

HOSPITAL GENERAL MUNICIPAL DE PLACETAS
VILLA CLARA

LA DIARREA EN EL NIÑO COMO CAUSA DE INGRESO HOSPITALARIO

Por:

Dr. Carlos Castellanos Oñate¹, Dra. Ana V. Alfonso Hernández², Dr. Calixto Orozco Muñoz³,
Dra. Carmen R. Vera Noda⁴, Dr. Gervasio Sánchez Iglesias² y Dra. Aracelys García González⁵

1. Especialista de I Grado en Pediatría. Asistente. ISCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Pediatría.
3. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Asistente. ISCM-VC.
4. Especialista de I Grado en Pediatría. Instructora. ISCM-VC.
5. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Instructora. ISCM-VC.

Resumen

Introducción: La diarrea es una enfermedad de elevada morbilidad en el niño, que se caracteriza por evacuaciones frecuentes de heces fecales blandas o líquidas, y obedece a diferentes causas. **Objetivo:** Describir el comportamiento de la diarrea en los niños hospitalizados por esta causa. **Método:** Se realizó un estudio retrospectivo en 229 niños menores de dos años que ingresaron en la sala de Gastroenterología del Hospital de Placetas en 1999. Se investigaron los siguientes indicadores, que fueron presentados y reflejados en cuadros descriptivos: edad, sexo, procedencia, valoración nutricional, alimentación, tipo de diarrea al ingreso, complicaciones, evolución y fecha de egreso. **Resultados:** La diarrea fue frecuente en niños menores de un año (78,1 %), destetados precozmente (66,09 %) y valorados como eutróficos (97,01 %). El tipo clínico de diarrea líquida fue la más frecuente (61,1 %) y el diagnóstico principal, la diarrea aguda bacteriana. El coprocultivo tuvo baja positividad en este estudio; la totalidad de los pacientes evolucionó favorablemente y tuvo corta estadía hospitalaria. **Conclusiones:** Los lactantes predominaron en esta serie, sobre todo los destetados precozmente. Para confirmar el diagnóstico no siempre fue necesario el análisis de exámenes complementarios. Se prescribió antimicrobianos oportunamente ante la sospecha de causa bacteriana, lo que coadyuvó a la evolución favorable de estos enfermos.

Descriptor DeCS:
DIARREA INFANTIL
HOSPITALIZACION

Subject headings:
DIARRHEA, INFANTILE
HOSPITALIZATION

Introducción

La diarrea es una enfermedad que se caracteriza por la evacuación frecuente de deposiciones blandas o líquidas, y en ocasiones pueden contener sangre. Es frecuente en los niños, especialmente entre los seis meses y dos años, y es común en menores de seis meses que han sido destetados, fundamentalmente en aquellos países donde predominan condiciones desfavorables de vida¹.

En la génesis de estos trastornos se han enunciado causas infecciosas y no infecciosas.

Los microorganismos patógenos que causan diarrea se transmiten por vía oral y fecal, y dentro de ellos se destacan los virus (fundamentalmente los rotavirus), así como las bacterias (especialmente *E. coli*, *Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter* y *Yersinia*), hongos y parásitos^{2,3}. Entre las infecciones parenterales como causa de diarrea, poseen gran importancia las del tracto urinario (ITU) y las respiratorias agudas (IRA) altas y bajas; asimismo, pueden presentarse algunas de causa no infecciosa, como los trastornos cualitativo-cuantitativos alimentarios, los medicamentos y la alergia e intolerancia. La frecuencia de niños que ingresan con enfermedad diarreica en la sala de Gastroenterología, nos motivó a desarrollar el presente trabajo, con el propósito de contribuir a la reducción de la mortalidad, y retroalimentar la atención primaria de salud.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo con los 229 pacientes que ingresaron en la sala de Gastroenterología del Servicio de Pediatría del Hospital General Municipal de Placetas en 1999, a fin de describir el comportamiento de la diarrea en los niños. La muestra de esta investigación (229) coincidió con el universo, pues se estudió el 100% de los niños menores de dos años que ingresaron en el período mencionado.

