Rev. Chil. Pediatr. 60 (1); 23-27, 1989

Evaluación retrospectiva de la diarrea persistente en un servicio primario de salud

Dra. Magdalena Araya Q.¹; Dra. Nelly Baiocchi U.²; Dr. Julio Espinoza M.¹;
Dr. Oscar Brunser T.¹; T.M. Isolda Pacheco M.¹

Persistent diarrhea

Information about persistent diarrhea is scarce despite the fact that it is a frequent cause of death in children who live in developing countries. The 36,358 pediatric consultations performed at a Primary Health Care Center in Southeastern Santiago in 1984 were retrospectively evaluated. Diarrheic syndromes represented 5.1% of consultations and corresponded to 909 episodes; of these, 6.3% were cases of persistent diarrhea (> 15 days). The highest frequency occurred among children under 2 years of age (60.7%). In 68.7% of cases feces were liquid and in 37.5% mucus, pus or blood was present in stools. Persistent diarrhea was more frequent among malnourished patients ($p < 0.001$) who, in turn, suffered the greatest nutritional deterioration in relation to the episode of diarrhea. Intravenous fluids were required by 23.3% of patients while 27.9% were admitted to hospital. This contrasts with patients who suffer episodes which lasted less than 15 days, who were all orally hydrated and only 7.8% required hospitalization ($p < 0.01$).

(Key words: persistent diarrhea.)

1. Unidad de Gastroenterología, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile.
2. Becada de la Universidad de las Naciones Unidas. Este trabajo formó parte de la tesis para optar al grado de Magister en Nutrición Humana, INTA, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

El uso generalizado de sales de rehidratación oral ha determinado una disminución importante de la mortalidad infantil asociada a la fase aguda del síndrome diarreico^{1, 2}. Sin embargo, esta condición continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el niño menor que vive en países en desarrollo³.

En Chile, la enfermedad diarreica ocupa el quinto lugar entre las causas de muerte del menor de un año⁴. Datos presentados en el Simposio sobre Diarrea Prolongada, en 1984, sugieren que estas muertes ocurren principalmente en niños hospitalizados, después de estadías prolongadas en los servicios y en relación a cursos "intratables" o refractarios al tratamiento médico. En cambio, las estadísticas mantenidas a nivel nacional muestran escasos fallecimientos por deshidratación y acidosis, propios del período agudo de la diarrea⁴.

Recientemente la Organización Mundial de la Salud⁵ ha llamado la atención sobre la falta de información respecto a los episodios diarreicos de curso prolongado, que ha denominado diarrea persistente, invitando a los investigadores a obtener información local sobre el problema. El objetivo de este trabajo fue evaluar las características clínicas de la enfermedad diarreica en el niño no hospitalizado y estimar la proporción que las consultas por diarrea persistente representan a nivel del servicio primario de salud.

MATERIAL Y METODOS

El estudio se realizó en un consultorio del Área Suroriente de Santiago, que atiende una población aproximada de 95.000 individuos de nivel socioeconómico bajo. La evaluación incluyó la revisión de las fichas familiares de los 2.751 niños que consultaron por síndrome diarreico, enteroparasitosis y/o desnutrición, entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 1984. Se revisaron, además, alrededor de 5.500 historias clínicas que pertenecían a los hermanos del caso índice, independiente del diagnóstico que tuvieran.

En los episodios cuya duración fue mayor que 7 días se analizaron los siguientes parámetros: edad, peso al nacimiento, historia nutricional y de lactancia materna. Se calculó peso/edad, talla/edad y peso/talla uno o dos meses antes y después del episodio tomando como referencia las tablas del NCHS⁶. No se evaluaron los cambios de los parámetros nutricionales durante los episodios de diarrea debido a que los datos de las fichas eran incompletos. Otros aspectos investigados fueron: síntomas, enfermedades concomitantes, número de consultas y hospitalizaciones motivadas por el episodio, etiología y tratamiento prescrito (incluyendo hidratación, realimentación y administración de medicamentos). Los episodios de duración menor de 7 días no fueron incluidos en el análisis. Se definió diarrea persistente como el episodio que se prolongó por 15 días o más.

Este estudio fue planificado como una evaluación descriptiva y retrospectiva de los episodios de diarrea persistente y, por lo tanto, no incluyó un grupo control. Cuando se consideró de interés, los resultados se compararon con aquellos obtenidos en los 50 niños

cuyos episodios duraron menos de 15 días y que consultaron en el mismo período, por lo que quedaron incluidos en la revisión.

El análisis estadístico incluyó las pruebas de chi cuadrado, exacta de Fisher y "t" de Student.

RESULTADOS

En el período de estudio se realizaron 36.358 consultas en individuos menores de 15 años. De éstas, 1.850 (5,1%) fueron por diarrea aguda (tabla 1). No se encontraron casos de esta enfermedad en las fichas de los hermanos de los casos índices. Las 1.850 consultas correspondieron a 909 episodios de diarrea aguda, cuya mayor frecuencia fue en los meses de verano.

