

# Botiquín especial

## Descripción

El viaje es una práctica común en nuestra sociedad. A los viajes de placer, tan comunes en los países desarrollados, se suman los viajes de negocio, que proliferan debido a la globalización de la economía, y los movimientos migratorios, que son constantes. En este artículo se analizan las principales necesidades que debe cubrir el botiquín de un viajero, incidiendo en los requerimientos asociados a situaciones especiales como el embarazo, la lactancia o la edad infantil.

**ADELA-EMILIA GÓMEZ AYALA**

Doctora en Farmacia.

**H**asta no hace mucho tiempo, los botiquines de viaje estaban destinados a satisfacer las necesidades de una población que se dirigía preferentemente a lugares montañosos, con objeto de practicar actividades deportivas durante la época estival. Actualmente, la época elegida para disfrutar de unas merecidas vacaciones, o simplemente para viajar por cualquier otro motivo, se ha diversificado notablemente, al igual que las situaciones en que se encuentran los viajeros.

La medicina de los viajes, especialidad médica interdisciplinar que puede considerarse competencia de la salud internacional, nace y se desarrolla rápidamente en los últimos 20 años para dar respuesta a las necesidades del creciente número de viajeros en el ámbito mundial (desplazamientos profesionales, movimientos migratorios, turismo), con el fin de prevenir problemas de salud y, en definitiva, hacer del viaje una experiencia positiva.

Independientemente del motivo del viaje, conviene informarse con antelación suficiente (mínimo un mes) sobre las condiciones sanitarias de la zona de destino (clima, horarios, alimentación, condiciones de higiene, acceso al agua potable, etc.) y sobre si es necesaria alguna vacunación o quimioprofilaxis. Los requerimientos variarán según la duración de la estancia, si el destino es urbano o rural o el tipo de alojamiento, entre otros factores.

**Tabla I.**

### Sitios web de interés para la planificación de viajes

**Boletín epidemiológico semanal del Instituto de Salud Carlos III**

<http://www.cne.isciii.es/htdocs/bes/bes.htm>

**Eurosurveillance**

<http://www.eurosurveillance.org/index-03.asp>

**Morbidity and mortality weekly report del CDC de Atlanta**

[http://www.cdc.gov/mmwr/mmwr\\_wk.html](http://www.cdc.gov/mmwr/mmwr_wk.html)

**Relación de boletines epidemiológicos europeos**

<http://www.eurosurveillance.org/links/links-03.asp#bulletinsAUTRES>

**Alertas epidemiológicas de la OMS**

<http://www.who.int/wer/en/index.html>

**Botiquín del viajero**

[http://www.galeon.com/salud\\_y\\_viajes/Prevencion/Botiquin.htm](http://www.galeon.com/salud_y_viajes/Prevencion/Botiquin.htm)

**Mi farmacia de viaje. Consejos para viajar seguro**

<http://www.elviaseg.com/farmacia.htm>

**Botiquín de primeros auxilios del viajero. Medicina para los viajes y medicina para el medio ambiente. Methodist Health Care Systems**

<http://www.methodisthealth.com/spanish/travel/firstaid.htm>

**Universidad de Virginia. Estados Unidos**

[http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult\\_travel\\_sp/children.cfm](http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/adult_travel_sp/children.cfm)

La tabla I recoge los principales sitios web nacionales e internacionales en los que se puede encontrar información epidemiológica actualizada.

En muchas ocasiones, los lugares de destino son países en vías de desarro-

llo o del trópico, con ecosistemas ricos en microorganismos y, por tanto, con alta incidencia de enfermedades infecciosas. Los viajeros son precisamente las personas más susceptibles de contraer en destino e importar a sus lug-

## Botiquín del viajero

Al preparar el botiquín del viajero (tabla II) debe tenerse en cuenta que sus componentes variarán en función de los destinos o de las características especiales del viaje.

En general, es conveniente llevar consigo una provisión de los fármacos que se consuman habitualmente, pues pueden no encontrarse en las farmacias, tener otro nombre comercial o requerir receta médica.

Para preparar el botiquín de viaje, una medida que puede parecer obvia, pero que frecuentemente suele pasarse por alto, es revisar con atención la caducidad de todos los medicamentos que se piensen incorporar, lo cual evitará posibles contratiempos.

