



Pautas de rehidratación en el contexto de una gastroenteritis aguda

Bárbara Banacloche Campillo

R1 (2017 – 2018)

Tutor: Jorge Frontela

Sección: Urgencias

Índice

- Gastroenteritis infecciosa aguda
- Deshidratación aguda
- Tratamiento
 - Suero de rehidratación oral
 - Rehidratación intravenosa
 - ✓ Rehidratación clásica VS rehidratación rápida
 - Rehidratación rápida según AAP
 - Contraindicaciones e indicaciones
 - Beneficio de añadir glucosa
 - Algoritmo de la rehidratación rápida
 - ✓ Rehidratación rápida VS rehidratación ultrarápida

Gastroenteritis aguda infecciosa (GEA)

- Disminución de la **consistencia** de las deposiciones o aumento del número de las mismas
- Aguda: siempre menor de 2 semanas
- Proceso autolimitado (menos de 7 días)
- Muy frecuente en niños
- + frecuente: Virus (rotavirus)
- Octubre – mayo (pico en enero – marzo)
- Diagnóstico: clínico → anamnesis detallada y exploración física



Deshidratación aguda

Estado clínico consecutivo a la pérdida de agua y solutos
Es la complicación más frecuente y grave de la gastroenteritis

Signos de deshidratación:

- Relleno capilar
- Turgencia de la piel
- Patrón respiratorio alterado



Factores de riesgo:

- Edad (lactantes)
- Estado nutricional
- Suspender la lactancia materna
- No administrar suero de rehidratación oral
- Intensidad de la diarrea
- Etiología

Tipos:

- Hipertónica ($\text{Na}^+ > 150 \text{mEq/l}$)
- Isotónicas ($\text{Na}^+ 130 - 150 \text{mEq/l}$)
- Hipotónicas ($\text{Na}^+ < 130 \text{mEq/l}$)

Deshidratación aguda

Signos y síntomas	D. leve	D. moderada	D. grave
Mucosas	Normal	Pastosas	Muy pastosas
<u>Turgencia cutánea</u>	Normal	Algo disminuída	Muy disminuída
Fontanela anterior	Normal	Algo deprimida	Deprimida
Ojos	Normales	Levemente hundido	Hundidos
<u>Respiración</u>	Normal	Normal, taquipnea	Profunda, taquipnea
Tensión arterial	Normal	Hipotensión leve	Hipotensión
FC	Normal	Taquicardia leve	Taquicardia
Pulso radial	Normal	Débil, rápido	Débil, filiforme
Perfusión periférica	Normal	Extremidades frías	Acrocianosis
Estado mental	Normal	Inquieto, irritable	Apatía, letargia
Sed	Normal	Sediento	Rechazo
Lágrimas	Normal	Disminuidas	Ausentes
Diuresis	Escasa	Oliguria	Oligoanuria
<u>Pérdida de peso (%)</u>	Lactante < 5%	Lactante 5 – 10%	Lactante >10%
	Niño mayor <3%	Niño mayor 3 – 9%	Niño mayor >9%
<u>Relleno capilar</u>	Normal	Algo lento	Muy lento



Tratamiento

Hidratación con soluciones de rehidratación oral

T There are no important clinical differences (e.g. **in**
o length of hospital stay, adverse effects) between
cc children who receive ORT and those administered
IV rehydration therapy. Given that ORT is less
invasive than IV rehydration, and avoids the potential
complications associated with venous cannulation
(e.g. phlebitis), it is the currently recommended first
choice for rehydration in AGE.