La recogida del dato primario se realizó mediante el libro de registro de la sala y los expedientes clínicos de los pacientes. Los datos analizados fueron recogidos en un formulario: fecha de ingreso, edad, sexo, procedencia, valoración nutricional, alimentación, tipo de diarrea al ingreso, complicaciones, evolución y fecha de egreso.

Los datos obtenidos fueron procesados y expresados estadísticamente mediante análisis porcentual. Otros indicadores fueron sometidos a la prueba de independencia de variables con distribución de Chi-cuadrado (X^2), y se trabajó con una probabilidad de cometer el error alfa de 0,01 para un 99 % de certeza, con tres niveles de significación:

$p > 0,01$ No significativo

$p \leq 0,01$ Significativo.

$p \ll 0,01$ Altamente significativo.

Resultados

Se analizaron 229 pacientes menores de dos años que ingresaron en la sala de Gastroenterología del Hospital General de Placetas durante 1999.

Se registraron más ingresos durante los meses de mayo a agosto de 1999, con un pico de incidencia máxima en julio.

Cuando se analizó la distribución de pacientes según edad y sexo (tabla 1), se encontró que el 78,1 % era menor de un año y el resto correspondía al grupo entre el primero y segundo años de vida. El sexo resultó equilibrado entre pacientes masculinos y femeninos. El 65 % de la muestra procedía del sector urbano (149 niños) y el resto, del área rural.

Tabla 1 Distribución de pacientes según edad y sexo.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Edad (años)						
Menor de un año	80	44,6	99	55,3	179	78,1
1-2	30	60,0	20	40,0	50	21,8
TOTAL	110	48,3	119	51,9	229	100

Fuente: Formulario.

No se evaluó a ningún paciente como desnutrido, sobrepeso u obeso; como delgados 16 (6,99 %), y de ellos, 14 eran lactantes; el resto presentaba un estado nutricional eutrófico (97,1 %). De 179 lactantes, sólo 7 tomaban leche materna exclusiva, a pesar de su corta edad (3,91 %), 44 lactancia mixta y 128 artificial; de este modo, uno de cada 25 lactantes era amamantado por su madre. Del grupo de 1-2 años de vida ninguno tomaba leche materna exclusivamente, 16 recibieron lactancia mixta y 34 artificial.

Cuando se clasificó el tipo de diarrea según criterios de la OMS/OPS, se observó predominio de la diarrea líquida (secretora u osmótica) en 61,1 % ($p < 0,01$), mientras que 38,8 % presentó la forma disentérica. Cuando se distribuyeron las formas clínicas según el grupo de edad, se encontró que el predominio de diarreas líquidas y disentéricas se encontró en los menores de un año (tabla 2).

Tabla 2 Tipo de diarrea al ingreso según edad.

Tipo de diarrea	Edades					
	Menor de un año		1-2 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Líquida	100	71,4	40	28,5	140	61,1
Disentérica	79	88,7	10	11,2	89	38,8
TOTAL	179	78,1	50	21,8	229	100

Fuente: Formulario.

Líquida: $p \leq 0,01$

La tabla 3 relaciona los exámenes complementarios indicados y los resultados obtenidos.

Tabla 3 Complementarios indicados y su positividad.

Complementarios	Indicado	%	Positivo	%
Urocultivo	70	30,5	30	42,8
Coprocultivo	50	21,8	3	6,0
Heces fecales	42	18,3	14	33,3
Intubación duodenal	20	8,7	16	80,0

Fuente: Formulario.

El urocultivo fue indicado, fundamentalmente, a lactantes con diarreas líquidas y fiebre, se realizó a 70 pacientes (30,5 %) y fue positivo en 30 (42,8 %). Los agentes más frecuentemente aislados fueron *E. coli*, *Proteus* y el estafilococo coagulasa negativo. El coprocultivo se indicó a 50 pacientes para un 21,8 % y resultó positivo sólo en tres (6 %). Los agentes aislados fueron *E. coli* enterohemorrágica, *Shigella dysenteriae* y *Salmonella B*. El estudio de heces fecales en formol al 7 % fue realizado a 42 enfermos (18,3 %) y fue positivo en 14 de ellos (33,3 %). La positividad fue a expensas de heces fecales en formol al 7 % y seriados, donde se aislaron trofozoitos de *Giardia lamblia*; fue frecuente la aparición de quistes de *E. histolytica*, pero no se le concedió valor diagnóstico, según criterios actuales. Se prescribió intubación duodenal a 20 niños mayores de un año, de los que el 80 % obtuvo positividad. Este resultado coadyuvó al diagnóstico de giardiasis.