El botiquín, como los medicamentos en general, debe mantenerse en un sitio fresco y seco, al abrigo del calor, la luz y la humedad excesiva. También debe evitarse que los niños tengan fácil acceso a su interior. Todos los medicamentos deben estar perfectamente etiquetados y acompañados de sus prospectos.

Una vez finalizado el viaje, debe vigilarse por parte del viajero y su entorno cualquier manifestación no habitual, puesto que hay ciertas enfermedades que no se manifiestan de inmediato, sino que requieren de un transcurso de varios meses para presentar sintomatología. Adicionalmente y dado que estas enfermedades no son habituales en el entorno del individuo, su diagnóstico puede verse dificultado, a no ser que se ponga en conocimiento del facultativo la relación de causalidad.



**Tabla II.**  
Botiquín básico de viaje

<b>Material de cura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Termómetro</li><li>• Tijeras</li><li>• Pinzas</li><li>• Tiras adhesivas</li><li>• Tiras adhesivas de sutura</li><li>• Esparadrapo</li><li>• Vendas</li><li>• Gasas estériles</li><li>• Algodón</li><li>• Jeringas desechables</li></ul>
<b>Antisépticos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alcohol</li><li>• Solución yodada</li><li>• Amoníaco</li><li>• Agua oxigenada</li></ul>
<b>Medicamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analgésico</li><li>• Antitérmico</li><li>• Antibiótico de amplio espectro</li><li>• Antiácido</li><li>• Antihistamínico</li><li>• Antiinflamatorio (tópico y oral)</li><li>• Antidiarreico</li><li>• Loción contra insectos</li><li>• Crema protectora para el sol de factor elevado</li><li>• Laxante</li><li>• Solución de rehidratación oral</li></ul>

**Tabla III.**  
**Principales enfermedades transmitidas por vía digestiva**

Enfermedad o patógeno	Mecanismo de transmisión
Diarrea por <i>Escherichia coli</i>	Agua y alimentos (ensaldas, verduras)
Diarrea por <i>Salmonella</i> spp.	Alimentos (carne, huevos, chocolate)
Diarrea/disentería por <i>Shigella</i> spp.	Agua y alimentos
Diarrea por <i>Campylobacter jejuni</i>	Agua y alimentos (leche, carne de ave)
Cólera	Agua y alimentos (ensaldas, mariscos)
Fiebres tifoideas y paratíficas	Agua y alimentos (carne, lácteos, marisco, ensaladas)
Diarrea por <i>Yersinia enterocolitica</i>	Agua y alimentos (carne, leche)
Giardiasis	Agua y alimentos
Disentería amebiana/amebiasis	Agua y alimentos (frutas, verduras)
Brucelosis	Leche no pasteurizada y derivados
Fiebre Q	Leche no pasteurizada
Tuberculosis por <i>M. bovis</i>	Leche no pasteurizada y derivados
Toxoplasmosis	Carne poco cocinada, verduras crudas
Criptosporidiasis	Agua y alimentos
Ascariasis	Alimentos
Anquilostomiasis	Alimentos
Hepatitis A	Alimentos (marisco, verduras) y agua
Hepatitis E	Alimentos (marisco) y agua
Poliomielitis	Agua
Diarrea por virus (rotavirus, Norwalk)	Agua y alimentos (marisco, ensaladas)
Hidatidosis	Agua y alimentos
Cisticercosis ( <i>Taenia solium</i> )	Agua y alimentos
<b>Ingesta de alimentos crudos o poco cocinados</b>	
Tenias	Carne de cerdo o vacuno
Capilariasis	Pescados de agua dulce
Triquinosis	Carne
Distomatosis	Pescados de agua dulce
<b>Ingestión de artrópodos</b>	
Dracunculosis	Agua con copépodos
<b>Ingestión de toxinas o toxiinfecciones</b>	
Toxina estafilocócica	Ensaladas, helados, pasteles, mahonesas
Botulismo	Conservas (verduras, mermelada)
<i>Bacillus cereus</i>	Cereales y arroz cocinado
Ciguatera (biotoxinas termoestables)	Pescado marino y marisco

res de origen enfermedades agudas contra las cuales, a diferencia de los residentes de la zona, no tienen inmunidad. Lo mismo ocurre con los inmigrantes que vuelven a sus países de origen: después de un largo período de ausencia pierden la inmunidad, al menos parcial, que habían adquirido tras muchos años de estimulación antigénica constante. Hay una serie de factores de riesgo que conviene recordar.

