

DEFINICION

La OMS define y clasifica la diarrea en:

Diarrea aguda, episodio infeccioso, caracterizado por la aparición de deposiciones anormales, de plazo breve.

Diarrea persistente: aquella diarrea que se inicia en forma aguda y se prolonga más allá de 14 días.

La clasificación propuesta por Walker - Smith es la que utilizan los autores anglosajones:

Diarrea aguda, episodio infeccioso que dura hasta 7 días.

Diarrea de recuperación no habitual: diarrea que dura entre 7 y 14 días.

Diarrea prolongada: diarrea que se inicia en forma aguda y se prolonga más allá de 14 días.

En nuestro medio, se utiliza además una clasificación basada en el grado de deshidratación que presenta el niño:

—1er. grado: no tiene deshidratación o ésta es menor al 5% de pérdida de peso.

No tiene signos clínicos de deshidratación.

—2º grado: deshidratación, entre el 5 y 10% de pérdida de peso.

Presenta signos clínicos: pliegue hipoelástico, mucosas secas, fontanela deprimida, oliguria, ausencia de lágrimas, etc.

Puede acompañarse o no de acidosis metabólica, la que se evidencia si hay compensación por respiración profunda. Esta puede faltar si el pH ha descendido demasiado o en niños de bajo peso.

—3er. grado: deshidratación, entre el 10 y 15% de pérdida de peso.

Presenta shock, que se manifiesta por: taquicardia, frialdad periférica, pulsos débiles y finos, depresión marcada del sensorio, etc.

CRITERIOS DE INTERNACION

Se ingresan.

—Niños con deshidratación de 2º y 3er. grado.

—Síndrome postgastroenteritis. Diarrea prolongada.

—Lactantes con deposiciones con sangre, pujo y dolor abdominal.

—Lactantes con diarrea de 1er. grado, si son desnutridos severos o pertenecen a un medio socioeconómico muy deficitario o con mal acceso al sistema de salud.

—Recién nacido no alimentado a pecho, con diarrea de 1er. grado.

—Pacientes inmunodeprimidos, con diarrea de 1er. grado.

TRATAMIENTO DE LA DIARREA DE 1er. GRADO EN DOMICILIO.

HIDRATACION

Se debe proporcionar al niño 20 cc/Kg de suero oral, luego de cada deposición.

El sobre de SRO, se disuelve en 250 cc. de agua hervida. El color amarillo, que a veces presenta el polvo por decoloración del bicarbonato no impide su utilización. Se entregan 4 sobres por receta.

REALIMENTACION

Si toma pecho, continúa con pecho y SRO luego de cada deposición.

Si el lactante toma leche modificada o leche de vaca, debe diluirse de la siguiente forma:

- 1er. día : al 1/2.
- 2do. día : al 2/3.
- 3er. día : al 3/4.
- 4to. día : leche entera.

Si se utiliza leche de vaca, agregarle azúcar como habitualmente.

La fracción de agua, que se utiliza para diluir la mamadera, puede ser agua hervida o agua de arroz.

Si se plantea que el niño presenta intolerancia a la lactosa, porque persisten deposiciones líquidas, ácidas, frecuentes, luego de la ingesta de leche modificada o leche de vaca, que cesan al retirar la leche. Se debe realimentar con Preparado IV (caseinato - dextrinomaltosa - aceite de maíz - sodio - potasio). Calorías por litro: 610.

Las leches modificadas y la leche de soya tienen 660 cal por litro, por lo que no existe una diferencia importante en cuanto al aporte calórico. Si se necesita más aporte calórico en el preparado IV, se puede aumentar el aceite hasta al 4%, con lo que se logra llegar a 690 calorías por litro, con muy buena tolerancia.

Preparado IV — Se diluye un paquete de Prep. en **1 litro de agua hervida**, tibia y se le agrega aceite de maíz de acuerdo al porcentaje calculado. La dilución se similar a la de las leches de vaca o leche modificada:

- 1er. día : al 1/2.
- 2do. día : al 2/3.
- 3er. día : al 3/4.
- 4to. día : preparado entero.

Se debe continuar con Prep. IV por 15 días, antes de reintroducir la leche que recibía en la etapa previa al episodio diarreico. Una vez que mejora la diarrea, se debe agregar polivitaminas en la dieta de los lactantes pequeños, ya que este preparado carece de ellas.

