

Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet".

## REHIDRATACIÓN EN LACTANTES CON DIARREA.

*Dr. Miguel Angel del Toro Zamora<sup>1</sup>, Dr. Jorge Ortiz Roque<sup>2</sup>, Dra. Marilín Álvarez González<sup>2</sup>.*

1. Especialista de I grado de Pediatría. Instructor.
2. Residentes de M.G.I.

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los niños menores de un año ingresados en la sala de enfermedades diarreicas agudas del Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet" durante el año 2001 que presentaron en su evolución algún grado de desequilibrio hidroelectrolítico con el objetivo de identificar la terapia de rehidratación utilizada en dichos lactantes. Del total de 324 niños ingresados el 18.2% se deshidrató, siendo más frecuente la ligera. La terapia de rehidratación intravenosa resultó ser la forma más empleada, encontrándose que solamente en 19 pacientes, de los 33 que utilizaron la vía intravenosa, tenían bien fundamentado su uso, lo cual incrementa la estadía y los costos del paciente en la unidad.

Descriptores DeCS: LACTANTE; DIARREA; TEREAPIA DE REHIDRATACIÓN ORAL

### INTRODUCCION

Las enfermedades diarreicas son unas de las causas principales de enfermedad y muerte en los niños menores de 5 años en los países en desarrollo, causando aproximadamente 3.2 millones de muerte al año por esta causa. En promedio, los niños padecen 3.3 episodios de diarreas por año, pero en algunas áreas el promedio pasa de 9 episodios anuales. Los niños menores de 2 años, son los que sufren la mayor morbilidad y mortalidad, estimándose que aproximadamente de 80-90% de las muertes por diarreas ocurren en estos niños<sup>1, 2</sup>.

En nuestro país las enfermedades diarreicas agudas (EDA) eran la primera causa de mortalidad infantil antes de 1963 y la quinta de mortalidad general. A partir del establecimiento del Programa Nacional contra la Gastroenteritis en 1963 se ha ido produciendo un gradual descenso de la mortalidad, de modo que actualmente no constituye un problema de mortalidad pero sí de morbilidad que requiere de grandes recursos materiales y humanos para su prevención y control<sup>3</sup>. Actualmente se conoce que la correcta aplicación de medidas para la prevención y tratamiento de la deshidratación, la alimentación adecuada durante y después de la diarrea y el uso juicioso de antibióticos para tratar la disentería y el cólera constituyen el manejo correcto del paciente con diarrea<sup>4,5</sup>.

La pérdida de agua y electrolitos que se producen durante la diarrea y su inadecuado reemplazo

conlleven a las deshidrataciones la cual constituye la principal causa de muerte <sup>1,6</sup>. Cada niño con diarrea que consulte en un establecimiento de salud deberá evaluarse cuidadosamente según el cuadro de OMS/OPS: "Manejo del paciente con diarrea" que sirve como guía en la evaluación y tratamiento de los pacientes con diarreas, en Plan A, Plan B y Plan C respectivamente <sup>1,7</sup>. El manejo correcto de la deshidratación causada por diarrea es corregir rápidamente el déficit de agua y electrolitos Terapia de Rehidratación (TR), seguido por el reemplazo de las pérdidas subsecuentes en la evolución de la diarrea Terapia de Mantenimiento (TM). Las pérdidas de líquidos pueden reemplazarse oral (TRO) o intravenosa, esta última solo es necesaria para la rehidratación inicial de pacientes graves o cuando la deshidratación no puede manejarse por vía oral o con sonda naso gástrica <sup>1, 8, 9</sup>.

La frecuencia de pacientes deshidratados en el servicio de enfermedades diarreicas y la preferencia de la Terapia de Rehidratación Intravenosa por los facultativos nos motiva a realizar una revisión de todos los pacientes ingresados para valorar si la terapéutica indicada conlleva al manejo correcto de la deshidratación, con el objetivo de incrementar la TRO, así como conocer sus costos y beneficios.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 324 niños menores de un año ingresados en la sala de enfermedades diarreicas agudas del Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet" durante el año 2001. Se revisaron todas las historias clínicas y se seleccionaron solamente aquellas que los pacientes en su evolución presentaron algún grado de deshidratación. Realizándose la toma de datos por medio de una encuesta elaborada al efecto en la que se incluye las variables: tipo de deshidratación, terapéutica indicada, estadía hospitalaria y costos obtenidos en el Departamento de Contabilidad. Se analizan por el método cuantitativo de porcentaje y los resultados se expresan en tablas para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

Se estudiaron 324 pacientes ingresados con diarreas, de estos 59 en algún momento de su evolución presentaron signos de deshidratación; siendo más frecuente la deshidratación ligera (74.6%)(tabla 1).

Tabla-1. Severidad de la deshidratación.

<b>DESHIDRATACION</b>	<b>Ligera</b>	<b>Moderada</b>	<b>Severa</b>	<b>Total</b>
<b>No. DE CASOS</b>	44	12	3	59
<b>%</b>	74.6	20.3	5.1	100

Fuente: Historias Clínicas.

