

DIARREA DEL VIAJERO

Es la patología más frecuente entre los viajeros y afecta aproximadamente al 40% (30-50%) de los mismos, aunque en algunos destinos de alto riesgo enferma por esta patología el 80% de los viajeros. Se calcula que cada año la sufren entre 27 y 40 millones de viajeros durante 3 a 5 días.

La diarrea del viajero (DV) es el síndrome clínico resultante de la ingestión de agua y alimentos contaminados microbiológicamente, que tiene lugar durante el viaje o inmediatamente después y afecta a personas que se desplazan desde los países industrializados a otras áreas con menor desarrollo. Se define, por tanto, más por las circunstancias de adquisición que por la especificidad del agente causal.

Aunque no hay un acuerdo unánime en la definición, clásicamente se entiende por diarrea del viajero la presencia de tres ó más deposiciones no sólidas a lo largo de 24 horas, acompañadas o no por otras manifestaciones clínicas; en general, el cuadro diarreico se presenta a lo largo de la primera o segunda semana de estancia. Se caracteriza por un comienzo brusco de diarrea acuosa o semi-acuosa, acompañado habitualmente de dolores cólicos abdominales, anorexia, malestar general y deshidratación. Puede asociarse con otras manifestaciones como náuseas, vómitos, fiebre o presencia de sangre/moco en heces. Generalmente sigue un curso benigno, y es infrecuente la afectación importante del estado general, estimándose la hospitalización por esta causa en el 1% de los casos.

Aunque en general la DV es un proceso de corta duración, incluso en ausencia de tratamiento, en una pequeña proporción (2- 3 %) se convierte en una diarrea crónica (un mes o más) y en algunos casos se relacionan con la aparición posterior de ciertos cuadros como el síndrome de colon irritable post-infeccioso (PI-IBS) que puede ocurrir hasta en un 3% de las personas que han padecido DV, y menos frecuentemente artritis reactivas o síndrome de Guillain- Barré.

Etiología

Los microorganismos patógenos responsables de la DV incluyen tanto bacterias (85%) como parásitos (10%) y virus (5%), con grandes variaciones geográficas y temporales.

Los esfuerzos por estudiar las causas de la DV encuentran diversas limitaciones:

1. Con frecuencia son leves y auto-limitadas, por lo que el viajero no lo notifica.
2. La toma de muestras y la confirmación de laboratorio durante el viaje son generalmente difíciles.
3. Incluso si el acceso a un laboratorio es posible, con frecuencia resulta imposible identificar el organismo responsable (20-40%).

Dentro de las causas bacterianas, *Escherichia coli* es el patógeno más común, seguido de *Campilobacter jejuni*, *Shigella sp*, *Salmonella sp.*, *Vibrio sp.*, *Bacteroides fragilis*, *Aeromona hydrophila*, *Plesiomona shigelloides*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Listeria monocytogenes* etc. Entre los virus se incluyen norovirus, rotavirus, y astrovirus. Y dentro de los parásitos predominan *Giardia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium* y *Ciclospora*.

Las infecciones por *E. coli* se producen principalmente por transmisión feco-oral, y es rara la transmisión directa persona-persona, ya que es necesario un gran número de microorganismos para producir enfermedad. Es la bacteria más frecuentemente implicada en casi todas las áreas geográficas.

Entre los 6 tipos de *E.coli* capaces de producir enfermedades diarreicas en los humanos, es *Escherichia coli* Enterotoxigénica (ETEC) la causa más común de DV en el mundo. ETEC elabora una enterotoxina termolábil, similar a la enterotoxina colérica y una enterotoxina termoestable de carácter polipeptídico, responsables del cuadro clínico.

Factores de riesgo

El determinante del riesgo de la DV más importante es el destino del viaje, ya que hay variaciones regionales importantes tanto en el nivel de riesgo como en la etiología. Tal como se aprecia en la figura 1, pueden señalarse tres grandes áreas de riesgo de DV:

-Países de riesgo bajo: Norte y oeste de Europa, Estados Unidos, Canadá, Japón, Australia y Nueva Zelanda.

