

# Protocolo de actuación en Urgencias:

## Diarrea del viajero

**1ª Edición.**



Sociedad Española de  
Medicina de Urgencias  
y Emergencias



*Documento considerado de interés científico por SEMES*

**Este protocolo ha sido elaborado por:**

- Dra. Sara Gayoso Martín. FEA Servicio de Urgencias H. U. El Escorial.
- Dra. Belén Comeche Fernández. FEA Servicio de Urgencias. H. U. Fundación Alcorcón.
- Dr. Carlos Ibero Esparza. FEA. Servicio de Urgencias. Complejo Hospitalario de Navarra

Miembros del grupo INFURG- SEMES, sección Medicina tropical y del viajero; pertenecientes a la Sociedad Española de Medicina de Emergencias y Urgencias.

**Revisión del protocolo:**

- 1.) Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias

## Índice:

1. Objetivos y alcance
2. Introducción
3. Definiciones
4. Etiopatogenia.
5. Clínica.
6. Diagnóstico. Pruebas necesarias según gravedad, clínica, sospecha etiológica.
7. Tratamiento. Indicaciones de antibioterapia empírica según clínica y procedencia.
8. Prevención
9. Información para pacientes
10. Algoritmo de actuación.

## 1. Objetivos y alcance.

El protocolo está adaptado a las recomendaciones de los Organismos Internacionales y de la Unión Europea y tiene en cuenta la legislación sanitaria y laboral española. Habiendo presentado en la elaboración del presente protocolo la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Al igual que todas las acciones de Salud Pública y protocolos nacionales de vigilancia, control y respuesta, este documento está dirigido a todos los servicios sanitarios independientemente del tipo de actividad o de la titularidad de los mismos; pública o privada.

Este protocolo recoge una información básica para médicos de urgencias sobre la diarrea del viajero, población diana, definiciones de caso, procedimientos de notificación a nivel nacional, método de diagnóstico y tratamiento de la infección en adultos, embarazadas y niños para una primera aproximación diagnóstica y tratamiento. En ningún caso pretende abarcar la consulta del viajero ni las recomendaciones previas al viaje para el paciente.

### **Objetivo del protocolo:**

- Diagnóstico precoz y tratamiento de la diarrea del viajero en los Servicios de Urgencias españoles, de una forma estandarizada; sobre todo en las formas graves.
- Contribuir a la identificación de casos de declaración obligatoria a nivel nacional y su posterior notificación, así como de las características de cada uno a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- Contribuir a la formación de los médicos de urgencias en enfermedades tropicales y su manejo inicial. Concienciar sobre el aumento de prevalencia de estas enfermedades por el aumento de movimientos poblacionales (vacaciones, movimientos migratorios, pacientes refugiados, etc.).

Los viajes internacionales aumentan cada año, el número de viajeros internacionales ha pasado de 25 millones en 1950 a 1.000 millones en 2012 y se estima que será de 1.800 millones para 2030. Además, las enfermedades durante los viajes internacionales son frecuentes; entre un 20% y un 70% de los viajeros de países desarrollados que se desplazan a países en vías de desarrollo presentan algún tipo de enfermedad relacionada con el viaje <sup>(1)</sup>.

La diarrea del viajero se trata de un síndrome clínico asociado a la toma de agua o alimentos contaminados durante un viaje <sup>(2)</sup>. **Es la enfermedad más común entre los viajeros de países desarrollados que se desplazan a países en vías de desarrollo.** La incidencia según los estudios varía entre el 10 y el 40% de los viajeros según el destino y tipo de viaje <sup>(3)</sup>.

Por lo tanto, resulta imprescindible para los médicos de urgencias estar familiarizados con esta patología, que puede ser una consulta frecuente en nuestros servicios.

## **2. Definiciones.**

Diarrea del Viajero (DV) se refiere a **la diarrea** (deposiciones blandas o acuosas) que presenta el viajero **durante, o en los siguientes 10 días, a un viaje a países o regiones menos desarrollados** que su lugar de origen.

La mayoría de las veces es un **proceso benigno autolimitado, si bien, la deshidratación que produce puede ser grave** y suponer un problema de salud mayor que la diarrea en sí <sup>(4)</sup>. En algunos casos, la diarrea puede durar más de 14 días, en cuyo caso hablamos de diarrea persistente <sup>(3)</sup>.

### 3. Etiopatogenia

La DV se origina por la ingesta de alimentos o agua contaminados por productos fecales. Se produce por diversos **patógenos intestinales** <sup>(5)</sup>:

- **Bacterias.** Producen hasta el 90% de los casos de DV. El más común es *Escherichia coli enterotoxigénico* (ETEC), seguido por *Campylobacter jejuni*, *Shigella spp* y *Salmonella spp*. También es común *Escherichia coli enteroagregativo* y otros. Cada vez se discute más *Aeromonas spp.*, *Plesiomonas spp* y nuevos patógenos implicados (*Acrobacter*, *Larobacter*, *Bacteroides fragilis enterotoxigénico*) como causa potencial. En pacientes que han realizado tratamiento antibiótico profiláctico hay que considerar *Clostridium difficile* como posible patógeno.