### Indicadores de riesgo asociados al destino

Los factores de riesgo en viajes que implican un desplazamiento transnacional comprenden, en lo que respecta al lugar:

- Viajes de duración superior a 30 días.
- Actividades de asistencia sanitaria, catástrofes, veterinaria, zonas de epidemia.
- Residencia en zonas rurales o aisladas.
- Viajes a zonas socialmente inestables.
- Presencia de paludismo holoendémico.

### Indicadores de riesgo asociados al viajero

Por lo que respecta al viajero, los indicadores de riesgo en viajes internacionales son:

- Viajeros menores de 15 años y mayores de 65 años.
- Presencia de enfermedades de base.
- Inmunodeprimidos o no vacunables.
- Los niños menores de 5 años y las mujeres embarazadas constituyen grupos de muy alto riesgo.

### Infecciones

A efectos prácticos interesan 3 grandes grupos de enfermedades infecciosas según su mecanismo de transmisión:

- Enfermedades transmitidas por artrópodos: malaria, filariasis, arbovirosis hemorrágicas, encefalitis víricas, tripanosomiasis, leishmaniasis, borreliosis y sarna.
- Enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos: diarreas, fiebres tifoideas y paratíficas, disentería amebiana y bacilar, giardiasis, brucelosis, fiebre Q, toxoplasmosis, oxuriasis, ascariasis, trichuriasis, hepatitis A, hepatitis E, hidatidosis, cisticercosis, teniasis, triquinosis, distomatosis, dracunculosis, tuberculosis por *Mycobacterium bovis*.
- Otras enfermedades infecciosas: hepatitis B, hepatitis C, infección por VIH, esquistosomiasis, tuberculosis.

### Viajes en situaciones especiales

Hay una serie de situaciones fisiológicas que obligan a observar ciertas recomendaciones especiales para que el viaje se desarrolle de forma satisfactoria. Se revisan a continuación.

#### Viajar con niños

Viajar con niños puede ser muy gratificante, pero también puede entrañar algunos retos para los padres. Los viajes por todo el mundo se están haciendo cada vez más comunes, y muchas familias llevan a sus hijos con ellos a todas las partes del globo. Muchas de las precauciones que suelen aplicarse a los

adultos se aplican también a los niños, pero debido a la limitada inmunidad de éstos frente a las enfermedades, las precauciones relacionadas con el agua, los alimentos, las infecciones y las vacunaciones son incluso más importantes.

**Agua y alimentos.** Debe ponerse un especial cuidado al exponer a los niños a diferentes alimentos y agua. En este sentido, los niños no deberían consumir ningún alimento que esté sin cocinar, y deberían evitar las frutas y los vegetales en los países en desarrollo, ya que los pequeños son especialmente susceptibles a la diarrea del viajero y otras infecciones gastrointestinales (tabla III).

**Indumentaria.** Respecto a la ropa, conviene que sea de tejidos naturales, holgada, de manga larga y pantalones también largos, así como calzado cerrado, gafas protectoras y sombreros o gorras. No deben olvidarse las cremas protectoras del sol con índices de protección elevados.

**Inmunidad.** Mención especial merecen los hijos de inmigrantes que retornan a sus lugares de origen, ya que van a viajar muchos de ellos por primera vez a localidades rurales y van a convivir con sus familiares en las mismas situaciones que ellos, con un nivel de riesgo superior, ya que no tienen su semiinmunidad natural. Si han de convivir un tiempo prolongado y escolarizarse en el país de sus padres, deberían recibir una dosis de vacunación contra la tuberculosis (vacuna de bacilo de Calmette-Guérin o BCG).

**Dolor de oídos.** Los niños son especialmente vulnerables a la sensación de «destaponamiento» de los oídos durante el despegue o el aterrizaje en los viajes en avión; es relativamente común que experimenten dolor. Tragar saliva, bostezar, beber líquidos o chupar caramelos duros (en mayores de 3 años) puede ayudar a destaponar los oídos y aliviar el malestar. El uso de un biberón o chupete en los niños más pequeños también ayuda a destaponar los oídos.

**Mareo cinético.** Por otra parte, los niños parecen ser más propensos a sufrir mareo cinético que los adultos y aunque los antihistamínicos pueden ser efectivos en la prevención o alivio de este problema, su uso está limitado por la edad.