Evidence-Based Child
nlm.nih.gov/pubmed)

<http://www.ncbi>

Rehidratación intravenosa

- Deshidratación grave
- Afectación hemodinámica
- Alteración del nivel de conciencia
- Sospecha de cuadro quirúrgico abdominal
- Vómitos o deposiciones muy persistentes o abundantes



Rehidratación intravenosa

Pauta clásica	Pauta rápida
Administración de líquidos para restaurar la pérdida de líquido extracelular en un tiempo de <u>24-48</u> horas en función de la natremia	Administración de líquidos para restaurar la pérdida de líquido extracelular en un tiempo de <u>1 - 4 horas</u>
Suero <u>HIPOTÓNICO</u> con glucosa al 5%	Suero <u>ISOTÓNICO</u> con glucosa al 2.5%
Necesidades basales en ml + pérdidas mantenidas + déficit de líquidos estimado según natremia: <ul style="list-style-type: none">• Hiponatrémica e isonatrémica: 24 h• Hipernatrémica: 48-72 h	20 – 40 ml/Kg real en 1 - 4 horas
Control clínico del estado de hidratación y control de electrolitos a las 24 horas	Reevaluación cada hora Si es necesario , repetir segundo bolo de 20 – 40ml/Kg Si el paciente mejora, continuar rehidratación por vía oral. Si tolerancia adecuada, completar reposición del déficit por vía oral. Si fracasa, completar por vía IV y continuar con sueroterapia de mantenimiento

Rehidratación intravenosa rápida



CONTRAINDICACIONES

1. Síntomas de shock
2. < 6 meses
3. Diarrea > 7 días
4. Enfermedad de base: cetoacidosis diabética, cardiopatía, nefropatía, patología cardiopulmonar, etc.



INDICACIONES

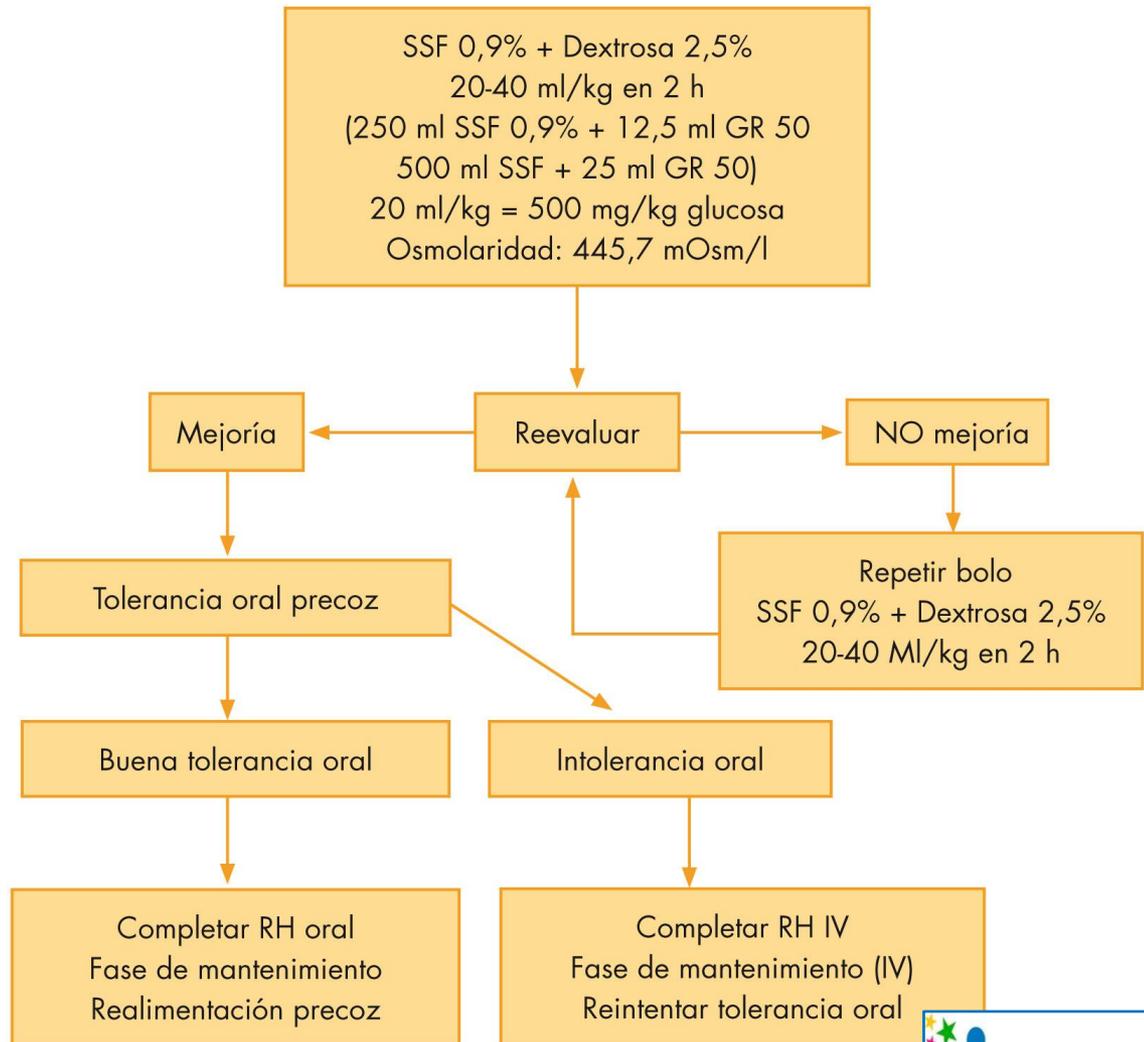
1. Deshidratación > 4%
2. Fracaso de la rehidratación oral
3. > 6 meses
4. Na⁺ plasmático entre 130 – 150 mEq/L
5. Ausencia de enfermedades de base