- **Virus:** se identifican en un 5-8% de los casos, aunque una mejora diagnóstica puede que aumente la identificación de norovirus en el futuro. Otros virus implicados son *rotavirus* y *astrovirus*.

- **Protozoos:** hasta en un 10% de los diagnósticos en viajeros de largos periodos de tiempo. **La clínica se manifiesta de forma más tardía.** *Giardia* es el patógeno más frecuente. *Entamoeba histolytica* y *Cryptosporidium* son relativamente infrecuentes. El riesgo de *Cyclospora* es alto según el área y estacional, el mayor riesgo es en Nepal, Perú, Haití y Guatemala. *Dientameba fragilis* ocasionalmente se asocia a DV.

- **Ingestión de toxinas preformadas en la comida:** la clínica se resuelve habitualmente en menos de 12 horas de modo autolimitado <sup>(4)</sup>, aunque en algunos casos puede ser grave. Es el caso del cólera grave que cursa con diarrea severa y hasta shock hipovolémico <sup>(6)</sup>. Así mismo, diversos animales o microorganismos pueden producir toxinas que podrían producir cuadros diarreicos acompañados de otros síntomas, como son la ciguatera <sup>(7)</sup> en relación con toma de pescado en zonas tropicales o subtropicales

y la escombroidosis <sup>(8)</sup> en relación con toma de pescados que en condiciones de refrigeración inadecuadas pueden aumentar su contenido en histamina (atún, caballa, bonito, pez espada...) <sup>(9)</sup>

**Tabla 1. Orientación etiológica según país de procedencia:**

	Sudamérica y Caribe	África	Sudeste asiático	Asia
ETEC	XXX	XXX	XX	X
Campylobacter	X	X	XXX	XX
Salmonella	X	X	X	X
Shigella	X	X	X	X
Norovirus	XX	XX	X	X
Rotavirus	XX	X	X	X
Giardia	X	X	X	X

**Orientación etiológica según la clínica:**

- **Bacterias y virus patógenos:** tienen un periodo de incubación de 6-72 horas. La clínica es súbita con vómitos y diarrea. Puede variar desde dolor cólico leve y diarrea acuosa hasta importante dolor abdominal, fiebre, vómitos, y diarrea sanguinolenta o con moco (disentería).

Con norovirus los vómitos pueden ser más acentuados. Con bacterias entero invasivas patógenas (*Shigella*, *Salmonella*, *Campylobacter*) la diarrea suele ser prolongada igual que con los protozoos.

- **Protozoos:** generalmente tiene un comienzo más gradual con síntomas leves, y 2-5 deposiciones blandas al día. El periodo de incubación oscila entre 1-2 semanas y es raro que se presente clínica en los primeros días de viaje. Una excepción es *Cyclospora cayentansis*, que puede aparecer rápidamente en zonas de alto riesgo (zonas tropicales y

subtropicales donde los brotes son frecuentemente estacionales –verano y temporada de lluvias en Nepal)<sup>(5)</sup>.

- **Ingestión de toxinas preformadas.** Provoca síntomas en pocas horas, en algunos casos se resuelve en menos de 12 horas <sup>(4)</sup>. Suele cursar con vómitos y diarrea. En el caso particular de la escombroidosis, los síntomas más habituales son: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, cefalea, palpitaciones, taquicardia y eritema cutáneo <sup>(9)</sup>. En el caso de la ciguatera, suelen existir síntomas gastrointestinales junto con clínica neurológica y cardiológica <sup>(7)</sup>.

Destacar en la diarrea por cólera las características deposiciones moteadas con moco que parecen agua de arroz. Puede presentarse de modo súbito con vómitos y dolor abdominal cólico pero no intenso ni con tenesmo. La fiebre es poco frecuente. Hay que sospecharlo cuando el paciente ha estado en zona con epidemia de cólera o endémica <sup>(6)</sup>. Sospecharlo siempre que haya diarrea profusa o con importante afectación del estado general.

**El cólera se debe sospechar como causa potencial de cualquier diarrea acuosa severa** con o sin vómitos, especialmente en pacientes en los que la clínica cursa con una **depleción de volumen rápida** y significativa.