El episodio de diarrea duró más de 15 días en 57 (6,3%) pacientes (tabla 2), en tanto que en 30 niños (3,3%) éste duró más de tres semanas. En adelante el análisis de resultados se referirá a los episodios de más de 15 días de duración. La distribución por edad de los niños que desarrollaron diarrea persistente mostró que 60,7% de los casos eran menores de 2 años. Cincuenta y ocho por ciento de los episodios ocurrieron en varones y en 90,7% de los pacientes el peso de nacimiento era 2.500 gramos o más. Se observó diarrea líquida persistente en 68,7% de los casos, mientras que en 37,5% se detectó la presencia de mucus, pus o sangre. El número promedio de consultas fue 2,9, lo que es significativamente mayor que el promedio observado en los niños cuyos episodios duraron menos de 15 días ($\bar{x}$ 1,8; $p < 0,0001$). En 37,2% de los casos el diagnóstico de diarrea prolongada pasó desapercibido para el médico tratante. En 32,5% de los niños se detectaron síntomas correspondientes a otras afecciones, como infecciones respiratorias altas, urinarias y óticas. No hubo relación entre la evolución del episodio de diarrea y el tratamiento de estas últimas enfermedades. El rol de la lactancia materna no se pudo evaluar ya que sólo siete niños eran menores de 6 meses y 5, que tenían entre 6 y 11 meses, recibían sólo alimentación artificial.

El análisis de las mediciones antropométricas antes y después del episodio aparecen en la tabla 3. El porcentaje de niños cuyo peso/edad estaba por debajo del 80% del estándar NCHS antes y después del episodio de diarrea fue 7,2% y 25%, respectivamente. Los valores promedios de talla/edad y peso/talla, medidos an-

Tabla 1
Distribución por edad de las consultas efectuadas por menores de 15 años

Diagnóstico Edad	0d-27d		28d-5m		6m-11m		12m-23m		2a-5a		6a-14a		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diarrea	10	(0,54)	189	(10,2)	330	(17,8)	559	(30,2)	548	(29,6)	214	(11,6)	1.850	(100,0)
Otros	393	(1,1)	2.743	(7,9)	2.999	(8,7)	4.766	(13,8)	11.396	(33,0)	12.211	(33,0)	34.508	(100,0)
TOTAL	403	(1,1)	2.932	(8,1)	3.329	(9,2)	5.325	(14,7)	11.944	(32,9)	12.425	(34,2)	36.358	(100,0)

Tabla 2
Distribución por edad y duración de los episodios de diarrea atendidos en el consultorio durante 1984

Duración Edad	28d-5m		6m-11m		12m-23m		2a-5a		6a-14a		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 5 días	28	8,7	78	30,4	97	30,4	83	26,0	33	10,4	319	35,1
5-9 días	6	10,5	11	19,3	20	35,1	17	29,8	3	5,3	57	6,3
10-14 días	4	22,2	3	16,7	7	38,9	4	22,2	0	—	18	2,0
> 15 días	8	14,0	10	17,6	23	40,4	8	14,0	8	14,0	57	6,3
Sin dato	30	6,6	67	14,6	159	34,7	146	31,9	56	12,2	458	50,4
TOTAL	76	8,4	169	18,6	306	33,7	258	28,3	100	11,0	909	100,0

Tabla 3
Distribución en porcentaje de los pacientes antes y después del episodio de diarrea persistente según su adecuación peso/edad

Porcentaje del estándar NCHS	Antes del episodio %	Después del episodio %
60 ≤ 70	3,6	10,7
70 ≤ 80	3,6	14,3
80 ≤ 90	42,8	17,9
90 ≤ 110	39,3	50,0
> 110	10,7	7,1
TOTAL	100,0	100,0

tes y después del episodio, prácticamente no sufrieron cambios. La comparación de los valores promedios para peso/edad antes del episodio entre los casos de diarrea persistente y los niños con episodios de diarrea de menos de 15 días de evolución mostró que la relación por debajo

del 90% del estándar era más frecuente entre los niños con diarrea persistente ($p < 0,01$). El mismo análisis realizado para talla/edad y peso/talla no mostró diferencias significativas.

La búsqueda de agentes bacterianos, parasitarios y virales apareció registrada en la ficha en siete casos. Sin embargo, 74,4% de los pacientes recibieron antibióticos, ninguno de los cuales tenía un agente enteropatógeno identificado en las deposiciones. El uso de antibióticos fue igualmente frecuente en todos los episodios, independiente de su duración.