Algoritmo de rehidratación rápida

Nuevas pautas de rehidratación en el manejo de la gastroenteritis aguda en urgencias

IGNACIO MANRIQUE-MARTÍNEZ^{ad}, ANDREA MORA-CAPÍN^{bd}, GUILLERMO ÁLVAREZ-CALATAYUD^{cd}

An Pediatr Contin. 2011;9(2):106-15



Beneficio de añadir glucosa



Intravenous Dextrose for Children With Gastroenteritis and Dehydration: A Double-Blind Randomized Controlled Trial

Jason A. Levy, MD; Richard G. Bachur, MD; Michael C. Monuteaux, ScD; Mark Waltzman, MD
Annals of Emergency Medicine Volume 61, NO. 3 : March 2013

Clinical Impact of Rapid Intravenous Rehydration With Dextrose Serum in Children With Acute Gastroenteritis

Marta Sendarrubias, MD, Marta Carrón, MD,* Juan Carlos Molina, MD,† Maria Ángeles Pérez, MD,‡
Rafael Marañón, MD,‡ and Andrea Mora, MD,‡*

Pediatric Emergency Care • Volume 00, Number 00, Month 2017

- Disminuye el número de ingresos
- Disminuye el riesgo de reconsulta
- Facilita la resolución de la cetoacidosis → mejoría clínica más rápida

¿Ventajas de la rehidratación intravenosa rápida?

- Más fisiológica
- Mejoría más rápida del estado de hidratación y estado general → favorece la tolerancia oral precoz
- Acorta el tiempo de estancia hospitalaria
- Simplicidad del cálculo
- Favorece la corrección de las alteraciones electrolíticas con menor tasa de hiponatremia dilucional
- Disminuye el número de ingresos hospitalarios
- Disminuye los días de ingreso hospitalario

**EFFECTIVA Y
SEGURA
EFICIENCIA**



Rehidratación ultrarápida

60ml/Kg/h

Rapid Intravenous Rehydration Therapy in Children With Acute Gastroenteritis A Systematic Review

Pediatric Emergency Care • Volume 32, Number 2, February 2016

Fatimi Hassan Soliman Toaimah, MB, BCh, MSc, MD†‡
and Hala Mohammad Fathi Mohammad, MB, BCh, MSc, MD§*

Rapid versus standard intravenous rehydration in paediatric gastroenteritis: pragmatic blinded randomised clinical trial