En la distribución de frecuencia de diagnóstico aparecen, en primer lugar, las enfermedades diarreicas agudas bacterianas en 126 pacientes, lo que representó un 55,0 %; le siguen 40 niños con enfermedad diarreica aguda (EDA) de posible causa viral (17,5 %). Los resultados diagnósticos fueron EDA alimentaria, en el curso de ITU, y EDA parasitaria.

En cuanto al tratamiento, obsérvese que las sales de rehidratación oral (SRO) se indicaron a la totalidad de los infantes (tabla 4). La hidratación parenteral a manera de "esquema rápido" se indicó a cinco pacientes, en los cuales no fue efectiva la terapia de rehidratación oral. Del

total de enfermos, se utilizaron antimicrobianos en 50 niños con diarrea líquida (35,7 %) y en 86 con disentería (96,6 %), o sea, 136 pacientes fueron tratados con antimicrobianos.

Tabla 4 Tratamiento empleado según tipo de diarrea.

Tipo clínico de diarrea	No.	SRO		Hidratación parenteral		Antimicrobianos		Antiparasitarios	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Líquida	140	140	100	5	3,5	50	35,7	17	12,1
Disentérica	89	89	100	0	0	86	96,6	3	3,3
Total	229	229	100	5	2,1	136	59,3	20	8,7

Fuente: Formulario.

Se comprobó que el 80,8 % de los niños estudiados no presentaron complicaciones. El porcentaje que tuvo alguna complicación correspondió a deshidratación isotónica, déficit transitorio de disacaridasas, íleo paráltico y sepsis generalizada.

En cuanto a la evolución de los enfermos, el 62 % tuvo una estadía promedio entre dos y cinco días, el 37,4 % se mantuvo en sala entre 6 y 10 días, y sólo 1,8 % permaneció entre 11 y 14 días. No hubo fallecidos en nuestro estudio.

Discusión

Estos resultados coinciden con la mayoría de los autores¹⁻⁴, quienes señalan que en los meses más calurosos del año aparecen con más frecuencia las enfermedades diarreicas agudas.

La mayor incidencia de esta afección en lactantes también se informa en otros estudios⁵. Se plantean como factores predisponentes en esta etapa, las deficiencias en las técnicas de alimentación, la vulnerabilidad inmunológica, el destete precoz y el bajo peso al nacer. Varios autores destacan la importancia de la desnutrición como factor predisponente de episodios diarreicos⁵⁻⁷, lo cual no se evidenció en este estudio. El haber encontrado mayor proporción de niños eutróficos en esta muestra es reflejo de lo adecuado del estado nutricional de nuestra población infantil.

Al analizar el tipo de lactancia al ingreso, es preocupante el escaso número de pacientes que recibía lactancia materna. La mayoría de los autores destaca el valor incomparable de este tipo de alimento en la prevención de episodios diarreicos en el niño, sobre todo en los menores de un año, y ubican el destete precoz y la consiguiente introducción de leche animal como factores de riesgo de desarrollar diarrea persistente^{8,9}. Pensamos que en esta serie, la poca utilización de esta práctica ha sido un factor coadyuvante en el desarrollo de estas enfermedades que motivaron ingreso.

Fue coincidente con otros estudios el predominio de la diarrea líquida, seguida por la disentería, y que estas formas clínicas de presentación están íntimamente relacionadas con los agentes causales^{10,11}.

En los resultados de los exámenes complementarios realizados se observa la baja positividad obtenida en los coprocultivos.

