

Diarrea con sangre.

Etiología y tratamiento antibiótico en niños asistidos en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. Enero 2003-abril 2004

DRAS. LORELEY GARCÍA GARIGLIO¹, GABRIELA ALGORTA², MARÍA CATALINA PÍREZ³, IVONNE RUBIO⁴, ALICIA MONTANO⁵

Resumen

Introducción: la diarrea con sangre continúa siendo un motivo frecuente de consulta y de internación. Constituye aproximadamente el 15% de todos los casos de diarrea, siendo su morbi-mortalidad elevada. *Shigella spp* es el germen más frecuentemente aislado. De acuerdo a lo recomendado por la Organización Panamericana de la Salud, la Organización Mundial de la Salud y otros autores, se recomienda el tratamiento antibiótico, ya que si se trata de *Shigella* se logra mejoría de los síntomas, prevención de complicaciones y disminución de excreción fecal. La elección del antibiótico constituye un problema dada la creciente resistencia de este agente.

Objetivo: describir los hallazgos microbiológicos, y analizar la aplicación de la recomendación en los niños asistidos en el Centro Hospitalario Pereira Rossell.

Material y métodos: se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas que incluyó todos los niños asistidos por diarrea con sangre en el HP-CHPR, entre el 1 de enero de 2003 y el 1 de abril de 2004. Se revisaron: edad, criterios de internación, resultado de coprocultivo, antibióticoterapia y evolución.

Resultados: en el año 2003 fueron asistidos 498

pacientes con diagnóstico de diarrea con sangre. De estos ingresaron 102 menores de 1 año que representaron el 30% de los ingresos por diarrea ($n = 344$). Durante los tres meses del 2004 se asistieron 1180 niños con diagnóstico de diarrea, de los cuales 202 (17,1%) presentaban diarrea con sangre. De estos ingresaron 52 (25,7%) que eran menores de un año, representando el 22,3% de los ingresos por diarrea ($n=233$). Se obtuvieron 700 coprocultivos, siendo negativo en 638 (91%). Se aislaron 51 *S. flexneri*, tres *S. sonnei* y ocho *Salmonella sp.*, en ambos períodos. Todos los pacientes hospitalizados recibieron ceftriaxona intravenosa. En los pacientes tratados en forma ambulatoria ($n=546$), los antibióticos utilizados fueron: azitromicina en 283 pacientes, trimetoprim-sulfametoxazol en 193, cefuroxime-axetil 18, amoxicilina en dos. 50 niños no recibieron tratamiento antibiótico. No falleció ninguno de los 700 pacientes incluidos en esta serie.

Conclusiones: *Shigella flexneri* sigue siendo el germen más frecuentemente aislado en nuestro medio. Ningún paciente falleció. Será necesario continuar la vigilancia clínico-microbiológica para continuar mejorando el tratamiento de estos niños.

Palabras clave: DIARREA-etilogía
DIARREA-terapia

1. Médico pediatra. Asistente de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay

2. Médico microbiólogo. Laboratorio Central del Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Prof. Agregada del Departamento de Bacteriología y Virología de la Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

3. Prof. Agregada de Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

4. Prof. Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

5. Prof. Clínica Pediátrica. Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

Fecha recibido: 6 de setiembre de 2005

Fecha aprobado: 6 de diciembre de 2005

Summary

Introduction: *bloody diarrhea is still a frequent cause of hospitalization. It constitutes 15% approximately of all cases of diarrhea. The morbimortality is high. Shigella spp is the agent most frequently isolated. OMS/OPS and others authorities recommend antimicrobial therapy because symptoms are diminished; it prevents complications and shortens its excretion. The selection of an antibiotic is complicated by the increased resistance found.*

Objective: *to describe microbiologic findings and analyse the application of the recommended treatment in hospitalized children.*

Material and methods: *a retrospective revision of all patients hospitalized with bloody diarrhea from January 1st 2003 til April 1st 2004, was realized. Age, admission criteria, stool culture results, evolution, and antimicrobial therapy were the aspects analyzed.*

Results: *498 patients with bloody diarrhea were assisted in 2003. Of these, 102 were less than a year old, representing 30% of admissions by diarrhea (n=344).*

During the first three months of 2004, 1180 children with diarrhea were assisted; 202(17.1%) had bloody diarrhea. 52 (25.7%) were infants less than a year old, representing 22.3% of hospitalizations due to diarrhea (n=233). 700 stool cultures were obtained; 638(91%) were negative. 51 S. flexneri, 3 S. sonnei, and 8 Salmonella sp were isolated in both periods. All admitted patients were treated with ceftriaxone. Non-hospitalized patients (n=546) received: azithromycin (283), trimethoprim (193), cefuroxime axetil (18), amoxicillin (2). 50 patients didn't receive antibiotics. None of them died.

