



Diarrea del viajero. Prevención y tratamiento

Katie Badillo Navarro^a, katiebadillo@gmail.com, Daniel Blázquez Gamero^b, Milagros García López-Hortelano^c

^a MIR-Pediatría, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Ramón y Cajal (Servicio Madrileño de Salud, Área 5), Madrid.

^b Pediatra, Sección de Inmunodeficiencias y Lactantes, Departamento de Pediatría, Hospital Universitario 12 de Octubre (Servicio Madrileño de Salud, Área 11), Madrid.

^c Pediatra, Unidad de Pediatría Tropical, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario

Fecha de actualización: 30/09/2008
(V.1.00/2008)

Cita sugerida: Badillo Navarro K, Blázquez Gamero D, García López-Hortelano M. Diarrea del viajero. Prevención y tratamiento (v.1.1/2008). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 30/09/2008; consultado el dd/mm/aaaa]. Disponible en <http://www.guia-abe.es/>

Introducción / puntos clave

La diarrea es uno de los problemas de salud más frecuentes de los viajeros: puede afectar al 9-40% de los niños que viajan y es más frecuente y grave en los menores de tres años. En los últimos años se ha producido un aumento de los viajes a países en vías de desarrollo, siendo un destino habitual de turistas, cooperantes e inmigrantes (VFR)¹.

En los niños se puede definir la diarrea del viajero como un síndrome caracterizado por el aumento en más de dos veces el número de deposiciones habituales, de consistencia líquida y de 2-3 días de duración², que se presenta en el transcurso de un viaje. Suele iniciarse a los siete días tras la partida y puede acompañarse de dolor abdominal, náuseas, vómitos (15%), fiebre y heces con sangre (2-10%).

Hasta el 80-90% de los casos se asocian a etiología bacteriana, siendo *E. coli* enterotoxigénico el germen más habitual, junto a *Shigella*, *Campylobacter*, *Salmonella* y otros tipos de *E. coli*. Los virus (rotavirus, norovirus) y los parásitos (*Giardia lamblia*) son causas menos frecuentes. Existen otras causas de diarrea de tipo no infeccioso, relacionadas con estrés, cambios alimentarios, etc., que deben valorarse en cada caso.

Han sido descritas una serie de recomendaciones higiénicas que, aunque no eliminan completamente la posibilidad de padecer la enfermedad, sí disminuyen de forma significativa el riesgo: lavado de manos y chupetes, mantener la lactancia materna durante el viaje, evitar los alimentos crudos, poco cocinados o comprados a vendedores ambulantes y consumir siempre agua embotellada, nunca hielo.

Cambios más importantes respecto a la versión anterior: En esta versión se precisa la forma de preparar una SRO aceptable cuando no se dispone de un producto comercial seguro.

Riesgo de padecer diarrea del viajero según la zona visitada³

Riesgo de padecer diarrea del viajero según la zona visitada ³	
Riesgo estimado	Zona
Alto	Asia (excepto Japón), África (excepto Suráfrica), Centroamérica y Sudamérica (excepto Caribe)
Moderado	Sureste de Europa, Suráfrica, islas del Caribe
Bajo	Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Japón, norte y oeste de Europa

Agentes etiológicos		
	Frecuentes	Menos frecuentes
Bacterias ⁴	<i>E. coli</i> enterotoxigénico, <i>E. coli</i> enteroinvasivo, <i>Campylobacter</i> sp., <i>Salmonella</i> sp., <i>Shigella</i> sp.	
Parásitos y protozoos ⁵		<i>Giardia lamblia</i> , <i>Cryptosporidium</i> sp. Otros: <i>Ciclospora</i> sp., <i>Entamoeba</i> sp.
Virus ⁶		Enterovirus, rotavirus, norovirus

Exposición y características clínicas según el agente etiológico			
Clínica	Agentes etiológicos	Exposición	Manifestaciones clínicas
Diarrea con fiebre ⁷	<i>Campylobacter</i> spp.	Viajes a Asia	Fiebre y deposiciones sanguinolentas
	<i>Shigella</i> spp.		
	<i>Clostridium difficile</i>	Exposición a antibióticos, profilaxis del paludismo	
Diarrea acuosa ⁷	<i>E. coli</i> enterotoxigénico, <i>E. coli</i> enteroinvasivo		Diarrea acuosa, con o sin febrícula, pudiendo referir dolor abdominal de tipo cólico
	Cólera	Ingesta de mariscos crudos o parcialmente cocidos	Diarrea acuosa
	<i>Salmonella</i> spp ⁸		
	Enterovirus ⁹	Exposición generalmente desconocida	Nauseas, vómitos, diarrea acuosa
	Norovirus	Viajes en cruceros	
Diarrea inespecífica	Parásitos		Comienzo insidioso, mayor duración de la diarrea. Dolor abdominal inespecífico