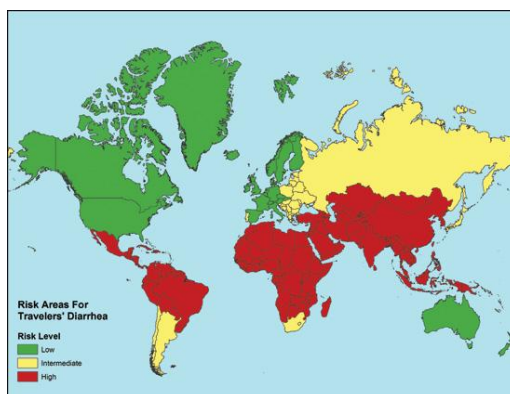
-Países de riesgo medio: Este de Europa, Sudáfrica y algunas zonas del Caribe.

-Países de riesgo alto: La mayor parte de Asia, Oriente Medio, África, y Centro y Sudamérica.

La DV es más frecuente en adultos jóvenes que en personas mayores debido a las conductas de mayor riesgo durante el viaje y a la menor percepción del mismo entre los jóvenes. Es más común en niños pequeños y jóvenes hasta los 30 años, registrándose una menor incidencia a partir de los 55 años. No se observan diferencias en función del sexo.

Otros factores de riesgo de la DV en el huésped son: la presencia de aclorhidria o la hipoclorhidria, la gastrectomía, el tratamiento con antiácidos, padecer enfermedad inflamatoria intestinal, la inmunosupresión y pertenecer al grupo sanguíneo O.

Figura 1. Áreas de riesgo de la diarrea del viajero. Yellow Book 2008



Tratamiento

1. Rehidratación oral

Evitar la deshidratación es el primer objetivo del tratamiento con independencia de la etiología de la diarrea. Los signos generales de deshidratación son: sensación de sed, menor frecuencia urinaria, color de la orina más intenso de lo habitual, piel seca y fatiga. En general, los adultos con diarrea leve o moderada no necesitan medidas especiales de rehidratación, a menos que exista alguna enfermedad de base o que la diarrea se prolongue.

Los pacientes con mayor riesgo de deshidratación y de que ésta sea potencialmente grave son: los niños menores de cuatro años, las personas con trastornos mentales, los innumodeprimidos y los mayores de 70 años.

Son preferibles las fórmulas comerciales de sales de rehidratación oral a las preparaciones caseras. En caso de diarrea grave con intolerancia oral o con gran repercusión sistémica y factores de riesgo asociados, debe iniciarse la hidratación intravenosa.

2. Tratamiento farmacológico

Su indicación depende de la duración, causa e intensidad de la diarrea.

2a. Inhibidores del peristaltismo y de la secreción intestinal.

No está indicado su uso rutinario porque impide la eliminación de los organismos patógenos del tracto intestinal, sin embargo, en determinados casos pueden ser útiles.

Este tipo de fármacos reduce el número de deposiciones entre un 30 y un 65%, pero no tratan la causa de la diarrea. Deben emplearse con precaución en el caso de enfermedad diarreica asociada a fiebre elevada o deposiciones sanguinolentas ya que, si existe un agente invasor, pueden aumentar el riesgo de bacteriemia. Tampoco están indicados cuando existe dilatación radiológica del colon.

Loperamida

Es un opiáceo que actúa produciendo una disminución del peristaltismo propulsivo junto a un efecto antisecretor y un aumento del tono del esfínter anal. Reduce el número de deposiciones hasta en un 65%.

Subsalicilato de bismuto

Posee acción antiinflamatoria por el salicilato y bactericida por el bismuto. Fija las enterotoxinas bacterianas bloqueando su efecto secretor. Además estimula la absorción de agua y sodio.

Racecadotril

Es un fármaco antisecretor intestinal, precursor del tiorfano. Disminuye el número y el volumen de las deposiciones así como el riesgo de deshidratación. No actúa sobre el peristaltismo.

2b. Antimicrobianos

Se recomienda el uso de los antibióticos, sobretodo, en las condiciones siguientes:

- Si la diarrea se acompaña de fiebre, escalofríos, afectación del estado general, deshidratación o síndrome disentérico (en el que se suele encontrar moco o sangre en las deposiciones).

- Si el paciente es mayor de 65 años o tiene una enfermedad de base, patología vascular o inmunosupresión.

Entre los antibióticos de elección se encuentran actualmente: Rifaximina, Fluoroquinolonas, Azitromicina, etc

2c. Terapia combinada

Numerosos estudios apuntan que la combinación de antibióticos con loperamida tiene un efecto sinérgico en el tratamiento de la DV.