Conclusions: *S. flexneri is still the most frequently isolated agent. No patient died. Clinical and laboratory surveillance is necessary in order to improve treatment.*

Key words: DIARRHEA-etiology
DIARRHEA-therapy

Introducción

La diarrea con sangre continúa siendo un motivo frecuente de consulta e internación. La infección por *Shigella spp.* es una causa frecuente de diarrea y es el principal agente de diarrea con sangre en nuestro medio ^(1,2,6).

Se trata de una bacteria adaptada al ser humano, siendo éste su reservorio exclusivo. La transmisión persona a persona ocurre a través de heces humanas infectadas, siendo el mecanismo de transmisión fecal-oral. El inóculo efectivo para causar enfermedad va desde 10 microorganismos para el caso de *Shigella dysenteriae* a pocos cientos para el caso de *Shigella flexneri* o *sonnei* ⁽²⁻⁷⁾. El período de incubación varía de uno a siete días. La posibilidad de contagio persiste mientras el microorganismo se excrete por las heces. Predomina en los meses de verano. Frecuentemente ocurre transmisión intrafamiliar, en guarderías, instituciones que albergan personas con alteraciones mentales, salas de hospitalización. La forma de presentación clínica es la disentería (colitis inflamatoria): diarrea con sangre, mucus o pus; fiebre, aspecto tóxico, dolor abdominal, pujos, tenesmo. La enfermedad puede ocurrir a cualquier edad ⁽²⁻⁷⁾. La edad y la severidad influyen en la morbimortalidad. Es una infección marcadora de pobreza, hacinamiento, inadecuado suministro de agua, falta de disposición adecuada de excretas y desnutrición ^(4,5,7).

El diagnóstico bacteriológico, que se realiza por cultivo de materias fecales, necesita medios especiales y transporte adecuado debido a la labilidad de *Shigella* a las condiciones ambientales ^(5,6). Esto puede influir en la recuperación del microorganismo por lo que es probable que existan más casos que los diagnosticados. También existen dificultades para la determinación de la susceptibilidad in vitro de esta bacteria a azitromicina, antibiótico recomendado por algunos autores para el tratamiento de esta infección ^(2,8,9).

A pesar de que la diarrea con sangre constituye sólo alrededor del 15% de todos los casos de diarrea, su morbimortalidad es elevada (OPS). *Shigella* es responsable de aproximadamente 10% ^(2,4,6,9). De acuerdo a lo recomendado por OPS/OMS y otros autores ^(1,6,7,9), se recomienda el tratamiento antibiótico de todos los niños con diarrea con sangre, ya que si se trata de *Shigella* se logra mejoría de los síntomas, prevención de complicaciones sistémicas o extraintestinales y disminución de la duración de la excreción fecal ^(1,2-5,8,9). La elección del antibiótico constituye un problema dada la creciente resistencia de este agente ^(2,4,5,7-9).

En diciembre de 2003 se elaboró una recomendación para el manejo de estos pacientes en relación a criterios de internación y tratamiento antibiótico:

- Realizar coprocultivo (con investigación de *Salmonella sp* y *Shigella*) a todos los niños con diarrea con sangre.
- Ingresar a los menores de 6 meses, tratarlos con ceftriaxona intravenosa a 100 mg/kg/día. A los mayores de 6 meses con signos de toxicidad, internación y similar tratamiento.
- Tratar con azitromicina 5 mg/kg/día por 5 días a los niños no incluidos en los grupos anteriores.

Para conocer la magnitud de este problema en nuestro medio se realizó un estudio en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR).

Objetivo

Describir los hallazgos microbiológicos y analizar la aplicación de la recomendación en los niños asistidos en el Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP-CHPR).

Material y métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas que incluyó todos los niños asistidos por diarrea con sangre en el HP-CHPR entre el 1 de enero de 2003 y el 1 de abril de 2004. Se revisaron: edad, criterios de internación, hallazgos microbiológicos de los coprocultivos (con investigación de *Shigella* y *Salmonella sp*) realizados en el Laboratorio Central del CHPR, antibioterapia y evolución.