Indicaciones de búsqueda de atención médica	
Síntomas o formas clínicas	Pruebas complementarias a valorar

Indicaciones de búsqueda de atención médica	
Síntomas o formas clínicas	Pruebas complementarias a valorar
Si mal estado general o síntomas de gravedad (fiebre elevada) o deposiciones sanguinolentas	Hemograma, bioquímica básica, función renal, iones, estado ácido-base, orina, coprocultivo
Si persistencia de la sintomatología tras 72 horas de tratamiento	Coprocultivo, parásitos en heces
Diarrea sanguinolenta tras exposición a antibióticos	Toxina de <i>Clostridium difficile</i>

Tratamiento de la diarrea del viajero: medidas generales ¹⁰
• Observación domiciliaria. Los padres deben ser instruidos para reconocer los signos básicos de deshidratación • Solución de rehidratación oral (SRO). Indicada en todos los casos, especialmente en niños pequeños y pacientes con enfermedades crónicas, ya que presentan mayor riesgo de deshidratación. Se conserva durante 24 horas refrigerada y 12 horas a temperatura ambiente ◦ La cantidad aproximada de SRO a administrar será: ■ Niños <12 kg de peso: unos 100 ml ($\approx \frac{1}{4}$-$\frac{1}{2}$ vaso) después de cada deposición diarreica y siempre que tenga sed ■ Niños de 12-28 kg: de 100-200 ml ($\approx \frac{1}{2}$-1 vaso) después de cada deposición diarreica y siempre que tenga sed ■ Niños mayores y adultos: según sed, a demanda ◦ Si no se dispone de SRO se puede preparar un sustituto aceptable mezclando en un litro de agua segura (embotellada), el zumo de 2-3 limones (aportan sabor, aunque poca cantidad de potasio), 4 sobres de azúcar (tienen 8-10 g de sacarosa cada uno), una cantidad de 3 ml de sal común fina (aportan unos 50 mEq; medir la cantidad con una jeringa) y otra igual de bicarbonato sódico (si se dispone de este producto), y tomando las mismas cantidades descritas antes ◦ Ver "Soluciones de rehidratación oral" en http://www.guia-abe.es/ • No se recomienda dieta libre de lactosa, ni otras medidas astringentes, excepto evitar comidas ricas en azúcares simples (zumos de <i>brik</i>, refrescos) y altas en grasa, por su efecto osmótico que favorece la diarrea

Tratamiento de la diarrea del viajero: antimicrobianos empíricos			
Indicaciones	Edad	Elección	Alternativas
• Diarrea aguda asociada a fiebre o afectación del estado general (deshidratación) • Deposiciones con restos de sangre, moco o pus • Persistencia de los síntomas	≤12 años	Azitromicina: 10 mg/kg/día, durante 3-5 días, VO (dosis máxima 500 mg/día)	Fluoroquinolonas
	> 12 años	Uno de los siguientes: • Ciprofloxacino: 20-30 mg/kg/día, repartido en 2 tomas (dosis máxima 500 mg/12 horas), durante 3 días, VO¹¹ • Rifaximina¹²: 400 mg/12 horas, durante 3 días, VO	Si viaje a Tailandia, Nepal o sospecha de <i>Campylobacter</i> : azitromicina 500 mg/día, 3 días (ó 1 g en dosis única), VO

después de tres días			
	Adolescentes y adultos	Uno de los siguientes: • Ciprofloxacino¹¹: 500 mg/12 horas, durante 3 días, VO • Norfloxacino¹¹: 400 mg/12 horas, durante 3 días, VO • Azitromicina 500 mg/día, durante 3 días, VO • Rifaximina¹²: 400 mg/12 horas, durante 3 días, VO	Uno de los siguientes¹³: • Ciprofloxacino: 750 mg en dosis única, VO • Norfloxacino: 800 mg en dosis única, VO • Azitromicina: 1 g en dosis única, VO
Ver "Gastroenteritis aguda" en http://www.guia-abe.es/			

