

## REHIDRATACION ORAL TOTAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "WILLIAM SOLER"

Dra. Bárbara Rosa Gallego Machado,\* Dra. Martha Moroño Guerrero,\*\* Dr. Juan García Alvarez\*\*\* y Dr. Oscar Grandio Zequeira\*\*\*\*

### RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo de 200 pacientes menores de 2 años que fueron ingresados en la sala de enfermedades diarreicas agudas del hospital "Pedro Agustín Pérez" en la ciudad de Guantánamo, en el primer semestre del año 1983. Todos presentaron al ingreso algún grado de deshidratación; el mayor porcentaje correspondió a deshidratación leve (88%). Pudimos observar que la enfermedad diarreica aguda y deshidratación fue más frecuente en los lactantes. Se pudo comprobar que en 192 pacientes desaparecieron los signos de deshidratación al ser tratados con la solución propuesta por la OMS para la rehidratación oral. Se destaca la fácil administración, el bajo costo y efectividad de este tratamiento.

### INTRODUCCION

La enfermedad diarreica aguda constituye uno de los principales problemas de salud pública en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo y representa una de las más frecuentes causas de muerte; la deshidratación es un importante factor que contribuye a la evolución desfavorable de algu-

\* Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico Docente "William Soler".

\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Asistente de la Facultad "Enrique Cabrera".

\*\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Hospital Pediátrico de Guantánamo.

\*\*\*\* Especialista de I Grado en Pediatría. Asistente de la Facultad "Enrique Cabrera".

nos pacientes que padecen esta afección. En Cuba, la enfermedad diarreica aguda constituyó en la década del 60 la primera causa de mortalidad infantil.<sup>1</sup>

La reducción a largo plazo en la incidencia y en la gravedad de la diarrea, continuará dependiendo de programas integrados para mejorar el estado nutricional, el abastecimiento de agua, la higiene personal y el saneamiento ambiental;<sup>2</sup> sin embargo, pueden alcanzarse logros en el control de la deshidratación por medio de un tratamiento basado en la temprana administración de una solución oral de glucosa y electrolítos. Al conocer la preocupación que existe en nuestro país por reducir la tasa de mortalidad infantil y ante las complicaciones que puede ocasionar la terapia endovenosa, nos dimos a la tarea de aplicar este esquema de tratamiento a los pacientes ingresados con algún grado de deshidratación, con el objetivo de comprobar los resultados de la terapéutica con rehidratación oral en nuestro medio.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio a pacientes ingresados en la sala de enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Docente de Guantánamo, en el primer semestre del año 1983. Del total de casos se detectaron 200 pacientes deshidratados, los que constituyeron nuestro universo de trabajo.

La medida del grado de deshidratación fue considerada según el tanto por ciento de peso perdido: leve del 2.5 al 5 %; moderada del 7.5 al 10 % y severa del 12.5 al 15 % de pérdida de peso. A estos pacientes se les suministró la solución de rehidratación oral recomendada por la OMS, que está compuesta de agua, cloruro de sodio, cloruro de potasio, bicarbonato de sodio y glucosa.<sup>3,4</sup>

El volumen total de líquidos (en mL) que se les administró se calculó teniendo en cuenta el peso en kilogramos y el porcentaje de la deshidratación. Las 2/3 partes del volumen calculado consistieron en solución glucosada, electrolítos, que fue ofrecido primero, y después se continuó con un tercio de agua corriente. Se estimaron como fracasos aquellos pacientes en que a pesar del uso de la solución electrolítica empleada por lo menos durante 12 horas, empeoraba la deshidratación y la acidosis, por aumento de las diarreas o del vómito, de tal manera que por existir un estado general crítico, no era prudente continuar con este tipo de terapéutica y se necesitaba la administración de líquidos por vía endovenosa. Los pacientes que al ingresar presentaron signos de shock, distensión abdominal, ileo paralítico o toma de la conciencia fueron excluidos de este estudio y rehidratados por vía endovenosa.

Se realizó revisión de la historia clínica y se obtuvieron los siguientes datos: edad, grado y tipo de deshidratación, tiempo de evolución de las diarreas antes del ingreso, así como la aparición de vómitos.

A 75 pacientes se les realizaron estudios gasométricos por sospechar desequilibrios ácido-básicos. Se confeccionaron tablas donde se ofrecen los resultados obtenidos en este trabajo.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los requerimientos mayores de agua por kilogramo de peso, la dependencia de otras personas para ofrecerles los líquidos orales, así como la relativa inmadurez de mecanismos compensatorios renales, hacen que los lactantes sean más propensos que los niños mayores a experimentar deshidratación por pérdidas anormales, causadas fundamentalmente por vómitos y diarreas.

En la tabla 1 observamos que 183 pacientes (91.5 %) correspondieron a menores de un año; predominó el grupo etario de 2 a 4 meses con 73 casos (36.5 %); sólo 17 casos (8.57 %) fueron mayores de un año, lo que concuerda con otros autores.

