

# DIARREA AGUDA MÁS DESHIDRATACIÓN

# 5.3

## SÍNTOMAS Y SIGNOS

SÍNTOMA/SIGNO	LEVE (5%)	MODERADO (5-10%)	GRAVE (>10%)
Apariencia general	Alerta	Irritable/letárgico	Frio/comatoso
Pulso	Normal	Rápido	Rápido/débil
Ventilación	Normal	Profunda	Profunda /rápida
PA sistólica	Normal	Normal	Disminuida
Fontanelas	Normal	Deprimida	Hundida
Turgencia de la piel	Normal	Disminuida (>2 seg)	Muy disminuida
Ojos	Normal	Hundidos	Muy hundidos
Lágrimas	Presentes	Reducidas	Ausentes
Mucosas orales	Húmedas	Secas	Muy secas
Gasto urinario	Normal	Oliguria	Anuria
Pérdida estimada líquidos	50ml/kg	80ml/kg	100ml/kg

Grados de Deshidratación

## REGLA GENERAL DE GRADOS DE DESHIDRATACIÓN:

- Solo Síntomas = Leve
- Síntomas y Signos = Moderado
- Alteración del Estado Mental = Grave

## ETIOLOGÍA

- Rotavirus, Criptosporidio, Shigela, E. Coli (Enterotoxigenico) (Africa y Asia)
- Rotavirus el más común en Ecuador (diarrea acuosa aguda)
- Shigella más probable en diarrea invasiva (disentería)

Patógenos mas frecuentes en Latinoamerica por edad

Edad	0-5 meses	6-11 meses	1-2 años	2-5 años
<b>Patogeno</b>				
<b>Virus</b>				
Rotavirus	31	56	59	31
Adenovirus	2	4	4	8
Astrovirus	8	5	3	4
<b>Bacteria</b>				
E. coli Enterotoxigenico	14	11	17	35
Campylobacter jejuni	10	18	6	12
Shigella	6	3	3	12
Vibrio Colera	2	1	1	15
<b>Parasito</b>				
Cryptosporidium	0	3	2	0
Giardia lamblia	2	2	2	19
Cyclospora cayetanensis	0	1	0	0

Enteropatógenos en 381 niños hospitalizados (<5años) con diarrea, Lima, Peru. 1995-97

## LABORATORIO

- Polimorfonucleares en heces tiene poca utilidad
- Prueba rápida de Rotavirus disponible en Ecuador especialmente en niños menores de un año
- Electrolitos pueden ser útiles en deshidratación severa para evitar trastornos de electrolitos durante la reanimación.
- Sangre oculta en heces cuando hay sospecha de disentería

## MANEJO GENERAL

### Antibióticos

- La mayoría de las diarreas agudas son auto limitadas. Su origen es viral y no requieren antibioticoterapia.
- Hay mucha resistencia a la Amoxicilina y el Cotrimoxazol por ETEC en Ecuador.
- Antibióticos pueden ser útiles en diarreas

con:

- Disentería
- Diarrea prolongada (>2 semanas)

### Rehidratación

#### Conceptos Generales

- Deshidratación Leve: Rehidratación más dieta general.
- Deshidratación Moderada: Rehidratación oral o Intravenoso, tomar en cuenta factores como tolerancia oral, edad, capacidad familiar para el cuidado, etc.
- Deshidratación Grave: Hidratación Intravenosa.

#### Suero Oral

- Está indicado en niños mayores de 6 meses de edad, en pacientes que presentan deshidratación leve o moderada, sin vómito persistente.

- Dosis de reposición en:

- Deshidratación Leve: 50ml/kg
- Deshidratación Moderada: 100ml/kg. Con cucharaditas en las primeras cuatro horas.
- Se debe añadir 100-200ml de suero oral, por cada deposición.

- Si falla Suero Oral y/o hay deshidratación grave, se debe utilizar hidratación intravenosa.

Intravenoso (deshidratación moderada/severa)

- Fase de Corrección Emergente: administrando bolos:

- Administración de bolos:

Solución isotónica (0.9% solución salina, Lactato de Ringer's), no hipertónica ni hipotónica. 20-40ml/kg/ primera hora.

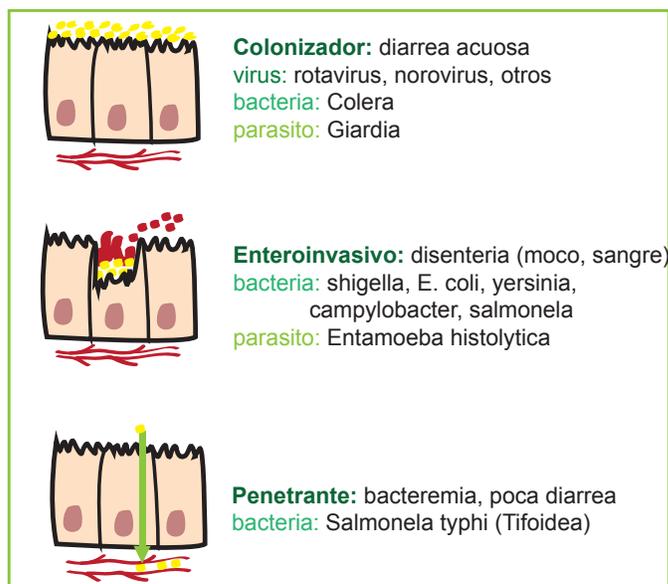
- Dextrosa no muestra beneficio adicional
- Se puede repetir el bolo hasta lograr una perfusión adecuada.
- Si el acceso intravenoso no está disponible, la administración intraósea es una alternativa
- Segunda Fase: intravenosa o suero oral para completar pérdidas y mantenimiento.