Tratamiento de la diarrea del viajero: otras medidas terapéuticas			
Fármacos		Uso	Observaciones
Antisecretores	Racecadotril¹⁴: • Lactantes (>3 meses) y niños: 1,5 mg/kg/8 horas, VO • Adultos: 100 mg/8 horas, VO	• Diarrea acuosa de alto gasto • Siempre debe administrarse asociado a SRO	• Duración: hasta deposiciones normales (máximo 7 días) • Administrar antes de las comidas • Contraindicado en: ◦ Menores de 3 meses de edad ◦ Diarrea acompañada de fiebre, deposiciones sanguinolentas o afectación del estado general
Inhibidores de la motilidad	Loperamida¹⁵: • Dosis de 4 mg inicial, seguido de 2 mg/8 horas, después	Controvertido	• Contraindicado en: ◦ Menores de 12 años ◦ Diarrea acompañada de fiebre, deposiciones sanguinolentas o afectación del estado general • No administrar durante más de 48 horas

Tratamiento de la diarrea del viajero: otras medidas terapéuticas		
Fármacos	Uso	Observaciones
Antieméticos		Contraindicados
Probióticos	<i>Lactobacillus GG</i> , <i>Saccharomyces boulardii</i>	Controvertido. Ver "Probióticos en infecciones" en http://www.guia-abe.es/

Profilaxis con antimicrobianos ¹⁶	
Indicaciones	Fármacos y dosis
• Aclorhidria, pacientes gastrectomizados • Enfermedades crónicas: ◦ Gastrointestinal: Colitis ulcerosa, Enfermedad de Crohn, síndrome del colon irritable ◦ Enfermedad cardiovascular o renal con riesgo de descompensación • Inmunosupresión (infección por VIH, etc.) • Viajes con fines especiales -indicaciones relativas- (atletas, negocios)	• ≤12 años: ◦ Uso controvertido ◦ Valorar trimetoprim-sulfametoxazol¹⁷: 2 mg/kg/día (de trimetoprim), VO • > 12 años: Ciprofloxacino: 500 mg/día, VO¹⁸. Dosis diarias desde el inicio del viaje hasta 2 días después del regreso. La duración máxima no debe exceder las 2-3 semanas

Referencias bibliográficas
1. Adachi J, Ericsson C, Jiang Z, et al. Azithromycin found to be comparable to levofloxacin for the treatment of US travellers with acute diarrhea acquired in Mexico. Clin Infect Dis. 2003;37:1165-71. 2. Al-Abri SS, Beeching NJ, Nye FJ. Traveller's diarrhoea. Lancet Infect Dis. 2005;5(6):349-60. 3. Barry M. Travelers' diarrhea. N Eng J Med. 2004;350:1801-3. 4. de Bruyn G, Hahn S, Borwick A. Tratamiento antibiótico para la diarrea del viajero (Revisión Cochrane traducida). En: <i>La Biblioteca Cochrane Plus</i>, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com. (Traducida de <i>The Cochrane Library</i>, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 5. Centers for Disease Control and Prevention. Health Information for International Travel 2008. Yellow Book 2008. Travelers' diarrhea. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2008. [actualizado el 17/06/2007; consultado el 01/07/2008]. Disponible en http://wwwn.cdc.gov/travel/yellowBookCh4-Diarrhea.aspx. 6. Centers for Disease Control and Prevention. Health Information for International Travel 2008. Yellow Book 2008. International travel with infants and young children. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2008. [actualizado el 17/06/2007; consultado el 01/07/2008]. Disponible en http://wwwn.cdc.gov/travel/yellowBookCh8-SafeInfantsChildren.aspx. 7. Hill DR, Ericsson CD, Pearson RD, et al. The practice of travel medicine: guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2006;43:1499-1539. 8. Mackell S. Traveler's diarrhea in the pediatric population: Etiology and Impact. Clin Infect

Dis. 2005;41 (Suppl 8):S547-S552. Ruiz Contreras J, Rojo Conejo P. Recomendaciones en el niño viajero. En: de Juanes Pardo JR, Arrazola Martínez O, ed. 2ª Edición. Madrid; 2005. p 297-317.

9. Stauffer WM, Konop RJ, Kamat D. Traveling with infants and young children. Part III: travelers' diarrhea. J Travel Med. 2002;9:141-50.
10. Taylor DN, Bourgeois AL, Ericsson CD, et al. A randomized, double-blind, multicenter study of rifaximin compared with placebo and with ciprofloxacin in the treatment of travelers' diarrhea. Am J Trop Med Hyg. 2006;74(6):1060-6.
11. Wanke C. Travelers' diarrhea. UpToDate, v/16.1/2008. [actualizado el 15/01/2008; consultado el 01/07/2008]. Disponible en <http://www.uptodate.com>.