**TABLA 1. Distribución de los pacientes según grupos de edades**

Edad (meses)	No.	%
Menos de 1	29	14.5
2-4	73	36.5
5-7	48	24.0
8-10	24	12.0
11-12	9	4.5
Más de 12	17	8.5
Total	200	100.0

En la tabla 2 se muestra la relación entre la vía utilizada para la rehidratación y el grado de deshidratación. Pudimos comprobar que en 192 casos fue posible reemplazar las deficiencias de líquidos exitosamente con solución glucosa/electrólito oral, mientras que en 8 pacientes fracasó esta vía de administración, porque presentaron signos de sepsis y deshidratación severa con aumento de vómitos y diarreas que hizo determinar el uso de hidratación parenteral.

**TABLA 2. Distribución de los pacientes según vía utilizada y grado de deshidratación**

Grado de deshidratación	Vía utilizada		Subtotal	
	Oral	Parenteral	No.	%
Leve	176	91.6	176	88.0
Moderada	16	83	16	8.0
Severa		8	100.0	4.0
Total	192	100.0	8	100.0
			200	100.0

En cuanto al grado de deshidratación, comprobamos que 176 pacientes (88 %) la presentaron ligera: 16 (8 %) moderada y 8 (4 %) severa (tabla 3). Pensamos que el elevado número de pacientes con deshidratación ligera se debe a la atención precoz de estos niños. En otros estudios, la que ha predominado es la moderada.

**TABLA 3. Distribución de los pacientes según el grado de deshidratación**

Grado de deshidratación	No.	%
Leve	176	88,0
Moderada	16	8,0
Severa	8	4,0
Total	200	100,0

Al analizar el comienzo de la diarrea y el estado de hidratación al ingreso de estos niños, observamos que el mayor porcentaje ingresó con sólo un día de evolución y la mayoría presentó signos de deshidratación ligera (tabla 4). Creemos que esto puede deberse a la educación sanitaria de la población y a la extensión de nuestro sistema de salud, pues los niños son llevados tempranamente a los centros asistenciales, lo cual permite un diagnóstico e ingreso precoz sin llegar a estar en estado grave o grado extremo de deshidratación.

**TABLA 4. Distribución de los pacientes según estado de hidratación al ingreso y duración de la diarrea antes de éste**

Duración de la diarrea (días)	Estado de hidratación			No.	%
	Deshidratación ligera	Deshidratación moderada	Deshidratación severa		
1	102	13	3	118	59,0
2	21		1	22	11,0
3	13	2	2	17	8,5
4	6	1	1	8	4,0
5	5			5	2,5
6 y más	4			4	2,0
No precisada	25		1	26	13,0
Total	176	16	8	200	100,0

A 75 pacientes que presentaron cuadros clínicos sugestivos de desequilibrios ácido-básicos, se les realizó estudio gasométrico; se detectó acidosis metabólica en 52 casos (26%). Este desequilibrio se corrigió en todos los pacientes con rehidratación oral, excepto los 8 casos que necesitaron hidratación parenteral (tabla 5).

**TABLA 5. Distribución de los pacientes según alteraciones hemogasométricas presentadas**

Alteración hemogasométrica	No.	%
No se realizó	125	62.5
Acidosis metabólica	52	26.0
Gasometría normal	20	10.0
Alcalosis metabólica	2	1.0
Acidosis mixta	1	0.5
Total	200	100.0

Ninguno de nuestros pacientes presentó trastornos del equilibrio ácido-básico posterior al inicio de la rehidratación oral.

El vómito no fue un obstáculo para una rehidratación oral satisfactoria, el 7% de los niños vomitó una vez y el 4.5% 2 veces, el resto no presentó vómitos (tabla 6).

**TABLA 6. Distribución de los pacientes según número de vómitos antes de la TRHO**

No. de vómitos	No.	%
1	14	7.2
2	9	4.5
No	177	88.5
Total	200	100.0

En un estudio realizado se demuestra que la cantidad de vómitos disminuye tan rápido como los niños sean rehidratados.<sup>5</sup>

En esta última década varios estudios han demostrado, de forma convincente, que el uso de soluciones electrolíticas para rehidratación oral ofrece buenos resultados y reduce significativamente la necesidad de hidratación parenteral. La vía endovenosa es la de elección en situaciones de urgencias cuando hay que imponer un periodo de ayuno prolongado, en los

casos que convenga evitar la vía oral por complicaciones abdominales y en casos de pacientes con sepsis grave que presentan acidosis y deshidratación intensa:<sup>10</sup> fuera de esas circunstancias, por vía oral se puede llevar a cabo la restitución de iones y agua; esto tiene la ventaja de administrarse con mayor facilidad y menor riesgo.

De los 200 casos estudiados comprobamos que en 192 pacientes (96 %) que recibieron rehidratación oral hubo aumento de peso; resultados similares se han obtenido por otros autores<sup>12</sup> (tabla 7).