Resultados

En el año 2003 se asistieron en el HP-CHPR 2350 niños con diagnóstico de diarrea, de los cuales 498 (21,2%) presentaban diarrea con sangre. De éstos se hospitalizaron 102 (20,5%) niños que eran menores de un año, representando el 30% de los ingresos por diarrea (n=344); los 396 restantes, todos mayores de un año, fueron tratados en forma ambulatoria.

Durante los tres meses de 2004 se asistieron 1.180 niños con diagnóstico de diarrea, de los cuales 202 (17,1%) presentaban diarrea con sangre. De éstos ingresaron 52 (25,7%) que eran menores de un año, representando el 22,3% del total de ingresos por diarrea (n=233); los 150 restantes, todos mayores de un año, fueron tratados en forma ambulatoria.

Entre los niños hospitalizados predominaron en ambos períodos los menores de 6 meses: 86 (80,3%) en el 2003 y 50 (96,1%) en el 2004.

Los resultados de los coprocultivos se muestran en la tabla 1.

La distribución mensual de los aislamientos de *Shigella* se muestra en las figuras 1 y 2. Se observa predo-

Tabla 1. Resultado del coprocultivo. N=700.

	<i>Shigella flexneri</i>	<i>Shigella sonnei</i>	<i>Salmonella sp.</i>	Negativos
2003	40	1	7	450
2004	11	2	1	188
Total	51	3	8	638

minio en los meses de verano y otoño; no hubo resultados positivos en los meses más fríos.

Todos los pacientes hospitalizados recibieron ceftriaxona intravenosa, 100 mg/kg/día por cinco días.

En los pacientes tratados en forma ambulatoria (n=546), los antibióticos utilizados fueron: azitromicina (283, incluidos cuatro con cultivo positivo para *S. flexneri*); trimetoprim-sulfametoxazol (193, incluidos tres con cultivo positivo para *S. flexneri*); cefuroxime-axetil (18); amoxicilina (2); a 50 niños no se les indicó tratamiento antibiótico.

De los 283 niños tratados con azitromicina, 200 (70%) corresponden al período diciembre 2003-abril 2004.

No falleció ninguno de los 700 pacientes incluidos en esta serie.

Discusión

En el período estudiado se asistieron en el DEP del CHPR 3.530 niños con diagnóstico de diarrea, de los cuales 700 (20%) correspondieron a diarrea con sangre, cifras que coinciden con lo descrito en la bibliografía que señala que la diarrea con sangre constituye entre el 10-20% de las consultas por diarrea⁽¹⁻⁹⁾.

Shigella flexneri fue el agente predominante, coincidiendo con los hallazgos de otros estudios, aun de aquellos que investigan un mayor número de microorganismos productores de diarrea con sangre^(1,2,4,7-9).

Con respecto a la recomendación propuesta hubo un aceptable cumplimiento en la realización de los coprocultivos (se los realizó a los 700 niños que consultaron por diarrea con sangre) y a las recomendaciones para los niños hospitalizados: 88% fueron menores de seis meses, todos fueron tratados con ceftriaxona a 100 mg/kg/día durante cinco días.

En aquellos que no requirieron internación, recibieron el antibiótico recomendado (azitromicina vía oral a 5 mg/kg/día) sólo el 52% del total, pero la cifra asciende a 70% (200/283) en el período diciembre de 2003-abril 2004. La indicación de otros fármacos (trimetoprim-sulfametoxazol, cefuroxime-axetil y amoxicilina) pudo