La información disponible en las fichas no permitió evaluar las prácticas de hidratación y realimentación utilizadas por las madres. Es importante mencionar que 23,3% de los niños recibieron hidratación endovenosa. Todos los pacientes con síndrome diarreico agudo de duración menor de 15 días fueron satisfactoriamente hidratados por vía oral. En 27,9% de los pacientes con diarrea persistente se requirió hospitalización. Todos ellos eran menores de dos años. En contraste, sólo 7,8% de los niños, cuyos episo-

dios tuvieron de 7 a 15 días, fueron hospitalizados ($p < 0,01$).

DISCUSION

Los resultados muestran que la proporción de consultas por síndrome diarreico fue baja en 1984 en el consultorio evaluado. Esto está de acuerdo con los resultados obtenidos por nosotros y otros autores^{7, 8} en estudios de campo, en los cuales se observó que muchas madres restan importancia a la aparición de deposiciones líquidas y frecuentes en sus niños y no consultan por ellas. Sin embargo, se debe destacar que el registro de casos por parte del personal del consultorio es adecuado, ya que no se encontraron niños con diarrea cuando se revisaron las fichas de los hermanos de los niños índices.

La definición de diarrea persistente está aún en discusión. Algunos autores sitúan el límite a los 15 días de evolución, mientras que otros insisten en 3 semanas. Nosotros hemos adoptado el criterio ofrecido por la OMS⁵, que lo fija en 15 días. Debido a que existen diferencias entre la población a cargo de un consultorio y la población en control en un momento determinado, no se pudo calcular la incidencia de diarrea persistente en la población infantil evaluada. Por esto los resultados se expresaron como la proporción de casos que consultan por diarrea persistente dentro del total de consultas por diarrea. Debemos aclarar, además, que esta proporción se calculó sobre el total de 909 episodios porque la experiencia que hemos obtenido en más de 10 años de trabajos en terreno y en consultorios sugiere que los pacientes que no vuelven a consultar, en su gran mayoría, sufren de diarrea de corta evolución. Por este motivo asumimos que los 458 niños que no tuvieron una segunda consulta y, por lo tanto, no se pudo calcular la duración de sus episodios de diarrea, representaron estos casos (tabla 2). La proporción de diarreas persistentes encontradas en este estudio es comparable a los escasos datos preliminares existentes que estiman que en los países en desarrollo entre 3 y 20% de los episodios agudos en niños menores de 5 años se hacen persistentes⁵.

En relación a la edad, la mayor proporción de casos estuvo entre los menores de dos años, que es donde la incidencia de diarrea aguda es mayor. Sin embargo, también es interesante que

14% de los casos se registraron en niños entre 6 y 14 años de edad, lo que sugiere que otras enfermedades pueden ser relevantes en la aparición de diarrea persistente en edades más tardías.

El porcentaje de episodios que presentaron deposiciones líquidas (68,7%) es más alto que lo que se ha observado en estudios de diarrea aguda en la comunidad, en que esta cifra no pasa de 50%⁸. Lo mismo ocurre con la presencia de mucus, pus o sangre en las heces (37,5%) en comparación a los estudios mencionados (alrededor de 3% de los casos). Una posible explicación para este hallazgo sería que la detección de ciertos enteropatógenos fuera mayor en este tipo de pacientes. Desgraciadamente el punto no se pudo dilucidar ya que prácticamente en ningún niño se realizaron estudios etiológicos. Esto nos mueve a sugerir que en los pacientes con diarreas persistentes debiera considerarse mandatorio efectuar estos estudios. La proporción de niños que recibió terapia antibiótica con drogas de amplio espectro, sin tener un patógeno identificado en las heces, fue alta. Sin embargo, también lo fue entre los niños que hicieron episodios más cortos. No se demostraron diferencias en la duración de los síntomas ni en los cambios nutricionales en relación a la administración de antibióticos. En todo caso, los resultados muestran lo frecuente que es el uso de antibióticos en nuestro medio, en circunstancias que está debidamente demostrado que es una práctica innecesaria⁹.

Como era de esperar, los episodios persistentes originaron un número significativamente mayor de consultas, lo que alude a la mayor carga que representan para los servicios de salud y, en consecuencia, al mayor costo que tiene esta patología. Es probable que su identificación precoz y el diagnóstico y tratamiento adecuados resulten más baratos que la forma actual de manejo de estos casos.

La relación que existe entre la calidad del estado nutricional e infección es bien conocida⁹⁻¹¹. En este sentido no fue posible establecer los cambios antropométricos durante el episodio de diarrea. Sin embargo es interesante que la relación peso/edad fue significativamente menor en los niños que desarrollaron diarrea persistente. Este tipo de relación se ha descrito en niños con diarrea aguda^{3, 11}. Por otro lado, los pacientes que sufrían grados moderados a severos de desnutrición (peso/edad $< 80\%$ del estándar) aumentaron más de tres veces des-

pués del episodio, lo que muestra el mayor impacto nutricional que tienen los episodios de diarrea en los pacientes desnutridos. Esto también ha sido descrito en casos de diarrea aguda^{5, 9, 11, 12}.