Si se asocia **fiebre** y el paciente ha viajado a zona endémica de malaria siempre hay que **descartar malaria** (gota gruesa, Antígeno rápido de plasmodium. Ver protocolo malaria infurg-semes)

### **Otros factores que pueden orientar la etiología:**

La diarrea acuosa: el patógeno más frecuente es *Escherichia coli enterotoxigenica* (ETEC), puede producirse por *Vibrio cholera 01 o 0139*, norovirus (suele cursar con vómitos), *Campylobacter spp*, *Salmonella entérica nontyphoidea*, *Aeromonas spp*,



*Escherichia coli* enteroagregativa (EAEC), *Bacteroides fragilis* enterotoxigenica, *Salmonella* entérica nontyphoidea (raro), *Entamoeba histolytica*, *Schistosoma mansoni* (baño en agua dulce en zonas tropicales).

La diarrea sanguinolenta: el patógeno más frecuente es *Shigella spp*, seguido de *Campylobacter spp*, *Escherichia coli* enteroinvasiva (EIEC).

La diarrea persistente tras exposición a niños en guarderías se asocia a *Giardia* y *Cryptosporidium*.

En pacientes inmunodeprimidos hay que considerar *Microsporidium* y en general los coccidios (*Cryptosporidium*, *Isoospora...*) <sup>(10)</sup>.

En pacientes que han realizado tratamiento antibiótico profiláctico hay que considerar *Clostridium difficile* como posible patógeno

#### **4. Presentación clínica.**

La clínica puede variar desde síntomas leves, como dolor abdominal de carácter cólico, náuseas, deposiciones diarreicas; hasta importante dolor abdominal, deposiciones sanguinolentas, fiebre y vómitos <sup>(5)</sup>, según su etiología.

Lo más habitual es la diarrea del viajero (ETEC) que cursa con malestar, anorexia, dolor abdominal cólico seguido de diarrea acuosa. Puede haber náuseas o vómitos. Es raro que curse con síntomas de colitis (deposiciones con sangre o pus). Puede cursar con fiebre <sup>(4)</sup>.

Aunque generalmente afecta a las actividades que se tienen planeadas, es raro que los pacientes requieran reposo en cama.

En el caso del **cólera**, el periodo de incubación es de 1-2 días. Cursa desde colonización asintomática hasta abundante diarrea profusa acuosa con pérdida de electrolitos, acidosis por pérdida de bicarbonato o láctica por hipoperfusión, taquipnea

con respiración de Kussmaul, pulso periférico rápido y débil, calambres musculares, debilidad, alteraciones metabólicas y shock hipovolémico. Se puede asociar neumonía aspirativa <sup>(6)</sup>.

**La severidad de los síntomas determinará las pruebas diagnósticas y el tratamiento.**

El **periodo de incubación** también puede ayudar para orientar a la etiología.

La **duración** es en la mayoría de los casos menor de una semana (4-5 días) con un periodo corto de discapacidad para el paciente. En un bajo porcentaje cursa como **diarrea persistente** (más de 2 semanas) o **crónica** (más de 4 semanas). La diarrea prolongada puede ser causada tanto por parásitos como por bacterias invasivas como *Shigella*, *Salmonella* y *Campylobacter* <sup>(3)</sup>.

#### **Complicaciones a largo plazo:**

- Síndrome de colon irritable post-infeccioso. Tras DV puede ocurrir entre un 3 y un 17%
- Diarrea persistente o crónica, pueden ocurrir en un porcentaje mayor.
- Artritis reactiva o S. Guillen- Barré también se han asociado a DV <sup>(3)</sup>.

## **5. Diagnóstico**

Cuando un paciente acude al Servicio Urgencias Hospitalarias con un **cuadro clínico** compatible con DV se deben valorar las pruebas complementarias a realizar según la gravedad del paciente y la duración del cuadro <sup>(1)</sup>.

Es muy importante en la anamnesis, indagar sobre el destino del viaje, los factores de riesgo epidemiológicos, si ha realizado autotratamiento para el cuadro, los síntomas asociados y la duración del cuadro.

En el caso de pacientes con cuadros clínicos importantes (fiebre, productos patológicos en deposiciones, alto número de deposiciones al día), a los que se les vaya a iniciar tratamiento antibiótico (como ya se verá más adelante), se deberían realizar pruebas diagnósticas para intentar identificar el agente etiológico, además de aquellas pruebas necesarias para valorar la gravedad y las complicaciones asociadas.

Las **pruebas complementarias** disponibles en estos casos serían:

- Hemograma, bioquímica con función renal e iones
- Hemocultivos.
- Pruebas de imagen: Según cuadro clínico.
- Exámenes de heces <sup>(10)</sup>:
  - Coprocultivo (distingue *Campylobacter*, *Salmonella*, *Shigella*). Más limitaciones para distinguir ETEC, EAEC y otras *Escherichia coli*.
  - Coproparasitológico: Visualización en fresco, tras concentración o con tinciones especiales (como Kinyoun), para identificar quistes, trofozoitos, huevos, larvas... de protozoos y helmintos.
  - Antígenos en heces (en el caso de *Giardia*, *Entamoeba* y *Cryptosporidium*)
  - Detección de toxinas (*Clostridium*, *Shiga* en *S. dysenteriae* y en algunos tipos de *Escherichia coli*)

La adecuada utilización de las mismas dependerá de cada caso, según la gravedad, duración y estado de inmunodepresión del paciente <sup>(4)</sup>.

- Pacientes sin criterios de gravedad: probablemente no requieran pruebas complementarias <sup>(11)</sup>.

- Pacientes con diarrea abundante y fiebre: sería adecuado la realización de **hemograma y bioquímica** con función renal e iones, reactantes de fase aguda, hemocultivos y **coprocultivo** (dado que la etiología más probable es la bacteriana)
- Pacientes con diarrea persistente (>14 días): además de las pruebas indicadas previamente, el estudio **coproparasitológico** y valorar la realización de **antígenos** en heces según síntomas asociados y estado de inmunosupresión.
- Pacientes con criterios de abdomen agudo (sospecha de complicaciones): además de las pruebas inicialmente solicitadas como hemograma, bioquímica, gasometría venosa y reactantes de fase aguda; habría que valorar una prueba de imagen según el caso (TAC ABDOMINAL, ECOGRAFÍA)
- Pacientes que hayan tomado antibioterapia recientemente: valorar solicitar toxina de Clostridium.
- En pacientes que provengan de áreas endémicas de Malaria y que cursen con fiebre, hay que descartar esta enfermedad mediante la realización de gota gruesa, frotis, antígeno rápido de plasmodium (ver protocolo malaria infurg-semes)

Hay que hacer diagnóstico diferencial con otras causas de diarrea aguda no relacionadas con el viaje, aunque coincidan en el tiempo (gastroenteritis aguda, enfermedad inflamatoria, etc).

## 6. Tratamiento

El manejo comprende:

- Evitar la deshidratación
- Tratamiento sintomático (dolor abdominal o náuseas)
- Valorar antibioterapia.

Existe evidencia suficiente de la eficacia del autotratamiento de la DV (12), durante el viaje.

El manejo en el Servicio de urgencias hospitalarias, depende de la gravedad de la sintomatología del paciente <sup>(3)</sup>:

En pacientes con DV leve el tratamiento se basa en mantener una adecuada hidratación. En algunos casos también tratamiento sintomático con agentes antidiarreicos (loperamida). Para ello habrá que realizar una buena anamnesis para descartar complicaciones asociadas, valorando el estado de inmunosupresión del paciente y explicando el pronóstico de la enfermedad. Ya que, eso contraindicaría el tratamiento sintomático con agentes antidiarreicos.

Dado el aumento progresivo de resistencias a antibióticos en relación con los viajes, <sup>(13)</sup><sup>(14)</sup> se debe intentar evitar el tratamiento de los pacientes leves con antibióticos.

#### **A. ) Hidratación**

Ante un episodio de DV es fundamental garantizar un correcto aporte de líquidos para prevenir la deshidratación o revertirla. Se deberá buscar la fórmula más idónea en cada caso. En la medida de lo posible se realizará por vía oral.

Según los hallazgos de la exploración física (tabla 2), determinaremos el grado de depleción de volumen según la clasificación de la OMS: nada (pérdida de <5% de peso corporal), leve (del 5-10% de peso corporal) o severa (>10%) y según eso la cantidad de volumen que hay que reponer.

En ancianos o personas con enfermedades crónicas se puede utilizar soluciones preparadas para hidratar, siempre y cuando se garantice su correcto envasado o se reconstruyan con agua hervida. En el resto de viajeros puede ser suficiente té (hervido) con azúcar, sopas y una dieta progresiva hasta la normalidad <sup>(15)</sup>.

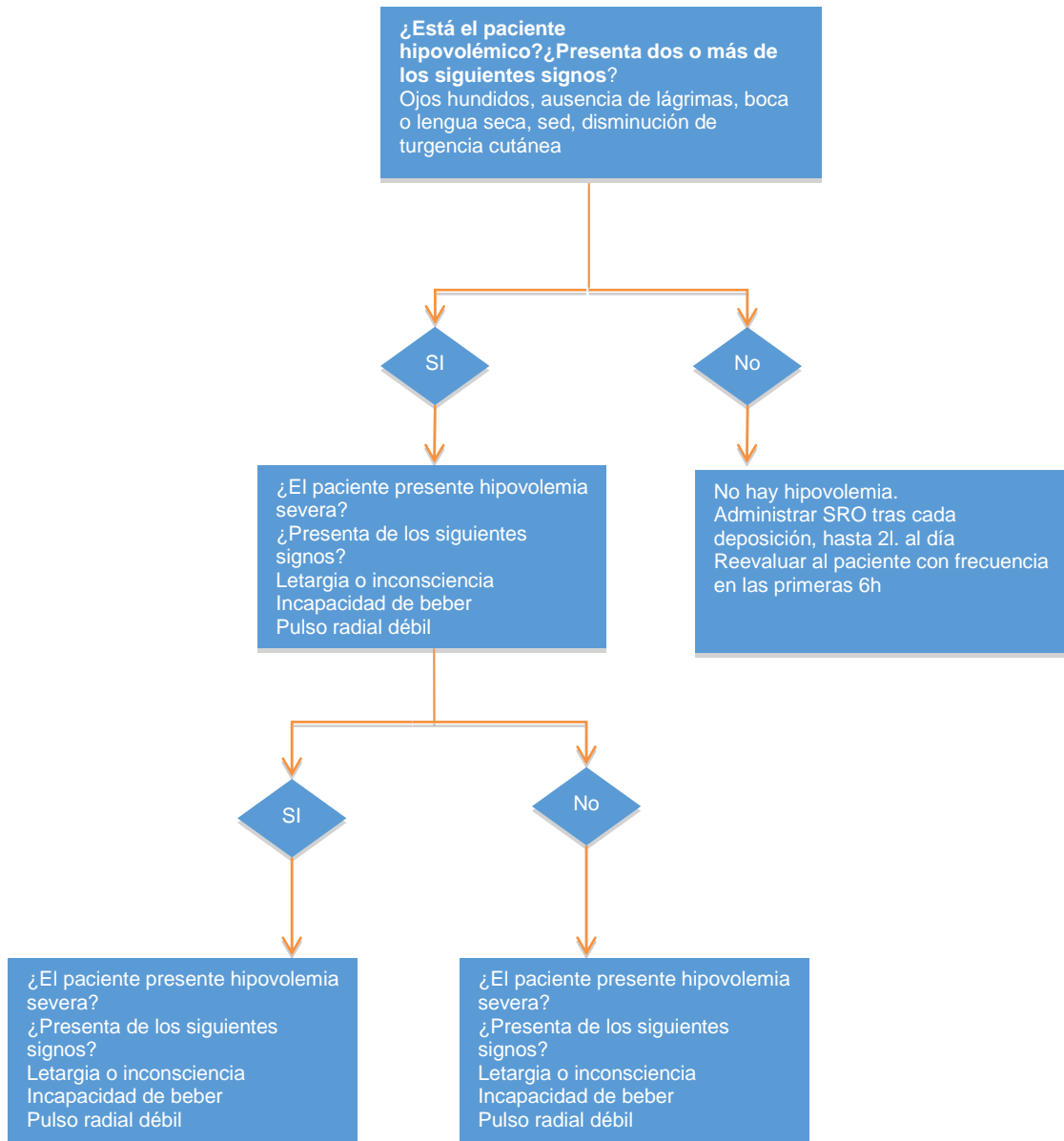
**Tabla 2.** Valoración de severidad de depleción de volumen en pacientes con diarrea aguda.

<b>Exploración</b>	<b>Hipovolemia leve</b>	<b>Hipovolemia moderada</b>	<b>Hipovolemia severa</b>
<b>Estado mental</b>	Alerta	Irritable	Letárgico, bajo nivel conciencia
<b>Ojos</b>	Normal	Hundidos	Muy hundidos, secos
<b>Labios/boca</b>	Levemente secos	Secos	Muy secos
<b>Sed</b>	Aumento de sed	Sediento, bebe con avidez	Apenas bebe, incapaz de beber
<b>Lágrimas</b>	Presentes	Ausentes	Ausentes
<b>Pliegue cutáneo</b>	Desaparece rápidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muy lentamente
<b>Pulso</b>	Normal	Rápido, débil	Muy rápido, muy débil o no se palpa
<b>Porcentaje de pérdida de volumen</b>	<5% del peso corporal	De 5 a 10% del peso corporal	>10% del peso corporal
<b>Déficit de fluidos estimado</b>	<50ml/kg	50-100ml/kg	>100ml/kg

Adaptado de: Swerdon DL, RIES AA. JAMA 1992; 267:1495 y OMS. The treatment of diarrhea: a manual for physicians and other senior health workers. 4ªrevisión. WHO/FCH/CAH/0.5.1 OMS Geneva 2005.

(<http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593180.pdf>)

### Algoritmo 1. Aproximación al manejo de fluidos en adulto con hipovolemia.



Adaptado de Regina C LaRoque, MD, MPH, and Mark Pietroni, MA, MBBChir, FRCP, DTm&H.

□

**Sin hipovolemia o moderada hipovolemia:** en la mayoría de los casos, la depleción de volumen en la diarrea aguda, salvo que sea severa, se puede tratar con soluciones de rehidratación oral (SRO). Las SRO mejoradas de osmolaridad reducida, recomendadas por la OMS, reducen la necesidad de suplementación IV.

En los pacientes con vómitos persistentes se intentará un tratamiento previo con **antieméticos por vía oral o intramuscular** para valorar tolerancia. (ver tratamiento sintomático más adelante). Ante la ausencia de tolerancia oral pese a antieméticos o deshidratación se recomienda iniciar hidratación subcutánea o endovenosa.

- **Si no hay depleción de volumen:** SRO tras cada deposición, hasta 2litros diarios. Reevaluar al paciente periódicamente en las primeras 6 horas.
- **Depleción de volumen moderada:** SRO de 2.2 a 4litros en las primeras 4 horas. Reevaluar al paciente periódicamente en las primeras 6 horas.
- **Hipovolemia severa.** Se debe tratar con fluidoterapia intensiva iv (algoritmo 1). Lo preferible es Ringer lactato o Ringer lactato con S. glucosado 5%, aunque se puede usar SSF a pesar de que no contiene potasio para reponer las pérdidas ni una base para corregir la acidosis. Comenzar con 30ml/kg en 30 minutos, después disminuir ritmo a 100ml/kg en 4horas, posteriormente 100ml/kg en 20 horas. Reevaluar frecuencia al paciente en las primeras 6 horas (11).

#### A. Tratamiento sintomático

Se recomienda asociar analgésicos o antieméticos vía oral. En los excepcionales casos de falta de tolerancia oral se puede administrar endovenosa.

- **Si náuseas o vómitos:** La metoclopropamida, domperidona o el ondansetron se pueden prescribir en el paciente adulto (dosis adultos metoclopramida 10mg im/iv/6-



8horas, ondansetron 4mg vo/i/iv/6-8horas) Incluso una sola dosis oral puede ser eficaz para controlar los vómitos.

- **Si los síntomas son moderados:** se puede administrar el antidiarreico loperamida. No debe ser administrada sin antibióticos en pacientes con DV y fiebre mayor de 38,5°C o deposiciones con sangre o pus. <sup>(16)</sup>

El uso de probióticos no está establecido en el tratamiento de la DV <sup>(17)</sup>.

## B. Antibioterapia

La antibioterapia **puede acortar la duración de la DV moderada o grave de varios días a uno o dos** <sup>(18)</sup>, pero no está indicada de forma sistemática (coste, aumento de resistencias).

En el caso de **DV severa** (más de 4 deposiciones líquidas al día, fiebre, sangre, moco o pus en deposiciones) está indicado el uso de antibiótico.

Algunos pacientes lo solicitan para acortar la enfermedad en DV moderada. Aunque es una causa poco frecuente de DV, la diarrea con sangre puede ser debido a un *Escherichia coli enterohemorrágico*, en cuyo caso, el tratamiento antibiótico se ha asociado a mayor riesgo de Síndrome hemolítico-urémico sobre todo en niños. Es necesario informar al paciente de ese riesgo <sup>(4)</sup>.

**La elección del antibiótico depende de la localización geográfica del viajero. Para la mayor de los destinos una fluorquinolona** (ciprofloxacino o levofloxacino) es de elección por su eficacia y buena tolerancia <sup>(19)</sup>. Sin embargo, donde las especies de *Campylobacter* son frecuentes, como el **Sur y Sureste de Asia, la azitromicina** es una elección **mejor**, debido a que la mayoría de especies son resistentes a las fluorquinolonas <sup>(3)</sup>.

Rifaximina es similar a ciprofloxacino cuando se trata de una bacteria no enteroinvasiva, pero no se recomienda cuando se sospecha un cuadro enteroinvasivo, hay fiebre o cuando se sospecha *Shigella*, *Campylobacter* o *Salmonella* <sup>(3)</sup>.

**Tabla 3. Tratamiento farmacológico en la diarrea del viajero.**

Tratamiento farmacológico en la diarrea del viajero		
Fármaco	Dosis adulto	Consideraciones
Loperamida	Iniciar con 4 mg posteriormente 2 mg tras cada deposición (no más 8 mg / 24 h)	Mejoría rápida de la diarrea, en especial si se asocia a antibiótico. No tomar sin antibiótico si fiebre o disentería. Puede causar estreñimiento
Ondansetron	4mg vo/im/iv/6-8horas	
Metoclopropamida	10mg im/iv/6-8horas	
Ciprofloxacino	500-750 mg /24 h por 3 días	Eficaz frente a la mayoría de bacterias enteropatógenas salvo <i>Campylobater jejuni</i> . Es la primera elección salvo Sur y Sureste Asia
Rifaximina	200 mg /8 h por 3 días	No es eficaz frente patógenos invasivos ( <i>Shigella</i> , <i>Salmonella</i> y <i>Campylobacter</i> ). Segura al no ser absorbida
Azitromicina	500 mg por 3 días o 1000 mg unidosis	Eficaz frente a bacterias invasivas y no invasivas. Primera elección para DV proveniente de Sur y Sureste Asia.