Tradicionalmente, en esta institución el resultado ha sido ése; ello ha obligado a trabajar la conducta-patrón con la clínica. Como factores contribuyentes a la negatividad de este estudio se debe señalar la demora en más de dos horas para iniciar la siembra, dificultades técnicas con el selenito, y el hecho de que al tomarse la muestra, algunos pacientes ya se encontraban recibiendo tratamiento antimicrobiano. No obstante, se considera que no es un error basarse en la clínica, cuando estudios a nivel internacional, con grandes avances en la microbiología médica, se refieren a este tipo de conducta¹².

La frecuencia de los diagnósticos, en primer lugar, muestran que la EDA bacteriana estuvo presente en más del 50 % de los pacientes. Dentro de este grupo fue frecuente, a su vez, la disentería en 89 para un 38,8 %.

Es de destacar que el diagnóstico se realizó fundamentalmente por la clínica, en presencia de fiebre alta, toma del estado general y heces mucopiosanguinolentas. Continúan, en orden de

frecuencia, los niños con diagnóstico de EDA de posible causa viral, lo cual fue frecuente en menores de un año, en meses de diciembre a marzo, como describe la bibliografía¹⁰, y que iniciaron síntomas de diarreas líquidas y vómitos ocasionales. El diagnóstico de este tipo de pacientes también fue clínico, en ausencia de posibilidades de realizar pruebas virológicas, teniendo en cuenta el genio epidémico y la movilidad del diferencial hemático, acorde con la edad de los pacientes. Este resultado se aleja del citado por otros autores, quienes señalan a los virus con un elevado porcentaje de incidencia, aunque es útil recordar que este estudio expresa resultados de pacientes ingresados y no de la morbilidad infantil del municipio, pues es posible que sea elevada la incidencia de diarreas líquidas virales en los niños del territorio, pero como evolucionan bien en corto tiempo, no son hospitalizados. Se destaca en esta serie que 18 niños fueron diagnosticados con diarreas en el curso de una ITU, lo cual se corroboró mediante urocultivo. Esta forma clínica de infección del tracto urinario es señalada por numerosos autores^{1,4,13}.

Al analizar el tratamiento, pudo observarse que el 100 % de los pacientes fueron tratados con SRO, como preconiza la OMS\OPS, dada su probada eficacia y bajo costo¹⁴. Los antimicrobianos se utilizaron en niños con diarreas líquidas, en los que se sospechó la presencia de infección por enterobacterias y la ITU, así como en casi la totalidad de los niños con disentería. El uso de antimicrobianos es algo elevado al compararlo con otros estudios^{4,15}, pero específicamente en estos pacientes no fue erróneo su uso, si tenemos presente que en su mayoría son lactantes destetados, con fiebre, y cuadro clínico sugestivo de shigelosis. Los antimicrobinos más utilizados por vía oral fueron el ácido nalidíxico y el sulfaprím, y por vía parenteral, la gentamicina y las cefalosporinas de tercera generación. Otros fármacos fueron los antiparasitarios, que tuvieron utilidad en los pacientes a los que se diagnosticó EDA parasitaria (giardiasis).

Las complicaciones encontradas en esta investigación coinciden con las halladas por otros autores^{12,15} que señalan como las más frecuentes la deshidratación y el déficit transitorio de disacaridasas. El alto por ciento de niños sin complicaciones, en relación con el resto, tuvo significación estadística según la prueba de Chi cuadrado ($p \leq 0,01$), lo que demuestra una conducta adecuada en el hospital y refleja el nivel de educación sanitaria de la población, a pesar de las deficiencias en la atención primaria de salud, como el destete precoz. En este contexto debe destacarse el uso masivo de las SRO, lo que ha minimizado la hidratación parenteral, y ha reducido los riesgos de sepsis nosocomial¹⁵. La corta estadía de los pacientes en el hospital estuvo estrechamente asociada a las escasas complicaciones que presentaron, lo que se tradujo en un alta precoz.

A modo de conclusión, en esta serie de niños hospitalizados por presentar diarreas, predominaron los lactantes, sobre todo los destetados precozmente, y se evidenció una vez más el comportamiento estacional de la enfermedad, de mayo a agosto, con pico en el mes de julio. Para conformar el diagnóstico no fue siempre necesario el análisis de exámenes complementarios. Se prescribió antimicrobianos oportunamente ante la sospecha clínica de la causa bacteriana: cuadro disentérico o diarrea líquida explosiva asociado a toma del estado general, palidez cutaneomucosa e hipertermia, sobre todo en menores de un año, lo que contribuyó a la evolución favorable de estos enfermos.