**Tabla IV.**

#### Recomendaciones para aliviar el mareo

- Comer una comida ligera antes y durante el viaje
- Sentarse en la parte del vehículo que se mueva menos: en los aviones, es la zona de las alas; en los trenes y autobuses, los vagones delanteros o la parte delantera del vehículo; en barco, la cubierta.
- Animar a los niños a dormir durante el viaje.
- Usar gafas de sol para reducir la estimulación visual.
- Llevar juguetes para mantener a los niños ocupados.

La tabla IV resume algunas recomendaciones para evitar o aliviar la cinetosis.

**Sol y calor.** Los niños también son más sensibles a la insolación y al calor. Su organismo contiene más agua y su piel es más extensa (en proporción a sus dimensiones) que la de los adultos, de modo que la deshidratación y las irritaciones dérmicas son también más probables.

**Intoxicación y diarrea.** Los niños son más susceptibles a infectarse por microorganismos o sufrir intoxicación tóxica, dada su tendencia a llevarse a la boca objetos, tierra, plantas, etc. Este hecho condiciona la mayor susceptibilidad a padecer diarrea del viajero que, a su vez, puede llevar en pocas horas a la deshidratación (en el adulto no suele ser un efecto tan inmediato). No se recomiendan antibióticos para tratar la diarrea si se trata de un niño sano. Normalmente basta con seguir unas normas higiénicas y dietéticas adecuadas y con suministrar una solución de rehidratación oral (en la actualidad se pueden adquirir incluso ya preparadas en la farmacia).

**Picaduras.** Para evitar la picadura de los insectos se recurrirá a las recomendaciones ya mencionadas respecto a la indumentaria. Mención especial merece el uso de repelentes, en concreto, la dietiltoluamida (DEET), cuya concentración varía según las fuentes consultadas: la Academia Americana de Pediatría recomienda no exceder el 10%, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades estadounidenses permiten hasta el 50%, y la Organización Mundial de la Salud, el 30%. La mayoría de los estudios ponen de manifiesto que el efecto repelente más eficaz o duradero se produce mediante la aplicación de DEET a con-

centraciones a partir del 20%, por lo que ésta podría ser la adecuada para evitar las picaduras en niños.

**Vacunas.** En cuanto a las vacunaciones, además de tener al día el calendario correspondiente a la edad, deben tenerse en cuenta las siguientes normas: los lactantes deben ser vacunados tan pronto como lo permitan las indicaciones de cada vacuna necesaria para el viaje; se administrará triple vírica a lactantes mayores de 6 meses y menores de 15; la BCG se administrará a niños que vayan a vivir en áreas con alta prevalencia de tuberculosis; la vacuna de la fiebre amarilla está indicada a partir de los 9 meses, pudiéndose rebajar la edad hasta los 6 meses si el riesgo de exposición es alto. La vacuna antimeningocócica A-C puede conferir una inmunidad aceptable en niños de 1 a 2 años de edad.

## Embarazo y viajes

Aunque los viajes durante el embarazo son normales y ocurren con mucha frecuencia, es importante que la mujer gestante considere los problemas potenciales que pueden producirse cuando se realizan viajes al extranjero (tabla V). La mujer embarazada debería considerar también la disponibilidad de asistencia médica con garantías en los países que vaya a visitar.

Por otra parte, conviene recordar que un embarazo normal no contraindica el viaje; sin embargo, éste debe contraindicarse en caso de que exista una condición que lo convierta en embarazo de riesgo.

De acuerdo con el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, la época más segura para que una gestante realice un viaje es durante el segundo trimestre del embarazo. Esta es la épo-

Tabla V.

**Contraindicaciones relativas para los viajes internacionales durante el embarazo****Factores de riesgo obstétrico**

- Antecedentes de aborto
- Incompetencia de cerviz
- Antecedentes de embarazo ectópico
- Antecedentes de parto prematuro y rotura prematura de membranas
- Antecedentes o presencia de alteraciones placentarias
- Amenaza de aborto o metrorragia
- Gestación múltiple
- Antecedentes de toxemia, hipertensión arterial o diabetes gestacional
- Primíparas menores de 15 años o mayores de 35 años

**Factores de riesgo médico**

- Valvulopatía cardíaca
- Antecedentes de enfermedad tromboembólica
- Anemia grave
- Patología crónica que requiere atención médica frecuente

**Destinos «de riesgo»**

- Altitud elevada
- Áreas endémicas con brote epidémico de infecciones transmitidas por artrópodos o por alimentos y agua
- Áreas de transmisión de *Plasmodium falciparum* resistentes a la cloroquina
- Áreas en las que se exigen o recomiendan vacunas de microorganismos vivos

ca en la que la mujer se siente mejor y tiene menos riesgo de sufrir un aborto espontáneo o un parto prematuro.