Del total de pacientes deshidratados recibieron TRO 23 pacientes (39%), 33 casos terapia de rehidratación intravenosa (55.9%) y 3 casos que recibieron terapia de hidratación mixta (5.1%); solo 19 pacientes (57.6%) tenían una indicación correcta de dicha terapia, 12 por vómitos incontrolables, 2 por íleo paralítico, 4 por gasto fecal elevado y un paciente con toma sensorial e hipotonía. Los 14 pacientes restantes (42.4%) hubiesen podido resolver su desequilibrio

hidroelectrolítico con TRO (tabla2).

Tabla - 2. Terapia de rehidratación intravenosa.

<b>Indicación</b>	<b>No. De pacientes</b>	<b>%</b>
<b>Correcta</b>	19	57.6
<b>Incorrecta</b>	14	42.4
<b>Total</b>	33	100

Fuente: Historias Clínicas.

El promedio de estadía de los pacientes que usaron TRO en la sala fue de 3.5 días en contraste con los que usaron Terapia de Rehidratación Intravenosa de 5.5 días, mientras que los que usaron una hidratación mixta fue de 4 días.

De las soluciones parenterales empleadas para la Terapia de Rehidratación Intravenosa, se encontró que en 13 casos se utilizó Ringer Lactato , la solución más indicada en la hidratación rápida fue la solución salina fisiológica 0,9% con polisal (tabla 3).

Tabla - 3. Terapia de Rehidratación Intravenosa. Soluciones empleadas.

<b>Tipo de solución</b>	<b>Hidrat. Rápida</b>	<b>Hidrat- Tradic.</b>	<b>Rápida- Tradic.</b>
<b>Ringer Lactato</b>	7	0	6
<b>SSF + Potasio</b>	6	0	14
<b>Dext. 5%+Elect. (NaCl y K )</b>	0	2	3
<b>Dext., NaCl, K, Ca, Mg</b>	1	1	17

Fuente: Historias Clínicas.

De los 33 pacientes que usaron Terapia de Rehidratación Intravenosa, 7 presentaron complicaciones, 1 flebitis (3.03 %) , 1 sobrehidratación (3.03%), 1 bronconeumonía nosocomial (3.03%), 3 sepsis (9.09%) y una sepsis de la herida (3.03%); no existiendo complicaciones en el resto de los hidratados por esta vía, mientras que en ningún paciente de los tratados con TRO se registraron complicaciones.

## **DISCUSION**

El número de pacientes que se deshidratan en la evolución de la diarrea está en dependencia de la edad, estado nutricional, tipo de diarrea y etiología.

La deshidratación ligera fue la más frecuente, lo cual coincide con la mayoría de las literaturas revisadas <sup>1,4,7,10</sup> dada la mayor disponibilidad de sales de rehidratación y el conocimiento cada

vez mayor de la población de los líquidos caseros recomendados que nos hacen exhibir menos pacientes con mayor grado de deshidratación.

El mayor uso de la terapia intravenosa queda explicado por la preferencia de muchos facultativos por las soluciones parenterales, observándose la utilización de las mismas en pacientes que presentaron pocos vómitos sin el uso en ninguno de los casos de TRO por sonda nasogástrica, lo que no coincide con la literatura revisada, que nos informa del uso de la terapia intravenosa solamente a aquellos casos con deshidratación grave y que tengan contraindicada la vía oral, por los múltiples beneficios que reporta para el paciente el uso de la TRO <sup>1, 8, 9, 11, 12</sup>. Además la mayor estadía en el servicio se corresponde con los hidratados intravenoso lo cual incrementa sus riesgos de infecciones nosocomiales <sup>x<sup>1, 8, 9, 11, 12</sup></sup>.

El costo del día paciente en la sala fue de \$96,36, pero al presentar una estadía mayor de 2 días el hidratado por vía intravenosa conlleva a un mayor costo de \$192,72 respecto a los que usan TRO, lo cual representa un gasto de \$7419,72 durante todo el año para el centro.

