de un año ^(10,11) lo que concuerda con la tendencia a la disminución de los ingresos por gastroenteritis (tabla 1). Entre los años 2004-2006 fallecieron 279 niños de los cuales 9 fueron a causa de DAI y 8 (2,86%) eran menores de 1 año. En el 2006 DAI ocupó el 11° lugar dentro de las causas de mortalidad infantil. No se constataron fallecimientos por esta causa en el periodo analizado.

El descenso en la mortalidad, y la admisión por esta causa, es probable que se vincule a políticas de prevención de enfermedades infecciosas que se están desarrollando en los niveles más carenciados de nuestra sociedad: estrategias directas en atención primaria, promoción de la lactancia materna, adecuada introducción de la alimentación complementaria, terapia de rehidratación oral, seguimiento de casos de riesgo y mejoras en saneamiento y agua potable.

El mayor impacto en lactantes del primer semestre de vida concuerda con la vigilancia epidemiológica que se viene realizando en el CHPR en años anteriores ⁽⁷⁾, lo que se ha vinculado con el marcado descenso comprobado en la lactancia natural en esta eta-

pa. La incidencia de gastroenteritis en el primer año de vida en los niños que reciben lactancia natural es hasta 6 veces menor ^(13,14).

La mediana de días de internación se mantiene en 4 días ⁽⁷⁾. Uno de los motivos de ingreso frecuentes fue gastroenteritis disenteriforme, similar a los encontrados en otras comunicaciones de nuestro medio ^(7,16) aunque el doble de lo encontrado en nuestro servicio en el año 2005. La deshidratación y el shock hipovolémico continúan ocupando un lugar predominante en las causas de ingreso al igual que lo comunicado en el CHPR en el 2005 ⁽²⁾, lo que puede estar vinculado a la frecuencia de rotavirus y evidencia la necesidad de incrementar la difusión del uso de sales de rehidratación oral.

Casi 3/4 del total de niños presentaba un adecuado estado nutricional a diferencia de lo relatado en otros trabajos en los que la DAI predomina en niños desnutridos, sin embargo su incidencia aumenta en los que tienen episodios previos ^(15,16,19,20).

Los coprocultivos fueron positivos en un 11% similar a lo comunicado en el 2005. Este resultado pone en duda la necesidad de realizar cultivos en todos los niños con gastroenteritis con sangre, excepto con fines de vigilancia epidemiológica o de monitoreo de la resistencia a los antibióticos. En nuestro país, como en otros de la región, *Shigella* ha aumentado su resistencia a ampicilina y trimetoprim-sulfametoxazol. Por ello se decidió utilizar azitromicina en mayores de seis meses y cefalosporina de tercera generación en menores de esa edad ^(20,21).

Se aisló en un 23% rotavirus y en el 7,6% adenovirus, similar a lo encontrado en estudios previos en este hospital. En el presente trabajo no encontramos asociación de rotavirus con la presencia de materias con sangre. Es necesario disponer de información actualizada sobre el comportamiento de la enfermedad y de los serotipos predominantes. La vacuna antirrotavirus no está incluida en nuestro esquema de vacunación, por lo cual es necesario continuar la vigilancia epidemiológica y realizar estudios económicos para evaluar el beneficio de la introducción de esta vacuna ^(6,22,23).