El hecho que 23,3% de los pacientes con diarrea persistente hayan recibido hidratación por vía endovenosa sugiere que sufrían de grados severos de deshidratación. En cambio, de los casos que sufrieron diarreas más cortas ninguno requirió soluciones por esta vía.

Cerca de 30% de los pacientes que desarrollaron cursos prolongados fueron hospitalizados. Si tomamos en cuenta que este grupo de pacientes es justamente aquel donde se originan los casos que eventualmente fallecen por diarrea, resulta evidente la necesidad de caracterizar mejor esta condición a nivel de los consultorios con el objeto de llegar a proponer programas específicos, que busquen diagnosticar precozmente estos casos, tratarlos oportuna y adecuadamente y así evitar su hospitalización.

RESUMEN

La información sobre diarrea persistente es escasa a pesar que representa una proporción considerable de las muertes por enfermedad diarreica en niños que viven en países en desarrollo. Se evaluó retrospectivamente las 36.358 consultas efectuadas por menores de 15 años en 1984 en un consultorio del Área Suroriente de Santiago: 5,1% correspondieron a síndromes diarreicos, que representaron 909 episodios. De éstos, 6,3% duraron más de 15 días (diarrea persistente). La frecuencia más alta de casos estuvo entre los menores de 2 años (60,7%). En 68,7% la diarrea fue líquida y 37,5% tenían mucus, pus o sangre en las deposiciones. La diarrea persistente fue más frecuente entre los niños que eran previamente desnutridos ($p < 0,001$) a la vez que los desnutridos presentaron el mayor deterioro nutricional asociado al episodio de diarrea. En 23,3% de los casos se requirió hidratación endovenosa y 27,9% debieron ser hospitalizados. Esto contrasta con los niños que tuvieron diarrea por menos de 15 días, los cuales todos se rehidrataron por vía oral y sólo 7,8% fueron hospitalizados ($p < 0,01$).

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer a las autoridades de salud del Área Suroriente de Santiago por su colaboración en este estudio y a la señorita J. Abbate por su apoyo secretarial.

REFERENCIAS

1. Rahaman M.M., Aziz K.M.S., Patwari Y., Munshi M.H.: Diarrhoeal mortality in two Bangladesh villages with and without community-based oral rehydration therapy. *Lancet* 1979; 2: 809-812.
2. Mata L.: Epidemiology of acute diarrhoea in childhood. En: Bellanti J.A. ed. *Acute diarrhea: its nutritional consequences in children*. Nestlé, Vevey/Raven Press: New York 1983; 3-22.
3. Mata L.: Global importance of diarrhoeal diseases and malnutrition. In: M. Gracey ed. *Diarrhoeal disease and malnutrition. A clinical update*. Churchill Livingstone: Londres 1985; 1-14.
4. Ministerio de Salud, Chile. Defunciones y causas de muerte. Departamento de Control y Evaluación. Ministerio de Salud, Santiago, Chile. 1984; 1-162.
5. World Health Organization: Diarrhoeal Diseases Control Programme Persistent diarrhoea in children in developing countries. WHO/CDD/88/27. 1988. 4-14.
6. Hamill P.V.V., Drizd T.A., Johnson C.L., Reed R.B., Roche A.F., Moore W.M.: Physical growth: National Center for Health Statistic Percentiles. *Am J Clin Nutr* 1979 32: 607-629.
7. Escobar G.J., Salazar E., Chui M.: Beliefs regarding the etiology and treatment of infantile diarrhea in Lima, Perú. *Soc Sci Med* 1983; 17: 1257-1269.
8. Brunser O., Araya M., Espinoza J., Spencer E., Figueroa G.: Changes in environment and their reflection upon microbiological contamination and acute diarrhea. Final Report to International Development Research Centre, Canada. Santiago, Chile: University of Chile. 1987; 1-109.
9. Anónimo: World Health Organization, Diarrhoeal Diseases Control Programme. A manual for the treatment of acute diarrhea. WHO/CDD/SER/80-2. Rev 1 1984; 3-25.
10. Koster F.T.: Immunological deficiencies related to diarrheal diseases. In: J.A. Bellanti ed. *Acute diarrhea: its nutritional consequences in children*. Nestlé, Vevey/Raven Press: New York 1983; 151-160.
11. Chen L.C., Alauddin-Choudhury A.K.M., Huffman S.L.: Anthropometric assessment of energy-protein malnutrition and subsequent risk of mortality among preschool age children. *Am J Clin Nutr* 1980; 33: 1836-1845.
12. Mata L.: The children of Santa María Cauqué. A prospective field study of health and growth. The MIT Press: Cambridge, Mass. 1978; 3-295.