#### Nutrición

- La meta del manejo nutricional es estimular la alimentación temprana para prevenir

desnutrición y diarrea crónica, que aumenta el riesgo de mortalidad.

- Lactantes deberían volver a lactar lo antes posible.
- Los niños alimentados con leche artificial, deberían tomar leche de tarro (no diluida) cada 3 horas además de suero oral.
- Niños deberían volver a comer dentro de 12 horas.
- Mientras persista la diarrea, se debe consumir alimentación hipercalórica, y con micronutrientes .
- Terapia con Zinc (10mg/día <6 meses de edad; 20mg/día >6 meses) disminuye la severidad y duración de la diarrea, especialmente en niños desnutridos.



Mecanismo de patógenos en diarrea aguda

### DESHIDRATACIÓN CON DESNUTRICIÓN MODERADA/SEVERA

- Mortalidad >50% en niños con deshidratación y desnutrición severa.
- Alto riesgo de hipervolemia, y falla cardíaca durante la reanimación agresiva con solución intravenosa.
- OMS recomienda suero oral de osmolaridad reducida.
- Solución intravenosa se administra solo en casos de choque por hipovolemia.

- También se recomienda antibióticos de amplio espectro por el alto riesgo de infección bacteriana y sepsis.



Signo de Pliege en niño con deshidratación severa

## PERLAS

- Rehidratación no reemplaza la alimentación. El niño debe volver a comer lo antes posible.
- El niño con diarrea y deshidratación pierde el apetito. Darle comidas pequeñas y frecuentes es lo adecuado.
- Los niños lactantes deben recibir el seno lo antes posible.
- Diarrea acuosa aguda en niños es auto-limitada
- Diferenciar la etiología de la diarrea (viral, bacteriana, parasitaria) es muy difícil clínicamente.
- El uso de antibióticos está indicado en disentería (alto riesgo de *Shigella*) y desnutrición severa
- *Shigella* y ETEC generalmente son resistentes a Amoxicilina, Cotrimoxazol, Cloranfenicol, y Aminoglucósidos. Azitromicina es indicado en niños.

- Parasitos generalmente no causan diarrea, y el uso de antihelmínticos no es aconsejable.

- Sonda nasogástrica se puede utilizar en deshidratación grave si no se puede obtener una vía intravenosa (30ml/kg/hora VO x 6 horas).

- Norovirus parece ser endémico y no relacionado con epidemias en Ecuador.

- Rotavirus parece atacar a niños menores de 6 meses menor edad, con mayor frecuencia en Ecuador que en los EE.UU.

- La vacuna contra rotavirus en Latinoamérica no elimina la gastroenteritis por rotavirus,, disminuye la gravedad de la gastroenteritis, causada por un cambio en la circulación de cepas de rotavirus durante los primeros 2 años de vida, cuando la carga de enfermedad es mayor.

## BIBLIOGRAFIA

- Etiology of acute diarrhoea among children in developing countries: a multicentre study in five countries. Huilan S, Zhen LG, Mathan MM, Mathew MM, Olarte J, Espejo R, Khin Maung U, Ghafoor MA, Khan MA, Sami Z. Bull World Health Organ. 1991;69(5):549
- Intravenous dextrose for children with gastroenteritis and dehydration: a double-blind randomized controlled trial. Levy JA, Bachur RG, Monuteaux MC, Waltzman M. Ann Emerg Med. 2013;61(3):281.
- Pediatric Advanced Life Support Provider Manual, Ralston M, et al (Eds), American Heart Association, Subcommittee on Pediatric Resuscitation, Dallas 2006. p.98.
- Alternative rehydration methods: a systematic review and lessons for resource-limited care. Rouhani S, Meloney L, Ahn R, Nelson BD, Burke TF. Pediatrics. 2011;127(3):e748.
- Oral zinc for treating diarrhoea in children. Lazzarini M, Ronfani L. Cochrane Database Syst Rev. 2012;6:CD005436
- Mortality in severely malnourished children with diarrhoea and use of a standardised management protocol. Ahmed T, Ali M, Ullah MM, Choudhury IA, Haque ME, Salam MA, Rabbani GH, Suskind RM, Fuchs GJ. Lancet. 1999;353(9168):1919
- Rosa I. Cama, Umesh D. Parashar, et al. Enteropathogens and Other Factors Associated with Severe Disease in Children with Acute Watery Diarrhea in Lima, Peru. J of Inf. Diseases 1999; 179:1139-44