

Lluís Valerio [Buscar autor en Medline]

Cocoopsi, Comissió de Cooperació i Salut Internacional de la SCMFiC



## Consejo al viajero. aproximacion desde la atencion primaria

### Introducción

Los inmigrantes son un colectivo que por definición realiza desplazamientos internacionales. En otras palabras, con frecuencia se exponen a ecosistemas muy diferentes entre sí en los que existen enfermedades endémicas propias de cada uno de ellos. Existe una idea general relativa a que los inmigrantes que retornan a sus respectivos países de origen conservan algún grado de inmunidad contra las enfermedades endémicas tropicales que puede, en conjunto, calificarse de mito. La inmunidad antiparasitaria (contra el paludismo, por ejemplo) decae rápidamente en ausencia de reinfestaciones. Por eso, los inmigrantes viajeros a zonas con intensa transmisión palúdica deberían tomar medidas preventivas antivector y quimioprofilaxis antipalúdica si han permanecido en Europa u otros países libres de la enfermedad durante periodos superiores a 2-3 años. La Comisión Europea (Bruselas, 2000) editó propuestas concretas en relación a la salud de la población inmigrante ya sea en relación a sus desplazamientos o no; en cualquier caso, existe información adicional disponible en: <http://www.salutipertutti.org>

Además, debemos tener en cuenta que muchos inmigrantes presentarán indicadores o factores de riesgo para la adquisición e importación de patología infecciosa, ya sea debido a condiciones personales (niños, ancianos, embarazo..) o a condiciones del viaje (estancias perlongadas en zonas rurales, contacto intenso con la población local...). Ello supone una característica diferencial con la mayoría de viajeros autóctonos jóvenes y sanos que se desplazan por motivos turísticos a zonas sanitariamente acondicionadas para recibirlos. En definitiva, la población inmigrante viajera presenta algunas características que invitan a definirla como de riesgo para la importación de enfermedades tropicales (como el paludismo o el dengue) o de muy baja prevalencia en Europa (como el sarampión o la fiebre tifoidea) ,

### ¿Quién va a enfermar?

Tal como se ha expuesto, la identificación de factores e indicadores de riesgo en inmigrantes que solicitan Consejo al Viajero (CV) es el primer escalón en la cadena de atención a estos pacientes (tablas 1 y 2).

La presencia de una o varias condiciones de riesgo debe alertar al profesional de Atención Primaria. La derivación a un centro especializado en Salud Internacional es recomendable salvo que dichos profesionales posean conocimientos específicos en CV.

### ¿Dónde van a ir?

La localización del destino es el segundo escalón que tendremos que subir. Cada ecosistema posee endemias (como la tripanosomiasis) o enfermedades cosmopolitas de alta prevalencia (como el VIH) prevenibles mediante a) consejos sanitarios destinados a evitar el contacto con el reservorio o vector, b) vacunaciones y c) quimioprofilaxis.

bibliografía

enlaces

No hay enlaces de interés



Una precisa definición del destino y los riesgos sanitarios que comporta permite centrar el CV hacia la prevención de las enfermedades potencialmente más graves (especialmente la presencia de paludismo debido a *P.falciparum*) y obviar las medidas preventivas contra enfermedades inexistentes en la zona de destino (por ejemplo, no se deben desaconsejar las actividades que impliquen contacto con agua dulce en India porque no existe esquistosomiasis en el país).

Evidentemente las endemias tropicales varían en extensión a lo largo del tiempo ya sea por propagación o por erradicación de determinadas zonas. Ello dificulta a veces el CV. La Medicina Geográfica actual no se basa en ejercicios de memoria si no en el acceso a mapas elaborados por organizaciones sanitarias internacionales. Por su fácil acceso desde internet, recomendamos los de la OMS ([www.who.int/ith](http://www.who.int/ith)) o los del CDC ([www.cdc.gov/travel](http://www.cdc.gov/travel)). A título de ejemplo, incluimos los mapas correspondientes a la fiebre amarilla y el paludismo (**Figura 1**). Asimismo, desde las webs de dichas organizaciones internacionales se puede acceder a avisos concernientes a brotes epidémicos graves (meningitis, ébola, cólera, peste, SRAS) a cuyas zonas es desaconsejable el desplazamiento ([www.who.int/disease-outbreak\\_news](http://www.who.int/disease-outbreak_news)).