Adaptada de Steffen R, Hill DR, DuPont HL. Traveler's diarrhea. A Clinical Review. JAMA. 2015;313(1):71-80

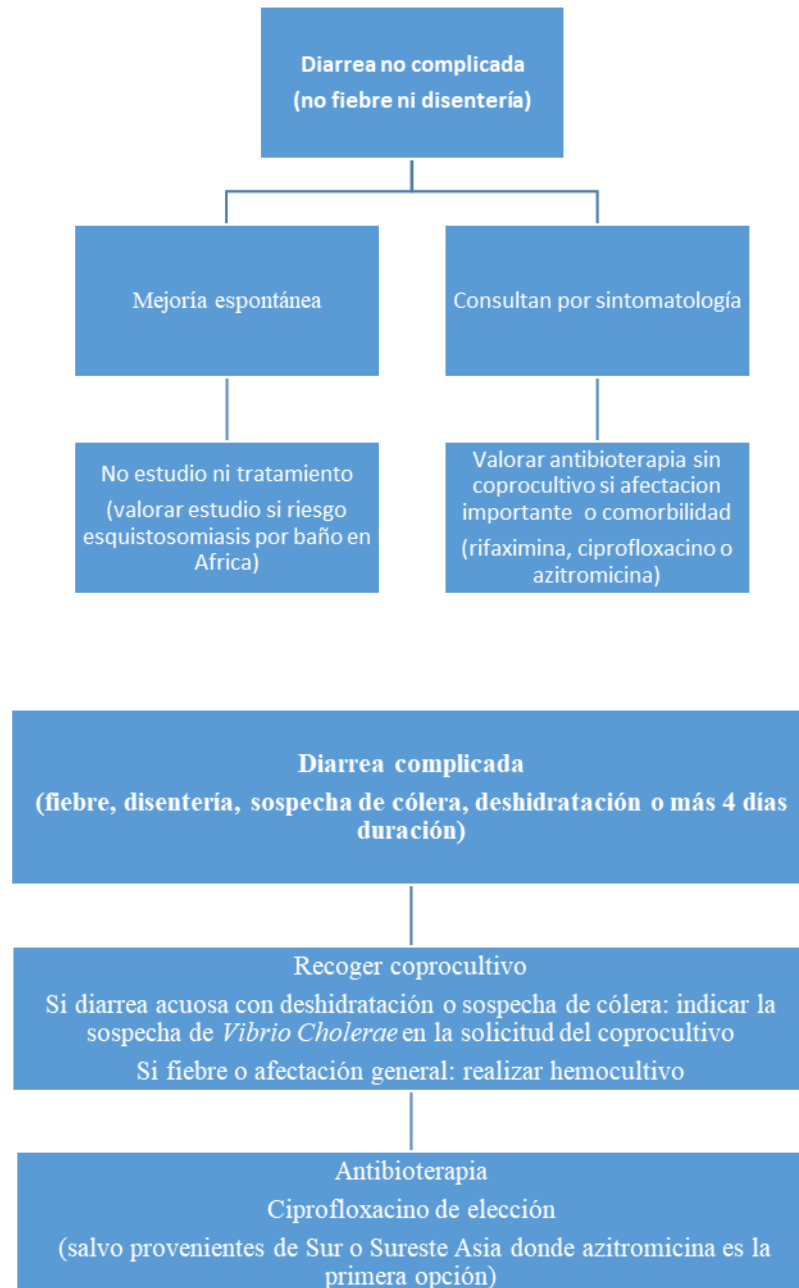
**Combinar loperamida y un antibiótico puede ser recomendable cuando el control precoz de los síntomas sea necesario** <sup>(20)</sup>.

El tratamiento de la diarrea por *Clostridium* estaría indicado en caso de positividad de la toxina (si es posible su realización urgente) o si la sospecha es elevada.

El tratamiento será Metronidazol oral en dosis de 500 mg cada 8 horas durante 10-14 días, o en el caso de mayor gravedad, Vancomicina oral 125mg/6 h x 10-14 días <sup>(21)</sup>.

Si hay sospecha de *Giardia* y la clínica cursa con afectación grave, valorar iniciar tratamiento empírico si no se puede completar estudio.