Summary

Introduction: Diarrhea is a condition of high morbidity in children, characterized by frequent evacuation of loose stools due to several factors. **Objective:** To describe diarrhea features in children admitted to a hospital for this cause. **Method:** A retrospective study of 229 children under two years of age admitted to the Gastroenterology ward of the Hospital of Placetitas in 1999 was carried out. The following indicators were investigated and shown in a descriptive diagram: age, sex, origin, nutritional assessment, nutrition, type of diarrhea at the admission, complications, course and admission date. **Results:** Diarrhea was frequent in children under one year of age (78,1 %), early weaned children (66,09 %) and those assessed as eutrophic (97,01 %). The clinical type of liquid diarrhea was the most frequent one (61,1 %) and acute bacterial diarrhea was the main diagnosis. The coproculture had a low positiveness in this

study; all the patients had a favorable course and a short stay in the hospital. **Conclusions:** Infants predominated in this series, mainly those early weaned. The analysis of complementary tests was not always necessary for confirming the diagnosis. Antibiotics were timely prescribed in assumed bacterial cause that contributed to a favorable evolution of these patients.

Referencias bibliográficas

1. Velasco AC, Barrios MJ. Predicción de la etiología de la diarrea por criterios clínicos y de laboratorio. *An Esp Pediat* 1996;36:423-427.
2. Urion EM, Collinson EH, Gashe BA, Sebunya TK, Mpuchane S. Shigella and Salmonella Strains Isolated From Children Under 5 years in Gaborone, Botswana, and Their Antibiotic Susceptibility Patterns. *Trop Med Int Health* 2001;6(1):55-59.
3. Delgado López FR, Montero M, Díaz González J, Grau Álvarez MA. Factores de Riesgo de Giardiasis en niños de 0 a 6 años. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997;13(3):227-231.
4. Basalga C, Alonso M, Bernal MP, Bueno G, Bueno M, García M. Diarrea Bacteriana. Estudio de 256 casos. *An Esp Pediatr* 1994;34:203-206.
5. Lemus Lago ER, Lima Enríquez E, Batista Moliner R, Rosa Ocampo L. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997;13(2):150-158.
6. Rama Hrishnan R, Venkatarao T, Koya PA, Kamaraj PA. Influence of recall period on estimates of diarrhea morbidity in infants in rural tamilnadu. *Indian J Public Health* 1999; 43(4):136-139.
7. Lupo N, Repa D, Damián M. Lipid metabolism in severe acute diarrhea disease in infant. *Pediat Rum* 1998;41:45-51.
8. Lanata CF. Feeding during acute diarrhea as a risk factor persistent diarrhea. *Act Pediat* 1998;381:98-103.
9. Ball TM, Bennett DM. The economic impact of breast feeding. *Pediat Clin North Am* 2001; 48:253-262.
10. Sánchez Jiménez J, Prados R, Musa A. Gastroenteritis bacteriana. Incidencia en nuestro medio. *An Esp Pediatr* 1997;47:25-50.
11. Colemina Rodríguez J, Gilberja MT, Buesa Gómez J. Rotavirus: estrategia de vacunación. *An Esp Pediat* 1997;47:341-345.
12. Chacravarti A. Clinical and epidemiological features of acute gastroenteritis caused by human retrovirus subgroup. I *Diarrhea Des Res* 1998;10:21-24.
13. Smellie JM. Reflections on 30 years of treating children with urinary tract infections. *J Urol* 1997;146: 665-668.
14. Arate A, Bobans ZK, Bensr T, Veres G, Szonyi L. Treatment of infants with acute diarrhea in Hungary. *Orv Hetil* 2001;142(3):115-119.
15. Prado Muñoz S. Bacteriemia en el curso de gastroenteritis por Salmonella. *An Esp Pediat* 1997;46:151-155.