Si los niños ya ingerían sólidos, se les puede proporcionar: caldo de arroz, caldo de tapioca, carne a la plancha, al horno sin condimentos, pollo sin la piel, al horno o hervido, harina de maíz, fideos hervidos o galletitas al agua (si son mayores de 8 meses), manzana en compota o al horno sin la piel, banana bien madura, gelatina.

No se deben pedir exámenes de laboratorio clínico, excepto que tengan deposiciones con sangre, en cuyo caso se debe pedir un coprocultivo e iniciar tratamiento con trimetoprim - sulfisoxazol a las dosis habituales.

No se debe utilizar antibióticos en la diarrea, excepto en la situación anterior, ya que es un proceso que habitualmente evoluciona favorablemente, en pocos días con tratamiento dietético.

En este caso no da tiempo a determinar con precisión el agente específico y su sensibilidad.

REHIDRATACION ORAL

Indicaciones:

Pacientes deshidratados, sin shock, independientemente del estado nutricional del paciente.

Contraindicaciones:

- Shock.
- Depresión importante del sensorio.
- Ileo mecánico o paralítico.
- Enterocolitis.

Composición de la fórmula (SRO)

Na	90	mEq/lit	CINa	3.5	g/%
K	20	mEq/lit	CIK	1.5	g/%
Cl	80	mEq/lit	bicarbonato	2.5	g/%
Bicarbonato	30	mEq/lit	Glucosa	20	g/%
Glucosa	111	mOsm/lit			

Técnica de administración:

El SRO, debe administrarse en un volumen de 20 cc/K/dosis, esta es la (capacidad gástrica) espaciado cada 20 minutos, tiempo estimado de vaciamiento gástrico, hasta que desaparezcan los signos clínicos de deshidratación.

El SRO, se administrará con biberón, taza o cucharita de acuerdo a lo que el niño está habituado a usar.

Se indicará a la madre, que ella participará activamente en el tratamiento de su hijo, dándole el SRO y se le explicará como prepararlo y suministrarlo.

Si el paciente vomita, esperar 15 minutos y ofrecerle cantidades pequeñas, en intervalos cortos. Si tolera la solución, retornar al ritmo habitual.

Indicaciones de la Sonda Nasogástrica (SNG)

Es un procedimiento invasivo, el paciente no puede regular la ingesta por medio de la sed y se dificulta la participación de la madre.

Colocar SNG si el paciente:

- Tiene más de 4 vómitos en 1 hora.
- El paciente se niega a tomar el SRO.

Se iniciará la gastroclisis, a débito continuo 0,5 ml/Kg/min en los primeros 30 minutos. Aumentar a 1 ml/Kg/minuto, en la siguiente hora lo que equivale a 60 ml/Kg/hora, volumen que hubiera sido administrado con biberón.

El tiempo máximo a esperar para lograr la normohidratación es de 4 a 8 horas, habitualmente se logra entre 2 y 4 horas.

En la mayoría de los casos, se ha calculado que el volumen total a administrar oscila entre 50 - 100 ml/kg, pero son siempre los signos clínicos, los que marcarán la finalización del tratamiento, así como la recuperación de peso frente al del ingreso.

Es usual que al iniciarse la hidratación oral aumente el número de las deposiciones.

Fracaso de la Rehidratación oral:

Se debe suspender la hidratación oral y pasar a vía endovenosa cuando:

- Las pérdidas por la diarrea no son compensables por la ingesta. Tiene deposiciones mayores a 10 ml/Kg/hora.
- Vómitos persistentes con SNG.
- Agravamiento del estado general.

FASE DE MANTENIMIENTO:

Una vez que el niño se hidrate, se debe iniciar la realimentación, a fin de evitar el riesgo de desnutrición.

Se debe dar el biberón cada 3 horas, a 150 cc/Kg/ día y SRO a 20 cc/K luego de cada deposición.

Se utilizará el siguiente plan de realimentación:

- Lactante amamantado a pecho, continúa con pecho.
- Lactante menor de 4 meses o desnutrido moderado se utiliza leche modificada al 1/2.
- Lactante desnutrido severo se realimenta con Prep. IV.
- Lactante mayor de 4 meses se utiliza leche de vaca al 1/2.

El plan elegido es adecuado a los medios que este Hospital puede proporcionar.

En todos los casos, se concentrará progresivamente la fórmula:

- | | |
|----------|--------------------|
| 1er. día | al 1/2. |
| 2do. día | al 2/3. |
| 3er. día | al 3/4. |
| 4to. día | dilución habitual. |

En caso de presentar intolerancia a la lactosa, diagnosticada por cribado + y pH menor de 5, se indicará preparado IV (caseinato, dextrinomaltosa, aceite de maíz).