Consideramos la pobre utilización del ringer lactato que constituye la solución parenteral preferida por la OMS en la rehidratación<sup>1</sup> debido a la poca disponibilidad de dicha solución en la farmacia para su empleo cuando se necesita y desde el punto de vista de su costo solo tiene un valor de \$1.10 por cada 1000 ml. Se aprecia que la solución más indicada en la hidratación rápida fue la solución salina fisiológica 0.9% (SSF 0.9%) con polisal para un costo de \$2.13 por 1000 de SSF 0.9% y \$0.13 por ampula de gluconato de potasio, lo cual hace que esta mezcla tenga un costo de \$2.26, con respecto a la hidratación tradicional que usan soluciones de dextrosa, cloruro de sodio hipertónico y gluconato de potasio con un costo de \$2.13 por 1000 ml de dextrosa 5% , \$0.17 de cloruro de sodio, \$0.13 de polisal llevando a un costo de \$2.43 por cada mezcla de dicha solución parenteral. Además 19 pacientes utilizaron la alimentación semiparenteral como mezcla, de terapia de rehidratación lo cual incrementa el costo de dicha mezcla a \$3.79 por cada 1000 ml de solución preparada, lo que contrasta ostensiblemente con el costo de un sobre de sales de rehidratación oral para un litro, de \$0.311, lo que conllevaría a miles de pesos ahorrados por nuestro servicio en concepto del uso de soluciones parenterales, quedando demostrado por múltiples literaturas revisadas <sup>1, 8, 10, 11</sup> la superioridad y el mejor uso de la TRO. Sin tener en cuenta el costo adicional que no está dependiendo solamente de la solución parenteral empleada sino también del instrumental utilizado como trocar (\$0.3265), mocha (\$0.4520) y equipos de suero ( \$0.2140), lo cual incrementaría aún más el costo de los pacientes que usan Terapia de Rehidratación Intravenosa.

## CONCLUSIONES

1. El 18.2 % de los pacientes ingresados en el servicio de EDA, presentaron algún grado de deshidratación en su evolución, siendo la más frecuente la deshidratación ligera.
2. El 55.9 % de los pacientes deshidratados usaron Terapia de Rehidratación Intravenosa en contraste con solo el 39 % que usó TRO. Sin embargo, solo se encontraron 19 pacientes que tenían bien justificado el uso de la Terapia de Rehidratación Intravenosa.
3. Los pacientes rehidratados con TRO presentaron una estadía hospitalaria de 3.5 días en relación con 5.5 días que fue la estadía de los rehidratados con Terapia de Rehidratación Intravenosa, lo que conllevó a un gasto hospitalario cuantitativamente superior.
4. La hidratación rápida fue la más empleada, siendo la solución salina más potasio la mezcla de elección.

Se sugiere el uso racional de las soluciones de hidratación parenteral y fomentar la TRO por ser

más fisiológica, eficaz y económica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS, OPS. Enfermedades diarreicas: prevención y tratamiento. 2 ed. Washington DC: OPS ; 1995.
2. WHO. Programme for control of diarrheal diseases: interim programme. Ginebra: OMS; 1990 (WHO/CDD; 91).
3. MINSAP. Mortalidad por enfermedades diarreicas agudas: informe anual. La Habana: MINSAP; 1990.
4. OPS. Uso nacional de los medicamentos en el manejo de la diarrea aguda en niños. Washington DC: OPS; 1991(Paltex; 23).
5. González Corona EA, Villalón Antires P. Uso de antimicrobianos en la enfermedad diarreica aguda. Rev Cubana Pediatr 1996; 68( 1 ): 4-9.
6. OPS. Manual de tratamiento de la diarrea. Washington DC: OPS; 1987 (Paltex).
7. OPS/OMS. Como asesorar a la madre para que traten la diarrea en casa: guía para el Personal de Salud. Washington DC: OPS; 1994 (CED/CDD; 93.1)
8. Valdés Martín S, Riverón Corteguera R, Fernández Hernández A, Hernández Huerta R, Rodríguez Castillo O. Agua y electrolitos en pediatría: aspectos fundamentales en los trastornos gastrointestinales. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación; 1988.
9. Pickering LK, Snyder SD. Gastroenteritis. En: Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM. Tratado de Pediatría. 15 ed. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas; 1998; Vol 2. p. 903 - 7.
10. UNICEF/OMS. Sales de rehidratación oral: documento conjunto de actualización. Ginebra?: UNICEF/OMS; 1996.
11. Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Arwin AM. Tratado de Pediatría. 15ed. Ciudad de la Habana: Ciencias Médicas; 1998; Vol 1.
12. González Corona EA, Seisdedos Gómez G, Manfugaz López M. Efecto económico de la nacionalización de medicamentos y soluciones parenterales en las enfermedades diarreicas agudas. Rev Cubana Pediatr 1995; 67(3):165-9.
13. Ponce de León RS. Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. Washinton DC: OPS; 1996; (HPS/Paltex; 13 Pte 5).
14. Toborska JP. Nosocomial rotavirus infections in children. Casjek Cesk; 1996; 135(16): 116-20.

## SUMMARY

Rehydration in infants with diarrhea. A descriptive retrospective study in children less of one year old admitted in the Acute Diarrheic Room of Aleida Fdez Chardiet Teaching General Hospital during 20001 who presented in their evolution some grade of lack of hydroelectrolytic equilibrium with the objective of identify the rehydration therapy in those infants was done. Of the total of 324 admitted children the 18,2% was dehydrated, the light one was the most frequent. The intravenous rehydration rtherapy was the most used, 19 patients of the 33 used the intravenous way, they had fundamental reasons for its use, which increase the stay and expenses of the patient in the unity.

Subject headings: INFANT;DIARRHEA;ORAL REHYDRATION THERAPHY