 OPEN ACCESS

BMJ 2011;343:d6976 doi: 10.1136/bmj.d6976 (Published 17 November 2011)

Stephen B Freedman *associate professor of paediatrics*¹²³⁴⁵, Patricia C Parkin *professor of paediatrics*³⁴⁵⁶, Andrew R Willan *senior scientist*³⁷, Suzanne Schuh *professor of paediatrics*¹³⁴

Bolus fluid therapy and sodium homeostasis in paediatric gastroenteritis

Stephen B Freedman¹ and Denis F Geary^{2,3,4}

Journal of Paediatrics and Child Health 49 (2013) 215–222

Rehidratación rápida VS Rehidratación ultrarápida

- Similar % de pacientes rehidratados
- ¿Mayor porcentaje de reconsulta?
- Mayor % de pacientes que necesitan prolongar el tratamiento
- Similar % de hiponatremias en ambos grupos

EL USO DE UNA PAUTA ULTRARÁPIDA (60ml/Kg/h)
NO HA DEMOSTRADO SER SUPERIOR A LA
RÁPIDA (20ml/Kg/h)

CONCLUSIÓN

Comité de Gastroenterología de la APP:
“ Restaurar rápidamente el volumen extracelular mediante la perfusión de 20 – 40 ml/Kg de solución isotónica durante 1 hora”

Bibliografía

1. Sendarrubias M, Carrón M, Molina JC, Pérez MA, Marañón R, Mora A. Clinical impact of rapid rehydration with dextrose serum in children with acute gastroenteritis. PEC. 2017; 00 (00): 1 – 5
2. Benítez AM, de Miguel F. Gastroenteritis aguda. Pediatría integral. 2015; 19 (1): 51 – 57
3. Braier DA, Gavagnin MI, Dartiguelongue JB, Dartiguelongue JA. Rehidratación endovenosa rápida en pacientes pediátricos con deshidratación moderada secundaria a gastroenteritis aguda. Revista pediátrica del Hospital de Niños de Buenos Aires. 2015; 57 (259): 283 – 288
4. Manrique i, Mora A, Álvarez G. Nuevas pautas de rehidratación en el manejo de la gastroenteritis aguda en urgencias. APC. 2011; 9 (2): 106 – 115
5. Moritz ML, Ayus JC. Improving intravenous fluid therapy in children with gastroenteritis. Pediatric Nephrology. 2010; 25: 1383 – 1384
6. Freedman SB, Ali S, Oleszczuk, Gouin S, Hartling. Treatment of acute gastroenteritis in children: an overview of systematic reviews of interventions commonly used in developed countries. Evidence – Based Child Health. 2013; 8: 1123 – 1137
7. Soliman FH, Mohammad F. Rapid intravenous rehydration therapy in children with acute gastroenteritis. PEC. 2016; 32 (2): 131 – 135
8. Allen CH, Goldman RD, Bhatt S, Simon HK, Gorelick MH, Spandorfer PR. Ensayo aleatorizado para comprobar la eficacia del Plasma – Lyte A frente cloruro sódico al 0.9% en la gastroenteritis aguda en la edad pediátrica. Revista Urgencias en Pediatría. 2017; 14 (1): 17 – 19
9. Levy JA, Bachur RG, Monuteaux MC, Waltzman M. Intravenous dextrose for children with gastroenteritis and dehydration: a double – blind randomized controlled trial. Annals of Emergency medicine. 2013; 61 (3): 281 – 288
10. Freedman SB, Parkin PC, Willan AR, Schuh S. Rapid versus standard intravenous rehydration in paediatric gastroenteritis: pragmatic blinded randomised clinical trial. BMJ. 2011; 343: 1 – 12
11. Freddman SB, Geary DF. Bolus fluid therapy and sodium homeostasis in paediatric gastroenteritis. Journal of Paediatrics and Child Health. 2013; 49: 215 – 222



GRACIAS