**TABLA 7. Distribución de los pacientes según peso después de hidratado**

Peso	No.	%
Peso	192	96,0
Peso igual	7	3,5
Peso	1	0,5
Total	200	100,0

El apetito y la absorción mejoran a causa del reemplazo inicial de agua y electrolitos, lo que contribuye al aumento de peso y demuestra la efectividad del método.

En 7 pacientes (3,5 %) se mantuvo el peso y solamente en uno bajó. En estos 8 casos hubo necesidad de utilizar la vía parenteral por la gravedad de los mismos.

La gran difusión en el mundo del método de rehidratación oral y su eficacia, es un hecho que demuestra la conveniencia de su generalización en muchos países subdesarrollados donde la deshidratación por diarrea constituye la principal causa de muerte.<sup>13</sup>

La Organización Mundial de la Salud ha reconocido que la terapia de rehidratación oral puede ser el paso simple más importante en el desarrollo de los programas para controlar la enfermedad diarreica, así como la clave en la reducción de la mortalidad y morbilidad infantiles.

#### **SUMMARY**

This paper deals with a prospective study of 200 patients aged less than two years, who were hospitalized at the ward of acute diarrheic diseases, "Pedro Agustín Pérez" Hospital, Guantánamo City, during the first semester of the year 1983. All the patients presented, at admission, some degree of dehydration: the highest percentage showed slight dehydration (88 %). It could be observed that acute diarrheic disease and dehydration was more common in the suckling children. It could be proved that in 192 patients signs of dehydration disappeared at the administration of the solution pro-

posed by WHO for oral rehydration. The easy administration, low cost and effectiveness of this treatment is outlined.

## RESUME

On a réalisé une étude prospective portant sur 200 patients âgés de moins de 2 ans qui avaient été hospitalisés dans la salle de maladies diarrhéiques aiguës de l'Hôpital "Pedro Agustín Pérez", de la ville de Guantánamo, au cours du premier semestre de l'année 1983. Tous les malades présentaient un certain degré de déshydratation à l'admission, la plupart des cas (88 %) ne présentant qu'une déshydratation légère. Il a été observé que la maladie diarrhéique aiguë et la déshydratation sont plus fréquentes chez les nourrissons. Il a été également constaté que chez 192 malades les signes de déshydratation sont disparus quand on a administré la solution proposée par l'OMS pour la réhydratation orale. Il est à souligner que ce traitement est efficace, à faible coût et facile à administrer.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CUBA. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA: Programa Nacional de atención Materno Infantil. La Habana, Editorial Ciencias Médicas, 1986 (Orientaciones Metodológicas).
2. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD: Terapia de rehidratación oral: un proyecto del programa de la OMS/OPS para el control de las enfermedades diarreicas. Ginebra, 1983 (Publicación Científica No.445).
3. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: Programa de control de enfermedades diarreicas. Informe del Grupo Científico de Trabajo. Nueva Dehli, 30 de octubre a 2 de noviembre, 1978.
4. \_\_\_\_\_: A manual for the treatment of acute diarrhoeas. Programme for control of diarrhoeas diseases. Ginebra, 1980 (OMS/CED/SER/80) (documento mimeografiado).
5. PIZARRO, D. ET AL.: Oral rehydration of infants with acute diarrhoeal dehydration: a practical method. D Trop Med Hyg 83(6): 241, 1980.
6. \_\_\_\_\_: Oral rehydration in hypernatremic and hyponatremic diarrhoeal dehydration. Am J Dis Child 137(8): 730, 1983.
7. LEON, M. DE; J. A. DEL CASTILLO: Rehidratación oral. Su aplicación en pacientes con grado y tipo de deshidratación, valorados clínicamente. Rev Cubana Ped 58(1): 58, 1986.
8. KJELLMAN, B.; E. RANGE: Oral solutions for gastroenteritis. Optimal glucose concentration. Arch Dis Child 57(4): 313, Apr., 1982.
9. POSADA, G. ET AL.: Rehidratacion mixta. Bol Of Sanit Panam 98(1): 60, 1985.
10. CARRAZANA, F. R.; G. SPEROTTO: Reidratacao oral em pediatria. Arq Cos-tionent S Paulo 17(3): 168, 1980.
11. TORRE, J. DE LA; J. LARRACELLA ALEGRE: La vía oral para la rehidratación y corrección del desequilibrio electrolítico de enfermos de "diarrea" ambulatorios menores de dos años. Bol Of Sanit Panam 49(6): 542, Dec., 1960.
12. EGEMEN, A.; N. BERTAN: A study of oral rehydration therapy by midwives in a rural area near Ankara. Bull World Health Org 58(2): 333, 1980.
13. INFORMES TECNICOS: La enfermedad diarreica aguda (EDA) y la rehidratación oral (RO) en República Dominicana. Arch Dom Ped 19(3): 121, 1983.

Recibido: 3 de diciembre de 1987. Aprobado: 3 de agosto de 1988.  
Dra. Bárbara R. Gallego Machado. Hospital Pediátrico Docente "William Soler", San Francisco y Perla, municipio Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba.