

# Diarrea aguda

Juan Manuel Bartolomé Porro<sup>(1)</sup>, Raquel Vecino López<sup>(2)</sup>, María Rubio Murillo<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Complejo Asistencial Universitario de Palencia. Palencia

<sup>(2)</sup>Hospital Clínico San Carlos. Madrid

<sup>(3)</sup>Hospital Infantil Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Bartolomé Porro JM, Vecino López R, Rubio Murillo M. Diarrea aguda. Protoc diagn ter pediatr. 2023;1:99-108



## RESUMEN

La diarrea aguda es la segunda causa mundial de mortalidad en niños menores de cinco años, siendo además uno de los principales motivos de ingreso hospitalario hasta los tres años.

Su diagnóstico se basa en la historia clínica detallada y en una minuciosa exploración física, no siendo necesaria, en la mayoría de las ocasiones, la realización de ningún tipo de exploración complementaria.

Existe consenso europeo en que el manejo óptimo de niños con deshidratación leve a moderada en países desarrollados debería basarse en los “Seis pilares de la buena práctica”, publicada en el año 2001 (Tabla 1).

El tratamiento consiste en la utilización de una SRO con baja osmolaridad durante 4-6 horas, para posteriormente iniciar la realimentación precoz mediante dieta sin restricciones, más allá de evitar alimentos muy grasos o con alta composición de azúcares refinados.

Tanto algunos nuevos componentes añadidos a la SRO como algunos fármacos pueden tener indicaciones muy concretas en el tratamiento de la DA, pero se necesita más evidencia para su inclusión de forma generalizada en las guías actuales.

## 1. DEFINICIÓN

La diarrea aguda (DA) se define como una disminución de la consistencia de las heces

(blandas o líquidas) y/o un incremento en su frecuencia a tres o más en 24 horas, con o sin otros síntomas. Hablamos de diarrea aguda cuando su duración es de siete días o menos,

diarrea crónica o persistente cuando la duración es superior a dos semanas, y diarrea prolongada entre 8 y 13 días. Un cambio en la consistencia de las deposiciones respecto a la habitual es más indicativo de diarrea que el número de deposiciones, particularmente en el primer mes de vida.

La diarrea suele ir acompañada de una disminución más o menos importante de peso y una pérdida anormal de agua y electrolitos. Su incidencia y sus complicaciones son más frecuentes en los dos primeros años de vida, por la coexistencia de una serie de factores acompañantes como son la inmadurez de las funciones digestivas, inmadurez inmunológica local y general, inmadurez metabólica, hepática o renal, elevadas necesidades nutricionales, precaria adaptación al ambiente y labilidad hidroelectrolítica.

## 2. EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

Supone la segunda causa de mortalidad de niños menores de cinco años en el mundo, ocasionando 550.000 muertes al año, a expensas de los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. Su incidencia en Europa varía entre 0,5 y 2 episodios por niño y año en menores de tres años, siendo una de las principales causas de ingreso hospitalario en esta edad.

Aunque la DA más frecuente en el niño es la infección intestinal, es obligado tener en cuenta otras causas:

- Infecciones parenterales (área ORL, urinarias...).
- Intolerancias/alergias alimentarias.

- Errores dietéticos (dieta hiperosmolar, trasgresiones...).
- Iatrogenia (antibióterapia oral, laxantes...).

Por edades, el rotavirus es el agente causal más frecuente en menores de dos años, mientras que *Campylobacter* es más frecuente en los mayores de cinco años. Desde la comercialización de la vacuna contra el rotavirus se ha evidenciado una importante disminución de este cuadro.

Entre las bacterias, *Campylobacter jejuni* es el enteropatógeno más frecuente, seguido de *Salmonella* spp. Otros agentes bacterianos o parásitos como causa de diarrea aguda son infrecuentes en niños sanos.

## 3. DIAGNÓSTICO

Se basa en tres pilares:

- Historia clínica detallada.
- Exploración física.
- Exploraciones complementarias.

### 3.1. Historia clínica detallada

Tiempo evolutivo de la diarrea, características de las deposiciones, sintomatología asociada, ambiente familiar o escolar de diarrea, diuresis, sintomatología respiratoria...

Mediante la historia clínica podemos aproximarnos a la etiología: diarrea enteral, parenteral, vírica o bacteriana; la DA por virus, por lo general da lugar a deposiciones acuosas acompañadas frecuentemente de vómitos, mientras

que la bacteriana suele afectar más al colon, siendo más frecuente el dolor cólico, las heces sanguinolentas y con moco.

Si las deposiciones son blandas o líquidas, con moco y sangre, ácidas y se acompañan de sintomatología general (fiebre, abdominalgia, vómitos), habrá que pensar en una diarrea por invasión-destrucción de la mucosa intestinal con mayor o menor grado de malabsorción. Esto acontece en las infecciones por algunos virus (fundamentalmente rotavirus) y ciertas bacterias como *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, *Campylobacter Jejuni* y *E. coli*.

Si de forma brusca aparecen deposiciones muy líquidas y numerosas, no ácidas y con gran pérdida hidroelectrolítica y deshidratación, deberíamos pensar en infección por *E. coli* enterotoxigénico, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella*, rotavirus.

Otro dato orientativo para el diagnóstico es la época del año; en invierno es más frecuente la diarrea vírica y en verano predomina la diarrea bacteriana.

### 3.2. Exploración física

El mejor indicador para medir el grado de deshidratación es el porcentaje de pérdida ponderal. Pérdidas menores del 3% se consideran deshidratación leve, entre el 3-6% moderada y pérdidas superiores al 6% grave (5 y 10%, respectivamente, en lactantes o niños menores de 10 kg).

Al no disponer habitualmente de un peso previo, deberemos estimar el grado de deshidratación mediante signos y síntomas clínicos siguiendo las “Guías prácticas para el manejo de la gastroenteritis en niños”, publicadas por

la ESPGHAN en 2001. Los mejores parámetros para evaluar la deshidratación son la turgencia de la piel, los ojos hundidos, el estado general, el tiempo de relleno capilar y la hidratación de las mucosas.

### 3.3. Exploraciones complementarias

La mayor parte de las veces no es necesario realizar ningún tipo de exploración complementaria, siendo suficientes la historia clínica y la exploración física. En cualquier caso, el manejo terapéutico no suele estar condicionado por el conocimiento de la etiología. Solo en deshidrataciones graves o que requieran ingreso hospitalario estaría indicada la realización de exploraciones complementarias, individualizando siempre en cada caso:

- Analítica sanguínea, incluyendo electrolitos séricos, urea, creatinina y glucosa.
- Gasometría.
- Análisis de orina: iones, osmolaridad, etc.

El coprocultivo debe considerarse en pacientes con enfermedades de base (oncológicas, enfermedad inflamatoria intestinal, inmunodeficiencias, etc.), clínica muy grave (sepsis), duración superior a los siete días, brotes en guarderías, colegios y hospitales, diarrea sanguinolenta y fiebre alta o historia de viaje reciente a áreas de riesgo.

## 4. TRATAMIENTO

No existe tratamiento específico, siendo los objetivos fundamentales: 1) reponer la pérdida de líquidos y mantener una correcta hidratación.

**Tabla 1.** Tratamiento de la gastroenteritis aguda en niños

“Seis pilares de la buena práctica”
• Uso de una solución de rehidratación oral (SRO) para corregir la deshidratación estimada en 3-4 horas
• Uso de una SRO hipoosmolar (60 mmol/L de sodio, 74-111 mmol/L de glucosa)
• Continuación de la lactancia materna en todo caso
• Realimentación precoz, con una dieta normal (sin restricción en la ingesta de lactosa) tras 4 horas de rehidratación
• Prevención de deshidratación posterior con suplementación de fluidos de mantenimiento con SRO (10 cc/kg/deposición líquida)
• No medicación innecesaria

ción, mediante rehidratación oral; 2) mantener el estado nutricional con un adecuado aporte calórico e introducción precoz de alimentación normal.

#### 4.1. Rehidratación oral

Ha demostrado ser la forma más segura, efectiva y barata de prevenir y tratar las alteraciones hidroelectrolíticas en la DA. Su objetivo es reponer las pérdidas de agua y electrolitos y prevenir la deshidratación posterior. Diseñada por la OMS en 1975 para la diarrea coleriforme en países subdesarrollados, ha permitido una reducción espectacular en la mortalidad mundial. Es tan efectiva como la vía intravenosa en la deshidratación leve y moderada con una tasa muy baja de fracasos. La solución de rehidratación oral (SRO) ha sido definida como el avance médico más importante del siglo XX.

Las SRO están compuestas fundamentalmente de agua, sodio, cloruro, potasio, glucosa y una base (bicarbonato, citrato sódico, acetato) (**Tabla 2**). La actualmente recomendada (ESPGHAN 1992), con un contenido en sodio de 60 mmol/L, previene la hipernatremia y es la fórmula de elección en nuestro medio. Se deben evitar las bebidas llamadas isotónicas para deportistas,

colas, refrescos o jugos de frutas, que contienen poco sodio y potasio, excesiva concentración de glucosa, inadecuada proporción sodio/glucosa y una elevada osmolaridad, así como las soluciones de rehidratación de preparación casera (limonada alcalina), por los frecuentes errores en su preparación.

##### 4.1.1. Técnica de la rehidratación oral

Inicialmente valoraremos la situación clínica y el grado de deshidratación del niño. El tratamiento es el mismo en la deshidratación hipo, iso o hipernatémica, aunque si existe constancia de esta última la rehidratación debe prolongarse durante más tiempo.

##### Fase de rehidratación inicial

Durante las primeras cuatro horas. El volumen aproximado a administrar será entre 50 ml/kg (deshidratación leve 3-5%) y 100 ml/kg en la moderada (5-10%) en tomas pequeñas y frecuentes por vía oral sin forzar, aumentando y espaciando según tolerancia.

En caso de vómitos incoercibles, puede ser necesario administrar la SRO por sonda nasogástrica a débito continuo (tan efectiva como la rehi-

**Tabla 2.** Soluciones de rehidratación oral

SRO		Glucosa (mmol/L)	Na (mEq/L)	K (mEq/L)	Cl (mEq/L)	Base (tipo, mmol/L)	Osm (mOsmol/L)
OMS	SRO estándar 1975	111	90	20	80	Bicarbonato: 30	331
	SRO: criterios de aceptabilidad	111	60-90	15-25	50-80	Citrato: 8-12	200-310
	SRO con osmol. reducida* 2002	75	75	20	65	Citrato: 10	245
	ESPGAHN, 1992	74-111**	60	20	25-50	Citrato: 10	200-250
Bioralsuero®		80,5	59,7	20,1	38	Citrato: 13,9	212
Bioralsuero Baby®		80,5	59,7	20,1	37,9	Citrato: 13,9	212
Bioralsuero Travel®		80,5	59,7	21,5	37,9	Citrato: 13,9	212
Cito-Oral®		90	60	20,2	50	Citrato: 10	230,4
Cito-Oral Aquagel®		75	60	20	50	Citrato	240
Cito-Oral Junior Zinc®		89,9	62,4	22,5	50	Citrato: 21,7	261
Hidrafan® (gelatina)		80	60	20	46,5	Citrato: 10	245
Isotonar®		110	48	20	39	Citrato: 10	195
Miltina electrolit®		89	60	20	50	Citrato: 10	230
Miltina electrolit plus®		78	50	21	40	Citrato: 10	200
Oralsuero®		80,5	60	20	38	Citrato: 14	212
Recuperation®		80	60	20	38	Citrato: 14	212
Sueroral®		111	90	20	80	Citrato: 10	311
Sueroral Hiposódico®		111	50	20	41	Citrato: 10	232

\*SRO recomendada para casos de diarrea aguda no asociada a cólera. \*\*Relación glucosa/Na < 2.

En **negrita** los productos que cumplen recomendaciones de la OMS (2002) y ESPGHAN (1992) en cuanto al contenido de glucosa y sodio y la osmolaridad (Osm) total.

Otros componentes: excipientes, aromas, edulcorantes, colorantes. Cito-Oral®: maltodextrina 0,2 mmol/L. Cito-Oral Junior Zinc®: zinc 10 mg/L; maltodextrina: 0,2 mmol/L. Isotonar®: maltodextrina y almidón de arroz, extracto de zanahoria. Bioralsuero® y Bioralsuero Baby®: 100 millones de *Lactobacillus reuteri* por unidad. Miltina electrolit®: dextrinas 1,7 mmol/L. Recuperation: Inmunoglukan®.

dratación intravenosa, y con menos complicaciones) y reevaluar al paciente posteriormente.

Las indicaciones para observación hospitalaria durante este periodo se muestran en la **Tabla 3**, así como las escasas contraindicaciones de la TRO. Algunos estudios argumentan que el niño debería tolerar al menos 25 ml/kg en un periodo de observación de dos horas para garantizar el ritmo de una correcta rehidratación.

### Fase de mantenimiento

A partir de las cuatro horas, coincidiendo con el inicio de la alimentación, y siempre que la primera fase de rehidratación haya sido satisfactoria. En caso de continuar con pérdidas hidroelectrolíticas importantes se repondrán las mismas administrando entre las comidas 10 ml/kg por cada deposición líquida y 2-5 ml/kg por vómito, sin sobrepasar los 150 ml/kg/día.

**Tabla 3.** Indicación de manejo hospitalario y rehidratación i.v.

- Incapacidad o negativa a ingerir la SRO, o vómitos persistentes (valorar administrar primero SRO a débito continuo por sonda nasogástrica)
- Deshidratación igual o superior al 5%
- Padres incapaces de realizar correctamente la rehidratación oral en casa
- Fracaso de la terapia de rehidratación oral (TRO): vómitos cuantiosos, excesivo volumen de heces
- Contraindicaciones de la TRO

**Contraindicaciones de la rehidratación oral**

- Deshidratación grave (igual o superior al 10%)
- Repercusión hemodinámica. *Shock*. Estado séptico
- Disminución del nivel de conciencia
- Íleo paralítico
- Diagnóstico incierto, con potencial necesidad de cirugía urgente

Si en la primera valoración no existieran signos ni síntomas de deshidratación, podría pasarse directamente a la fase de mantenimiento, omitiendo la fase de rehidratación inicial.

**4.1.2. Nuevos componentes en la SRO**

Aunque la SRO es muy efectiva en reponer las pérdidas hidroelectrolíticas, no tiene ningún efecto sobre el volumen de pérdida de líquidos o duración de la diarrea. Para aumentar su eficacia se han ensayado diversas modificaciones en la fórmula clásica:

- **Polímeros de glucosa** sobre todo del arroz, con menor osmolaridad que la glucosa. Han demostrado acortar la duración y reducir las pérdidas de fluidos, y podrían ser una alternativa aceptable a las SRO basadas en glucosa.
- **Prebióticos.** Promueven el aumento en la absorción de agua y electrolitos. Han mostrado eficacia clínica en la reducción de pérdidas fecales y menor duración de la diarrea.

- **Aminoácidos** con añadido de alanina, glicina, glutamina y maltodextrina, si bien estudios recientes no confirman las expectativas iniciales.

- **SRO con lactoferrina recombinante humana (LRH) y lisozima.** Se ha comunicado disminución en el tiempo de duración de la diarrea y mayor consistencia de las heces a las 48 horas de la administración de SRO con, LRH y lisozima; se requieren más estudios para determinar su beneficio.

- **Zinc.** Su suplementación ha demostrado ser efectiva en la prevención y tratamiento de la diarrea aguda solamente en países en vías de desarrollo, especialmente en niños malnutridos y con diarrea recurrente.

- **Probióticos:** diversas cepas de probióticos añadidos a la SRO, especialmente *Lactobacillus rhamnosus* GG, han mostrado ser seguros y efectivos en reducir la gravedad y duración de la diarrea.

Ninguno de estos compuestos entra todavía en la formulación recomendada de una SRO universal.

## 4.2. Alimentación

Existe consenso general sobre la necesidad de reinicio precoz de una alimentación normal, tras una breve fase de rehidratación. El ayuno prolongado y la malnutrición conducen a atrofia vellositaria, disminución de la actividad enzimática y aumento de permeabilidad de la mucosa, prolongando la enfermedad.

Por el contrario, la presencia de nutrientes realiza un efecto trófico sobre el enterocito, y la realimentación precoz conduce a una mayor ganancia de peso, no empeora ni prolonga la diarrea, ni produce mayor incidencia de vómitos o intolerancia a la lactosa.

La lactancia materna debe mantenerse sin restricciones. Los niños que toman fórmula adaptada deben reanudarla normalmente, evitando diluciones de la misma, que son ineficaces e hipocalóricas.

En los niños con alimentación variada, debe mantenerse una dieta normal. Solo se deben evitar alimentos con alto contenido en azúcares simples que pueden empeorar la diarrea por su efecto osmótico, siendo mejor tolerados los alimentos que contienen hidratos de carbono complejos, como el arroz, las patatas y los cereales. Se evitarán también los alimentos ricos en grasa, mal tolerados por su tendencia a retrasar el vaciamiento gástrico.

Pocas veces será necesario realizar modificaciones en la ingesta de lácteos, y la dilución de la fórmula y exclusión inicial de lactosa son inne-

cesarias. Se reservarán las fórmulas sin lactosa para los casos de intolerancia demostrada, con diarrea prolongada que empeora al reintroducir la leche.

## 4.3. Fármacos

En general no son recomendados para su uso clínico rutinario.

### 4.3.1. Antimicrobianos

No están indicados de entrada en nuestro medio, ya que la mayoría de las diarreas son de origen vírico. En el caso de diarrea de etiología bacteriana, la mayoría de procesos son autolimitados, por lo que tampoco estarían indicados, ya que no acortan el curso clínico y además pueden prolongar el periodo de portador de determinados gérmenes como la *Salmonella*. En la **Tabla 4** se resume la antibioterapia recomendada para cada patógeno concreto y en qué situaciones clínicas.

El tratamiento antibiótico empírico, únicamente estaría indicado en aquellos niños en los que se sospecha etiología bacteriana y tienen riesgo de infección grave: menor de tres meses, inmunodeprimidos, asplenia (anatómica o funcional), enfermedad crónica grave o malnutrido grave. También está indicado si una infección de origen entérico evoluciona a sepsis o se produce diseminación extraintestinal. Los antibióticos más empleados son la azitromicina oral y las cefalosporinas de 3ª generación administradas de forma parenteral, si bien en casos de sepsis se emplea antibioterapia de amplio espectro.

Respecto a patógenos específicos, el tratamiento antimicrobiano está indicado siempre en los casos de alta sospecha o confirmación de gas-

**Tabla 4.** Antibioterapia en la diarrea aguda infecciosa en niños

Infección	Antibiótico empírico	Indicaciones
<i>Campylobacter</i> spp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina (1ª elección)</li> <li>• Cefalosporinas 3ª (parenteral)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto riesgo de contagio (guardería)</li> <li>• Inmunodeprimido</li> <li>• Infección grave o sistémica</li> </ul>
<i>Salmonella non-typhi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceftriaxona parenteral</li> <li>• Azitromicina oral</li> <li>• TMP/SMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si &lt; 3-6 meses (riesgo bacteriemia)</li> <li>• Inmunodeprimido</li> <li>• Infección grave o sistémica</li> </ul>
<i>Shigella</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina oral</li> <li>• Ceftriaxona parenteral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre si se confirma o si hay sospecha epidemiológica</li> </ul>
<i>Yersinia</i> spp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cefalosporinas 3ª</li> <li>• Aminoglucósidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección y clínica persistente</li> <li>• Inmunocomprometido</li> <li>• Infección grave o sistémica</li> </ul>
<i>Clostridium difficile</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metronidazol oral</li> <li>• Vancomicina oral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mala evolución tras retirar antibioterapia</li> </ul>
<i>Vibrio cholerae</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina (1ª elección)</li> <li>• TMP/SMX</li> <li>• Doxiciclina (&gt; 8 años)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> </ul>
<i>Escherichia coli</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azitromicina (1ª elección)</li> <li>• TMP/SMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EPEC y ETEC: si curso prolongado/grave, diarrea del viajero</li> <li>• EHEC (O157:H7): contraindicado, aumenta el riesgo de SHU</li> </ul>
<i>Giardia lamblia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metronidazol</li> <li>• Nitrazoxanida</li> <li>• Albendazol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si curso prolongado/grave</li> </ul>
<i>Entamoeba histolytica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metronidazol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> </ul>
<i>Cryptosporidiasis</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitazoxanida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmunodeprimido</li> </ul>
<i>Aeromonas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TMP/SMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas crónicas (raras)</li> </ul>
<i>Plesiomonas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TMP/SMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas graves</li> </ul>

**TMP/SMX:** trimetoprim/sulfametoxazol; **EPEC:** *E. coli* enteropatógeno; **ETEC:** *E. coli* enterotoxigénico; **EHEC:** *E. coli* enterohemorrágico; **SUH:** síndrome urémico-hemolítico.

troenteritis por *Shigella* enteroxigénica o *Vibrio cholerae*, además de en la infección confirmada por *Entamoeba histolytica*. En la DA por *Campylobacter*, se reserva para las formas disintéricas y para reducir la transmisión en guarderías, siendo especialmente efectivo si se inicia de forma precoz (primeros 2-3 días del cuadro). En la diarrea por *Salmonella* los antibióticos se asocian a una excreción fecal más prolongada de

la bacteria, además de que no acorta el cuadro clínico ni previene las complicaciones, por lo que no se recomienda excepto en niños de alto riesgo. En la diarrea por *E. coli* no complicada no está indicada la antibioterapia de inicio, pero si se trata de una diarrea grave o prolongada hay que tener en cuenta el tipo de *E. coli* para considerar su indicación. En diarrea por *E. coli* enteropatógeno (ECEP) o enterotoxigénico

co (ECET) es preciso el tratamiento antibiótico, pero está contraindicado en la diarrea por *E. coli* enterohemorrágico (EHEC), también conocido como verotoxigénico, ya que incrementa el riesgo de desarrollar un síndrome hemolítico urémico (SHU), especialmente en la infección por el tipo O157:H7, que es el más frecuente. En la infección por *Clostridium difficile*, especialmente en pacientes en tratamiento antibiótico previo prolongado, si con la supresión de la antibioterapia no se resuelve el cuadro, se precisará tratamiento antibiótico específico.

El tratamiento antiviral no está indicado, excepto el ganciclovir en la colitis

grave por citomegalovirus, especialmente en inmunocomprometidos.

#### 4.3.2. Probióticos

Su uso en el tratamiento de la DA en países desarrollados continúa siendo controvertido. Su efectividad para reducir la duración y la intensidad de los síntomas parece depender de varios factores, como son la etiología, el tiempo de evolución y la cepa del probiótico o su dosis. La ESPGHAN recomienda considerar su uso en la diarrea infecciosa tipo vírica exclusivamente de determinadas cepas con mayor evidencia [*Lactobacillus rhamnosus* GG (LGG), *Saccharomyces boulardii* y *L. reuteri* DSM 17938], pero solo en caso de estar disponibles y de acuerdo con los cuidadores del niño.

Respecto a la diarrea asociada a antibióticos, hay evidencia de su uso para su prevención si se administra desde el inicio de la antibioterapia, no así como tratamiento una vez establecida. En la mayoría de los casos se han mostrado seguros, sin efectos secundarios comunicados,

aunque no se dispone de estudios suficientes sobre la seguridad en pacientes críticos o ingresados en la unidad neonatal.

El uso de prebióticos o simbióticos no es recomendado en la DA.

#### 4.3.3. Antisecretores

- **Racecadotril:** antisecretor de acción periférica (profármaco inhibidor de la encefalinasa intestinal) que disminuye la secreción extra de agua y electrolitos, sin efecto sobre la motilidad intestinal. Se puede emplear en niños mayores de tres meses con diarrea acuosa moderada o grave como adyuvante a la rehidratación oral, si bien no se incluye en la mayoría de las guías de práctica clínica debido a que no se ha establecido claramente en nuestro medio el nivel de seguridad, las indicaciones y la relación coste/beneficio.
- **Subsalicilato de bismuto:** en el momento actual no está recomendado por su potencial toxicidad secundaria a la absorción de salicilato y su limitada eficacia.

#### 4.3.4. Inhibidores de la motilidad intestinal

Los opiáceos y análogos (loperamida, difenoxilato) y los anticolinérgicos se han asociado a íleo paralítico, obnubilación y depresión respiratoria. Están contraindicados en niños.

#### 4.3.5. Adsorbentes

- **Esmectina o diosmectita:** arcilla medicinal no absorbible con efecto protector de la barrera mucosa intestinal. Parece reducir la producción de heces y la duración de la dia-

rra en aproximadamente un día, sin efecto sobre las tasas de hospitalización o la necesidad de tratamiento intravenoso.

- Otras sustancias adsorbentes (**caolín, pectina, tanato de gelatina**) aumentan la consistencia de las heces, pero no reducen su contenido en agua, por lo que no se recomiendan.

#### 4.3.6. Vitaminas y minerales

- **Zinc.** La suplementación con zinc durante la DA ha demostrado disminuir la duración y gravedad de la misma en países en vías de desarrollo, pero no se recomienda de forma rutinaria en los países desarrollados.
- **Vitamina A:** algunos estudios han mostrado reducir el número de episodios de diarrea, su gravedad y la mortalidad por la misma, pero sin efecto terapéutico alguno sobre la duración de los episodios cuando se utiliza en la diarrea aguda ya iniciada.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bruzzese E, Giannattasio A, Guarino A. Antibiotic treatment of acute gastroenteritis in children. *F1000Res.* 2018; 7: 193.
- Costa Pages J, Polanco Allué I, Gonzalo de Liria CR. Gastroenteritis aguda en el niño. Guía multidisciplinar SEGNHP-SEIP 2010. Madrid: Ergon; 2010.
- Guarino A, Albano F, Ashkenazi S, Gendrel D, Hoekstra FH, Shamir R, et al. ESPGHAN/European Society for Paediatric Infectious Diseases. Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe. *JPGN.* 2008; 46: S81-122.
- Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D, Lo Vecchio A, Shamir R, Szajewska H. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases Evidence-Based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe: Update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014; 59: 132-52.
- Guarino A, Lo Vecchio A, Dias JA, Berkley JA, Boey C, Bruzzese D, et al. Universal recommendation for the management of acute diarrhea in non-malnourished children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018; 67: 586-93.
- Kauna R, Sobi K, Pameh W, Vince JD, Duke T. Oral rehydration in children with acute diarrhoea and moderate dehydration-effectiveness of an ORS tolerance test. *J Trop Pediatr.* 2019; 65(6): 583-91.
- Lazzerini M, Ronfani L. Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 1: CD005436.
- Sandhu BK; for the ESPGHAN Working Group on Acute Diarrhoea. Practical guidelines for the management of gastroenteritis in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2001; 33 (Suppl 2): S36-9.
- Szajewska H, Kotodziej M, Gieruszczak-Biatek D, Skórka A, Ruszczynski M, Shamir R. Systematic review with meta-analysis: *Lactobacillus rhamnosus* GG for treating acute gastroenteritis in children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2019; 49: 1376-84.
- WHO/UNICEF Joint Statement. Clinical management of acute diarrhea. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO\\_FCH\\_CA-H\\_04.7.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CA-H_04.7.pdf)