Si presenta intolerancia a dextrinomaltosa, diagnosticado, por cribado y pH menor 5, se sustituirá dicha fórmula por preparado V (caseinato, sacarosa y aceite de maíz).

Si se plantea intolerancia a las proteínas de leche, se utilizará leche de soya.

Si se plantea intolerancia a las proteínas de soya, se utilizará hidrolizado de proteínas (Pregestimil)^R, como en los lactantes que presenten diarrea grave, con severo compromiso nutricional e intolerancias alimentarias múltiples.

Si presenta intolerancia al Pregestimil^R, diagnosticado por cribado + y pH menor de 5, se utilizará preparado de pollo con fructosa.

En todos los casos, se deberá mantener la fórmula utilizada entre 10 y 15 días. En los niños que presentaron intolerancia al Pregestimil^R y que fueron alimentados con preparado de pollo, se les otorgará el alta de sala con leche de soya, por lo menos durante dos meses.

TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO

ANTIBIÓTICOS EN LA DIARREA AGUDA.

El uso de antibióticos en el tratamiento de niños con gastroenterocolitis tiene concretas indicaciones. Su uso está limitado por las siguientes razones:

- En la mayoría de los niños no se aíslan bacterias patógenas en las heces.
- El uso de antibióticos muchas veces prolonga el estado de portador, ejemplo: infecciones por salmonella.
- Es escasa la evidencia de que los antibióticos influyan en la historia natural de la enfermedad, aún cuando bacterias patógenas estén presentes en las heces.
- Existe evidencia contradictoria de que los antibióticos eliminen estos organismos patógenos del intestino.
- Consecuentemente es incierto que ellos puedan prevenir el contagio de un niño a otro.
- El uso de antibióticos podría ser un importante factor que contribuya a la transferencia de los determinantes de resistencia de un patógeno a una bacteria comensal.

Hay evidencia de prevalencia de la resistencia en las bacterias comensales la que ocurre en los niños de las comunidades en desarrollo, donde los antibióticos son inapropiadamente prescritos.

Obviamente su uso estará indicado si existe una infección intercurrente, otitis, infección urinaria, etc.

EN PRINCIPIO, NO SE DEBEN UTILIZAR ANTIBIOTICOS EN LA DIARREA: EXCEPTO:

Tratamiento de microorganismo documentado por coprocultivo, en estos casos se utiliza un solo antibiótico.

—Salmonella no typhi:

Se trata en:

- Lactantes menores de 6 meses.
- Si presentan bacteriemia.
- Si tienen un foco infeccioso a distancia.

Se utiliza:

- 1º Trimetropin - sulfisoxasol.
- 2º Ampicilina (frecuentemente hay resistencia).
- 3º Cloranfenicol.

—Salmonella typhi:

Se trata siempre con:

- 1º Cloranfenicol.
- 2º Trimetoprim - sulfisoxasol.
- 3º Ampicilina (frecuentemente hay resistencia).

—Shigella:

Se trata siempre con:

- 1º Trimetoprim - sulfisoxasol.
- 2º Ampicilina (frecuentemente hay resistencia).

—Campylobacter jejuni:

No se medican los casos leves, solamente los severos.

Se tratan con:

- 1º Eritromicina.
- 2º Aminoglicosido.
- 3º Cloranfenicol.

Tratamiento antimicrobiano, empírico, luego de realizar el coprocultivo, en los siguientes casos:

—Sospecha de diarrea específica, por presentar diarrea con sangre, o pus en materia fecal:

Trimetropim - sulfisoxazol: 10 mg/Kg/día v/o Trimetropim.

—Diarrea severa con sospecha de sepsis en:

—Recién nacido no amamantado a pecho.

—Desnutrido de 3er. grado.

Se utilizará gentamicina a 5 mg/Kg/día i/m o una cefalosporina de 3ª generación (cefotaxime, ceftriaxona).

Huésped inmuno comprometido neutropenico.

Se tratará con una cefalosporina de 3ª generación (cefotaxime o ceftriaxona) y un aminoglucósido (gentamicina o amikacina).

Es el único caso en que se justifica doble plan de antibióticos.

—Utilizaremos tratamiento antibiótico con monodroga de espectro adecuado; poco tóxica; que no determine portadores (Cefotaxime).

—En el niño que no recupera peso.