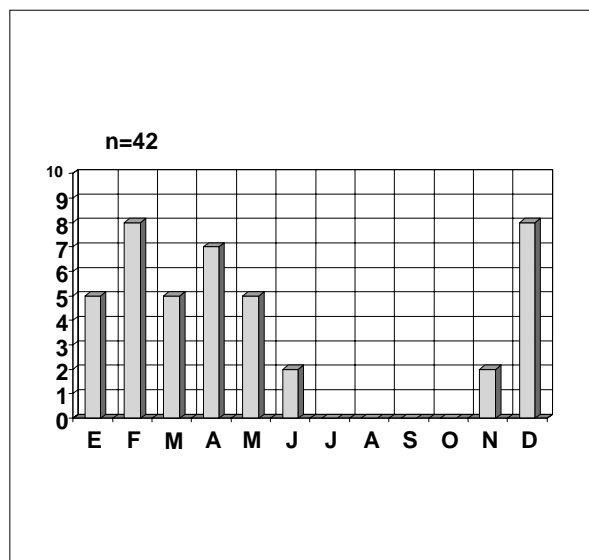


Figura 1. Distribución mensual de aislamientos de Shigella. Año 2003

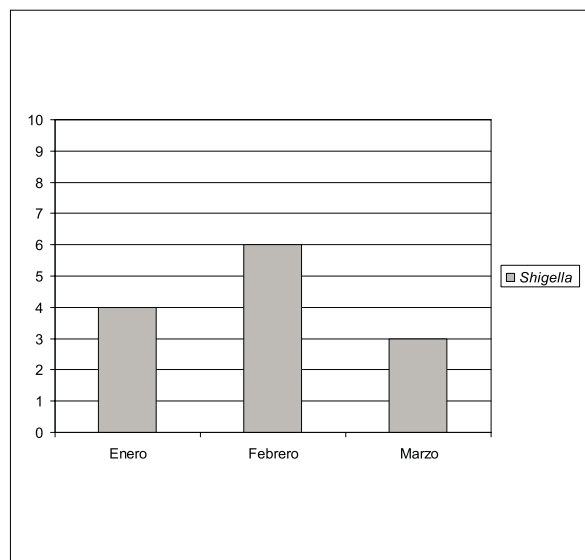


Figura 2 Distribución de los aislamientos de Shigella en 2004

corresponder en parte a que esta recomendación comenzó a utilizarse a partir de diciembre de 2003.

Estos resultados permiten sugerir algunas recomendaciones. No parece necesaria la realización sistemática de coprocultivo a todos los niños con diarrea con sangre. Debería implementarse una vigilancia epidemiológica, de acuerdo a las normas internacionales, que incluyera el estudio de la sensibilidad a los antimicrobianos. De esta manera se estaría en condiciones de decidir, en base a evidencias locales, la pertinencia de adherir a las recomendaciones internacionales en relación al tratamiento de estos pacientes.

Citas bibliográficas

1. **Varela G, Schelotto F, Pais T, Pirez MC, Dell'Acqua L, Zanetta E, et al.** Diarrea con sangre y síndrome hemolítico urémico. Diagnóstico microbiológico en Montevideo. Jornadas Uruguayas de Pediatría, 18; 1991 mayo 3-5; Tacuarembó, Uruguay.
2. **Torres ME, Pirez 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: 2134-9.
3. **Torres ME.** Shigella. En: Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades transmitidas por alimentos en Uruguay. Montevideo : OPS-OMS, 2002: 35-44.
4. **Cleary TG.** Shigella. En: Feigin RD, Cherry JD, Demmler GJ, Kaplan SH L, eds. 5 ed. Textbook of Pediatric Infectious Diseases. Philadelphia : Saunders, 2004: 1459-68.
5. **Gómez HF, Cleary TG.** Shigella. En: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. 16 ed. Philadelphia : Saunders, 2000: 848-50.
6. **Sandín D, Algorta G.** Métodos de estudio de bacterias y virus. Métodos diagnósticos. En: Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Medicina. Depto. de Bacteriología y Virología. Temas de bacteriología y virología médica. Montevideo : Oficina del Libro FEFMUR, 2004: 81-98.
7. **American Academy of Pediatrics.** Shigella. En: Pickering L, ed. Red Book : Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village : American Academy of Pediatrics, 2003: 551-5.
8. **Montano A, Torres ME, Pirez MC, Algorta G, Schelotto F.** Shigella : evolución de la resistencia antimicrobiana e implicancias terapéuticas. Congreso de la SLIPE, 10; Congreso Uruguayo de Pediatría, 24; 2003 mayo 14-17; Montevideo, Uruguay.
9. **Arbo A, Basualdo W.** Randomized comparison of Azithromycin versus Cefixime for treatment of Shigellosis in children. Pediatr Infect Dis J 2003; 22: 374-7

Correspondencia: Dra. Loreley García Gariglio.
Marcelino Sosa 3244. Montevideo, Uruguay
E-mail: marialoreleyg@hotmail.com