Abreviaturas: CDC: Centers for Disease Control and Prevention. OMS: Organización Mundial de la Salud. SRO: solución de rehidratación oral. VIH: virus de la inmunodeficiencia humana. VFR: *visiting friends and relatives*. VO: vía oral.

Notas aclaratorias

- ¹ En 2007 más de 12 millones de españoles viajaron al extranjero, el 9% a zonas tropicales. Se denomina viajeros VFR (*visiting friends and relatives*) a aquellos inmigrantes que regresan a su país de origen, con frecuencia durante el periodo vacacional, para visitar a sus familiares, constituyendo un grupo de especial riesgo al adoptar los hábitos locales y no aplicar las recomendaciones sanitarias habituales (consumo de agua, alimentos, etc.).
- ² El cuadro diarreico dura habitualmente menos de 4 días, aunque en un 10% de los casos puede prolongarse más de 1 semana y en un 2% más de 1 mes.
- ³ La falta de cumplimiento de las recomendaciones higiénicas básicas en los países considerados de bajo riesgo aumenta la incidencia de la diarrea.
- ⁴ Las bacterias citadas causan aproximadamente un 75% de los casos.
- ⁵ Los parásitos y protozoos causan un 10% de los casos. La probabilidad de esta causa es mayor según aumentan los días de intervalo entre la exposición y las manifestaciones clínicas.
- ⁶ Los virus causan hasta un 10% de los casos.
- ⁷ En general todas las infecciones bacterianas se asocian con la ingesta de alimentos en mal estado o escasas medidas higiénicas.
- ⁸ La *Salmonella sp.* en relación con toxiinfecciones alimentarias en países desarrollados es una causa poco frecuente de diarrea del viajero en estas zonas.
- ⁹ No siempre queda claro si la exposición y el periodo de incubación tuvieron lugar antes del viaje y la sintomatología apareció durante éste.
- ¹⁰ Medidas generales (recomendaciones sobre alimentación, actividad física, aislamiento, asistencia a colegio o guardería, control de contactos, etc.) relevantes en cada caso.
- ¹¹ Ciprofloxacino: comp de 250 y 500 mg (numerosas presentaciones comerciales), sobres 250 y 500 mg (CetraxalTM, UltramicinaTM), suspensión oral 500 mg/5 ml (BaycipTM, CetraxalTM). Levofloxacino: comp de 500 mg (TavanicTM). Norfloxacino: comp de 400 mg (numerosas presentaciones comerciales).
- ¹² La rifaximina es igual de efectiva que las fluoroquinolonas en el tratamiento de la diarrea del viajero no disenteriforme. ZaxineTM y SpiraxinTM: comprimidos de 200 mg y granulado con 100 mg/5 ml.
- ¹³ En adultos las monodosis de quinolonas han demostrado similar eficacia que la pauta de tres días (ciprofloxacino [750 mg/dosis], norfloxacino [800 mg/dosis]).
- ¹⁴ El racecadotril disminuye la hipersecreción intestinal, no presenta acción sobre la motilidad y no tiene acción central. TiorfanTM: sobres 10 y 30 mg, cápsulas de 100 mg.
- ¹⁵ Loperamida: comp/cáps de 2 mg (numerosas presentaciones comerciales) y solución oral 0,2 mg/ml (SalvacolinaTM).
- ¹⁶ El uso de antimicrobianos para la profilaxis no está recomendado de rutina en los viajeros sanos. La utilización de prebióticos no ha demostrado su eficacia. Doxiciclina y cotrimoxazol presentan un número creciente de resistencias entre los gérmenes habituales.

*Las fluoroquinolonas siguen siendo los medicamentos de elección en adultos, aunque en algunas zonas, como en Tailandia, el *Campylobacter jejuni* muestra un aumento de resistencia. La rifaximina es un antibiótico seguro, que puede utilizarse en embarazadas y presenta una escasa absorción intestinal (<1%); ha demostrado su utilidad en la profilaxis de la diarrea del viajero en algunos estudios, aunque aún no se ha aprobado para esta indicación y únicamente se utiliza para el tratamiento.*

¹⁷ Se han descrito resistencias.

¹⁸ Excepto en viajes al sudeste asiático (Tailandia) donde se han descrito cepas de *Campylobacter jejuni* resistente a fluoroquinolonas.