—en desnutridos, en más de una semana,

—en eutróficos, en cinco días.

—Continuación de la pérdida de peso.

—Persistencia de la fiebre habiéndose descartado focos extraenterales, fundamentalmente otorrinolaringológico y urinario.

—Persistencia de deposiciones muy numerosas y líquidas, no comprobándose intolerancia a los azúcares.

—Niño que se deshidrata y reitera acidosis, aún con aporte hidroelectrolítico adecuado y habiéndose descartado falla tubulorrenal.

Utilizaremos entonces tratamiento antibiótico:

—monodroga segura; espectro adecuado; poco tóxica; que no determine portadores (cefotaxime).

EXAMENES A PEDIR EN LOS NIÑOS QUE INGRESAN CON DIARREA

Si tienen diarrea aguda:

—Coprocultivo.

—Coproparasitario.

—Cribado y pH de materias fecales.

Si tienen deshidratación de 2º y 3er. grado:

—Ionograma con calcemia.

—Gasometría.

—Azoemia.

—Orina.

Si son desnutridos o tienen una diarrea persistente:

—Consulta ORL.

—Bacteriuria (con segura recolección de orina).

—Coproparasitario.

—pH y cribado de materias.

—Azoemia.

—Orina.

—Hemograma.

—Proteinograma electroforético.

—Inmuno electroforesis.

Si tiene deposiciones líquidas durante su internación, se debe cribar y realizar pH de materias fecales, por lo menos una vez por turno.

La bacteriuria por punción se hará siempre en los desnutridos, síndrome de diarrea persistente y antes de iniciar antibióticos de cualquier causa, ya que luego no es confiable.

PREPARADOS

IV — Caseinato de Calcio	22 gr.
Dextrinomaltosa	70 gr.
Aceite de Maíz	30 gr.
Cloruro de Sodio	1 gr.
Cloruro de Potasio	2 gr.
Completar a 1 lt. con agua hervida.....	

V — Caseinato de Calcio	22 gr.
Sacarosa	70 gr.
Aceite de Maíz	30 gr.
Cloruro de Sodio	1 gr.
Cloruro de Potasio	2 gr.
Completar a 1 lt. con agua hervida.....	

Preparado de Pollo:

Pollo	200 gr.
Fructosa o Glucosa	70 gr.
Aceite de Maíz	30 gr.
Cloruro de Sodio	1 gr.
Cloruro de Potasio	2 gr.
Gluconato de Calcio	1 ampolla
Completar a lt. con agua hervida.....	

EVALUACION DEL BIENESTAR DESHIDRATADO

EVALUACION DEL PACIENTE DESHIDRATADO

	< 5%	5 - 10%	> 10%
1. PREGUNTE POR: Sed. Orina.	Normal. Normal.	Más de lo normal. Poca cantidad, oscuro.	Excesiva. No orinó durante 6 horas.
2. OBSERVE: Aspecto. Ojos. Boca y lengua. Respiración.	Alerta. Normales. Húmedas. Normal.	Irritado o somnoliento. Hundidos. Secas. Más rápida de lo normal.	Deprimido o comatoso* Muy hundidos, llora sin lágrimas. Muy secas, sin saliva. Muy rápida y profunda.
3. EXPLORE: Elasticidad de la piel. Fontanela. Pulso. Llenado capilar (rubor).	El pliegue se deshace con rapidez. Normal. Normal. Menor de 2 segundos.	El pliegue se deshace con lentitud. Hundida (se palpa). Más rápido de lo normal. De 3 a 10 segundos.	El pliegue se deshace muy lentamente, más de dos segundos. Muy hundida (se palpa y se observa). Muy rápido, fino, o no se palpa. Mayor de 10 segundos*.
4. DECIDA:	No tiene deshidratación.	Si tiene 2 o más síntomas o signos, tiene deshidratación.	Si tiene uno o más de los signos marcados con * tiene deshidratación grave con shock hipovolémico. Si tiene 2 o más de los otros signos, pero ninguno con * tiene deshidratación grave sin shock.
5. TRATAMIENTO:	Aplice el plan para prevenir la deshidratación.	Aplice el plan para tratar la deshidratación.	Aplice el plan para tratar la deshidratación grave con shock. Inicie tratamiento con rehidratación intravenosa. Para tratar la deshidratación grave sin shock inicie tratamiento por vía oral y observe la respuesta al tratamiento.

*Estos signos indican la existencia de shock hipovolémico.