## 7. Algoritmos de actuación



## 8. Bibliografía.

1. Sanford CA, Fung C. Illness in the Returned International Traveler. Med Clin North Am [Internet]. Elsevier Inc; 2016;100(2):393–409. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2015.08.016>
2. WHO. International travel and health [Internet]. International travel and health. World Health Organization; 2012. Available from: <http://www.who.int/ith>
3. Steffen R, Hill DR, DuPont HL. Traveler's Diarrhea. Jama [Internet]. 2015;313(1):71–80. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2014.17006>
4. Wanke CA. Travelers' diarrhea: Clinical manifestations, diagnosis, and treatment [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2017 Jul 26]. Available from: <http://www.uptodate.com>
5. Connor BA. Travelers' Diarrhea - Chapter 2 - 2018 Yellow Book | Travelers' Health | CDC. In: Yellow Book [Internet]. CDC; 2017 [cited 2017 Jul 26]. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/the-pre-travel-consultation/travelers-diarrhea>
6. LaRocque R, Harris JB. Overview of cholera [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2017 Jul 26]. Available from: <http://www.uptodate.com>
7. Dickey RW, Plakas SM. Ciguatera: A public health perspective. Toxicon [Internet]. 2010 Aug 15 [cited 2017 Nov 5];56(2):123–36. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19782098>
8. Tortorella V, Masciari P, Pezzi M, Mola A, Tiburzi SP, Zinzi MC, et al. Histamine poisoning from ingestion of fish or scombroid syndrome. Case Rep Emerg Med [Internet]. Hindawi; 2014 [cited 2017 Nov 5];2014:482531. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25544905>

9. Gargantilla P, Arroyo N, Montero J, Montero G. Escombroidosis : causa frecuente de intoxicación alimentaria. *Semer Fam.* 2016;42(5).
10. Vila J, Álvarez-Martínez MJ, Buesa J, Castillo J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones gastrointestinales [Internet]. Vol. 27, *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2009. 406-411 p. Available from:  
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213005X09001621>
11. LaRocque R, Harris JB. Approach to the adult with acute diarrhea in resource-rich settings [Internet]. *UpToDate*. 2017 [cited 2017 Nov 5]. Available from:  
<http://uptodate.com>
12. DuPont HL, Ericsson CD, Farthing MJG, Gorbach S, Pickering LK, Rombo L, et al. Expert Review of the Evidence Base for Self-Therapy of Travelers' Diarrhea. *J Travel Med* [Internet]. Blackwell Publishing Inc; 2009 May 1 [cited 2017 Sep 13];16(3):161–71. Available from: <https://academic.oup.com/jtm/article-lookup/doi/10.1111/j.1708-8305.2009.00300.x>
13. DuPont HL, Steffen R. Use of antimicrobial agents for treatment and prevention of travellers' diarrhoea in the face of enhanced risk of transient fecal carriage of multi-drug resistant enterobacteriaceae: setting the stage for consensus recommendations. *J Travel Med* [Internet]. Oxford University Press; 2017 Apr 1 [cited 2017 Sep 18];24(suppl\_1):S57–62. Available from:  
[http://fdslive.oup.com/www.oup.com/pdf/production\\_in\\_progress.pdf](http://fdslive.oup.com/www.oup.com/pdf/production_in_progress.pdf)
14. Taylor DN, Hamer DH, Shlim DR. Medications for the prevention and treatment of travellers' diarrhea. *J Travel Med* [Internet]. Oxford University Press; 2017 Apr 1 [cited 2017 Sep 18];24(suppl\_1):S17–22. Available from:  
<https://academic.oup.com/jtm/article-lookup/doi/10.1093/jtm/taw097>
15. Caeiro JP, DuPont HL, Albrecht H, Ericsson CD. Oral Rehydration Therapy Plus

- Loperamide Versus Loperamide Alone in the Treatment of Traveler's Diarrhea. Clin Infect Dis [Internet]. 1999 Jun [cited 2017 Nov 5];28(6):1286–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10451167>
16. Gordon M, Akobeng A. Racecadotril for acute diarrhoea in children: systematic review and meta-analyses. Arch Dis Child [Internet]. 2016 [cited 2017 Sep 30];101:234–40. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/>
  17. Ritchie ML, Romanuk TN. A Meta-Analysis of Probiotic Efficacy for Gastrointestinal Diseases. Heimesaat MM, editor. PLoS One [Internet]. 2012 Apr 18 [cited 2017 Nov 5];7(4):e34938. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22529959>
  18. de Bruyn G, Hahn S, Borwick A. Antibiotic treatment for travellers' diarrhoea. In: de Bruyn G, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2000 [cited 2017 Nov 5]. p. CD002242. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10908534>
  19. Pandey P, Bodhidatta L, Lewis M, et al. Traveler's diarrhea in Nepal: an update on the pathogens and antibiotic resistance. J Travel Med 2011;18(2):102-108).
  20. Riddle MS, Arnold S, Tribble DR. Effect of adjunctive loperamide in combination with antibiotics on treatment outcomes in traveler's diarrhea: a systematic review and meta-analysis. Clin Infect Dis [Internet]. 2008 Oct 15 [cited 2017 Nov 5];47(8):1007–14. Available from: <https://academic.oup.com/cid/article-lookup/doi/10.1086/591703>
  21. Rodríguez-Pardo D, Mirelis B, Navarro F. Infecciones producidas por Clostridium difficile. Med Clin (Barc) [Internet]. 2013 [cited 2017 Nov 5];31(4):254–63. Available from: [https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc\\_eimc\\_v31n04p254a263.pdf](https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n04p254a263.pdf)