En cuanto a las vacunaciones, está contraindicada la inmunización contra rubéola, sarampión, parotiditis, varicela, BCG, polio oral, fiebre amarilla, fiebre tifoidea oral y encefalitis japonesa. La vacuna de la fiebre tifoidea parenteral no se recomienda, aunque se puede administrar si la relación riesgo-beneficio lo hace prudente.

Respecto a la profilaxis antipalúdica, la cloroquina está recomendada en zonas sensibles o con resistencia escasa a esta molécula. Se puede asociar a proguanil en zonas con resistencia a la cloroquina durante los 3 primeros meses, si bien esta pauta es de eficacia limitada.

Algunos consejos útiles para viajar durante el embarazo son:

– Anticipar cualquier complicación o emergencia que pueda surgir durante el viaje.

– Investigar las instalaciones médicas en el lugar de destino.

– Conocer el grupo sanguíneo y asegurarse de que la sangre sea examinada para detectar los virus de la hepatitis B y del VIH en las zonas que se van a visitar.

– Comprobar la disponibilidad de bebidas y alimentos seguros, incluyendo agua embotellada y leche pasteurizada, en el lugar de destino.

– Si el malestar matinal es un problema, tratar de programar el viaje durante la hora del día en que la gestante generalmente se encuentre bien.

– Tratar de caminar media hora durante el vuelo, flexionar y extender los tobillos frecuentemente para prevenir la flebitis.

– Utilizar el cinturón de seguridad a la altura de la pelvis.

– Beber bastante líquido para contrarrestar el efecto deshidratante de la baja humedad en las cabinas de los aviones.

**Lactancia y viajes**

De todos es sabido que la lactancia materna proporciona al bebé una alimentación más nutritiva, al tiempo que le confiere una mayor protección frente a determinadas enfermedades.

Antes de realizar un viaje al extranjero, la mujer lactante podría ser inmunizada para protegerse frente a determinadas enfermedades en función de su itinerario, pero algunas patologías infecciosas como la fiebre amarilla, el sarampión y la meningitis meningocócica pueden ser una amenaza para los lactantes que no puedan recibir inmunización al nacer, ya que la lactancia materna no los protege. Es importante, por tanto, consultar con el pediatra antes de iniciar el viaje.

Para aquellas mujeres que dan el pecho y, al mismo tiempo, utilizan fórmula suplementaria, la fórmula en polvo preparada con agua hervida es la mejor solución.

La lactancia materna ayuda a disminuir la incidencia de diarrea del viajero en los bebés. Si es la madre la que presenta este cuadro, deberá aumentar su ingesta de líquidos y podrá continuar dando el pecho al niño.

Finalmente, es importante que las madres lactantes vigilen sus patrones de comida y sueño, así como también su nivel de estrés, pues éste afectará a la producción de leche. □

**Bibliografía general**

- Cereceda M, Astier P. Consejos de salud para viajes (sesión clínica), 2006. Unidades docentes de Medicina de Familia de Zaragoza (consultado el 21 de febrero de 2007). Disponible en: <http://www.udomfyc.org/descarga/sesiones/2005y6/consejosviajes.pdf>
- Garrote A, Bonet R. Botiquín de viaje. ¿Qué necesitamos para viajar seguros? Offarm. 2006;6:52-8.
- González L. Botiquín de viaje. Un elemento imprescindible durante las vacaciones. Offarm. 2004;6:59-72.
- Prieto C, García de Francisco A. Consulta del viajero (I). Consulta antes del viaje. Medifarm. 2002;1: 38-45.
- Roca C, Ferrer-Vidal D, Gascon J. Consejo sanitario a viajeros internacionales (III). Embarazo y viajes. Niños viajeros. Enfermedades crónicas y viajes. Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2000;7:72-82.
- Rodríguez-Aguado A, Méndez N, Puente S. Recomendaciones al viajero en situaciones especiales. Medicina Clínica (Barcelona). 2006;126:25-33.
- Solsona L, de Balanzó X. Prevención de enfermedades del viajero; el viajero que regresa. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2006;Supl. 1:105-200.
- Suárez S. Botiquín del viajero. Prevención sanitaria. Farmacia Profesional. 2002;16:69-76.