Referencias bibliográficas

1. **World Health Organization.** Diarrhal diseases control programme. Report of the 7th technical advisory group. Alexandria: WHO/CDD, March 1986.
2. **Pérez W, Melogno A, Píriz , Pastorino H, Pereira ML, Pinchak C, et al.** Diarrea aguda infantil: admisión hospitalaria en menores de tres años. Año 2005. Arch Pediatr Urug 2007; 78(2): 94-8.
3. **Ramírez V, Pastorini J, Russi J, Ferrari AM.** Enfermedad diarreica aguda: Características de la población asistida en el CASMU. Abril 1997 - Abril 1998. Arch Pediatr Urug 2001; (72)2: 110-5.
4. **Prego J, Bello O, Protasio L, Iriarte R.** Diarrea grave en la emergencia. Arch Pediatr Urug 2001; (72)1: 18-28.
5. **Pérez MC, Pardo L, Tanzi MN, Menchaca A, Jaureguibe- rri J, Moll MJ, et al.** Diarrea aguda infantil (DAI) en lactantes hospitalizados. Aplicación de un plan de diagnóstico y tratamiento. Congreso Uruguayo de Pediatría, 23. Montevideo, Uruguay. 29 nov-2 dic. 2000.
6. **O’Ryan M, Prado V, Pickering LK.** A millennium update on pediatric diarrheal illness in the developing world. Semin Pediatr Infect Dis 2005; 16: 125-36.
7. **Matson D O, O’Ryan ML, Jiang X, Mitchell DK.** Rotavirus, enteric adenoviruses, caliciviruses, astroviruses, and other viruses causing gastroenteritis. In: Spector S, Hodinka RL, Young SA, eds. Clinical Virology Manual. 3a ed. Washington: ASM Press, 2000: 270-94.
8. **Gaggero A, O’Ryan M, Noel J, Glass R, Monroe S, Maman N, et al.** Prevalence of astrovirus infection among Chilean children with acute gastroenteritis. J Clin Microbiol 1998; 36: 3691-3.
9. **Prego J.** Internacional pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. Arch Pediatr Urug 2005; 76(4): 337-9.
10. **National Center for Health Statistics.** Medición del cambio nutricional. Washington: OPS/OMS, 1983.
11. **Torres ME.** Shigella. En: Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades transmitidas por alimentos en Uruguay. Montevideo: OPS/OMS, 2002: 35-44.
12. **Ferrari AM, Picón T, Magnífico G, Mascaró MA.** Hospitalización pediátrica. Estudio de la población asistida. Clínica Pediátrica “A”. 1991-1995. Rev Med Uruguay 1997; 13: 77-92.
13. **Galíndez C, Chakerian N, Martínez T, García A, Algorta G, Pérez C, et al.** Diarrea aguda infantil. Estudio clínico etiológico 2004. Hospital Pediátrico (HP). Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR). Congreso Uruguayo de Pediatría, 25. Montevideo, Uruguay. 30 oct-1º nov. 2005.
14. **Feachen RG, Koblinsky MA.** Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: promotion of breastfeeding. Bull World Health Organ 1984, 62: 271-91.
15. **World Health Organization.** Breastfeeding the 1990’s. Review and implication for a global strategy. Geneva: WHO, 1990.
16. **García L, Algorta G, Pérez C, Rubio I, Montano A.** Diarrea con sangre. Etiología y tratamiento antibiótico en niños asistidos en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. Enero 2003-abril 2004. Arch Pediatr Urug 2005; 76(4): 285-8.
17. **Bello O, Sehabiagaue G, Prego J, Caligaris M, Vivas S, Stagno F.** Análisis prospectivo de la norma actual de rehidratación intravenosa. “La solución 90 es la solución?” Arch Pediatr Urug 1997; 68 (Supl.2): S3-S10.
18. **Franky de Borrero M.** Manejo de la enfermedad diarreica aguda. Bases fisiológicas de la terapia de rehidratación oral. In: Meneghello J. Diálogos en Pediatría III. Santiago [Chile]: Mediterráneo, 1990: 31-42.
19. **Pizarro D.** Tratamiento de la deshidratación secundaria a gastroenteritis con soluciones endovenosas. In: Meneghello

- J. Diálogos en Pediatría II. Santiago [Chile]: Mediterráneo, 1990: 138-47.
20. **Montano A, Torres ME, Pérez MC, Algorta A, Schelotto F.** Shigella: evolución de la resistencia antimicrobiana e implicancias terapéuticas. Congreso Latinoamericano 14 ; Congreso Iberoamericano de Gastroenterología Pediátrica y Nutrición, 6. Córdoba, Argentina. 6-20 jun. 2002.
21. **Torres ME, Pérez MC, Schelotto F, Varela G, Parodi V, Allende F, et al.** Etiology of children's diarrhea in Montevideo, Uruguay: associated pathogens and unusual isolates. J Clin Microbiol 2001; 39 (6): 2134-9.
22. **Rubio I, Santoro A, Alberti M, Pizorno E, Fernández A, Gutiérrez C. et al.** Mortalidad evitable en pediatría. Un aporte a la planificación de la atención a la salud de los niños . Rev Med Urug 2007; 23(3): 145-52.
23. **Organización Panamericana de la Salud.** Vigilancia epidemiológica de diarreas causadas por rotavirus: guía práctica. Washington: OPS, 2007. (Publicación Científica y Técnica; 623).

Correspondencia: Dr. Walter Pérez.
wperez@netgate.com.uy

CON EL INTENTO DE AGILITAR Y MEJORAR LOS TIEMPOS DE PUBLICACIÓN
DE LOS ARTÍCULOS ORIGINALES Y CASOS CLÍNICOS
**LOS ÁRBITROS REALIZARÁN HASTA DOS CORRECCIONES Y EL PLAZO DE ENTREGA A
LOS AUTORES Y SU DEVOLUCIÓN SERÁ DE CUATRO MESES COMO MÁXIMO**