Estrategias en la Prevención de la Diarrea del viajero

La prevención se aborda básicamente en dos apartados fundamentales:

1. Educación sanitaria sobre las medidas preventivas en el control del agua y los alimentos.

Ante un viaje a un país calificado de “riesgo” el viajero deberá seguir los siguientes consejos:

1. Lavarse las manos con frecuencia, con agua no contaminada, siempre antes de manipular o consumir alimentos. A falta de agua con jabón, puede recurrirse a agentes antisépticos a base de alcohol o yodo, o utilizar toallitas higiénicas.
2. Beber siempre agua embotellada, enlatada y sellada.
3. No tomar hielo que no haya sido preparado con agua segura.
4. Consumir toda la leche y los derivados lácteos debidamente higienizados.
5. Prestar mucha atención a la repostería y a los helados de origen no seguro.
6. Pelar las frutas personalmente justo antes de su consumo.
7. Evitar el consumo de pescado y marisco crudo.
8. Las comidas deben estar suficientemente cocinadas y servirse calientes (emitiendo vapor).
9. Se debe evitar el consumo de comida de puestos callejeros.

El mensaje fundamental que debe transmitirse a los viajeros es el de que todos los alimentos que vayan a ser consumidos deberán estar hervidos, cocinados o pelados.

2. Inmunoprofilaxis de la Diarrea del viajero: la vacunación

Numerosos estudios ponen de manifiesto que, en base a la conocida semejanza entre la toxina CTB (toxina B no tóxica) de *Vibrio cholerae* y la toxina LT (toxina lábil) de ETEC, la vacuna frente al cólera WC/rBS (Dukoral)[®] además de una elevada protección frente al cólera, proporciona también una protección variable frente a la DV. La semejanza en aspectos estructurales, funcionales y de respuesta inmunitaria entre ambas toxinas es responsable de la reacción cruzada desde el punto de vista inmunológico.

WC/rBS (Dukoral)[®]

La vacuna frente al cólera WC/rBS (Whole Cell/recombinant B Subunit) se encuentra comercializada en España y su composición es: *Vibrio cholerae* O1 inactivado y Subunidad B de la toxina del cólera recombinante (1 mg).

La vacuna actúa induciendo la formación de anticuerpos tanto frente a componentes bacterianos como frente a la toxina. Los anticuerpos frente a las bacterias impiden que estas se fijen a la pared intestinal y así evitan la colonización por *V.cholerae* O1. Los anticuerpos frente a la toxina impiden que ésta se una a la superficie mucosa del intestino.

La vacuna WC/rBS (Dukoral[®]) se encuentra comercializada en numerosos países occidentales (más de 60), entre los que se encuentran Canadá, Australia, Nueva Zelanda y los países de la Unión Europea (UE) con Noruega e Islandia. En numerosos países la indicación es doble: para el cólera y para prevenir la diarrea del viajero por ETEC; sin embargo, en Australia y los países de la UE, la indicación de la ficha técnica es, por el momento, solo para la prevención del cólera. La vacuna se administra por vía oral, en dos dosis para los mayores de 6 años y adultos y en tres dosis para los niños de 2 a 6 años. La última dosis debe ser tomada al menos con 7 días de antelación al viaje.

Numerosos estudios llevados a cabo entre 2008 y 2010 intentan establecer un consenso de recomendaciones y establecer el beneficio, en términos

económicos, de la vacunación frente al cólera con Dukoral y la protección para la DV. Algunas revisiones como la realizada por Weinke et al (2008) establecen la doble indicación:

- La indicación de Dukoral® para vacunar del cólera a viajeros que visiten zonas donde el cólera es endémico o epidémico y que prevean limitadas condiciones higiénicas durante el viaje.

- La indicación frente a la diarrea producida por ETEC deberá ser considerada en:

- * Viajeros con predisposición (aquellos con disminución o ausencia de la barrera ácida gástrica, con inmunosupresión y con tendencia a padecer DV de manera recurrente).

- * Viajeros en los que la DV podría evolucionar de forma grave (con enfermedad inflamatoria intestinal, insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardíaca, diabetes, tratamientos diuréticos...).

En conclusión, consideran que la vacuna WC/rBS se debe indicar frente al cólera en zonas endemo-epidémicas, y frente a la diarrea por ETEC cuando se estime un incremento del riesgo de DV o cuando exista posibilidad de que la DV evolucione de forma grave debido a otros factores.

Por otro lado, los beneficios económicos de la vacunación son claros dado que la frecuencia de la diarrea es muy alta y el número necesario de personas que deben ser vacunadas para evitar un caso es bajo (de 8 a 15).