### **Enfermedades prevenibles evitando su transmisión desde agua y alimentos.**

El Problema de Salud que con mayor frecuencia presentan los viajeros es la Diarrea del Viajero (DV). Se trata de una enfermedad multifactorial de origen mayoritariamente infeccioso, siendo *E.coli* enterotóxico el microorganismo más frecuentemente identificado en todos los estudios. Le siguen a distancia otras especies bacterianas (*Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*), víricas (*Rotavirus*, *Norwalk*, *Adenovirus*) o parasitarias. El cuadro clínico es benigno y autolimitado si bien puede presentar complicaciones en viajeros que presenten factores de riesgo ante la presencia de un cuadro diarreico (**tabla 3**). Los inmigrantes viajeros deben ser aconsejados acerca de los métodos existentes para asegurar una correcta higienización de agua y alimentos (**tabla 4**) así como provistos de antidiarreicos (Loperamida) para los adultos y de solución isotónica de rehidratación oral para los niños.

Los inmigrantes son menos susceptibles al desarrollo de la DV en comparación con los turistas, por lo que la quimioprofilaxis antibiótica primaria debería desaconsejarse salvo la concurrencia de circunstancias excepcionales. La quimioprofilaxis secundaria puede prescribirse de manera individualizada para pacientes que realizan viajes con factores o indicadores de riesgo. A modo general, son preferibles las pautas de 4-5 días a las monodosis (generan menos resistencias bacterianas). En adultos se indicará Ciprofloxacino 500mg/12 horas o Norfloxacino 400 mg/12 horas y en los niños Trimetoprim/sulfametoxazol 10/50 mg/24 horas. No debería iniciarse el tratamiento hasta haber constatado 48 horas de DV. Los cuadros que cursan con la presencia de fiebre alta y sangre o moco abundante en las heces deben ser valorados por un médico local a ser posible antes de tomar tratamiento (las quinolonas pueden negativizar falsamente una gota gruesa) , .

La amebiasis producida por *Entamoeba histolytica* es una parasitosis intestinal que puede dar lugar a cuadros hísticos (abscesos) de pronóstico grave y mortalidad elevada. En las zonas donde la enfermedad mantiene una alta incidencia, como México o África Occidental, es recomendable la potabilización del agua para bebida, lavado de alimentos (verduras y hortalizas crudas) y cepillado de dientes con tintura de yodo al 2%. El agua destinada a consumo debe dejarse reposar unos 30 minutos. Otros protozoos frecuentes transmisibles por agua y/o alimentos son *Giardia Lamblia*, *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora Cayetanensis*, *Blastocystis hominis*, *Endolimax nana* y otras especies de *Entamoeba* (*coli*, *hartmanni*, *polecki*), en general todos ellos causantes de cuadros de DV sin complicaciones graves .

Las teniasis, ya sea en su forma adulta luminal o larvaria tisular (quiste hidatídico, cisticercosis), son transmitidas por los alimentos. También lo son las distomatosis hepáticas (*Fasciola hepática*, *Chonorchis sinensis*) o pulmonares (*Paragonimus westermanii*). La oxiuriasis puede transmitirse por alimentos contaminados o directamente por ingestión de huevos presentes en fómites

(típicamente entre los niños)

Otra parasitosis transmitida por deglución de larvas acuáticas es la dracunculiasis (Gusano de Guinea). Se adquiere por ingesta de agua de pozos no potabilizados. Es una parasitosis rara en la actualidad y limitada a zonas aisladas de Sudán y Golfo de Guinea.

Las intoxicaciones alimentarias por ingesta de toxinas preformadas en los alimentos producen cuadros de DV en forma de brote epidémico entre grupos de viajeros con un periodo de incubación de sólo unas horas. La toxoinfección alimentaria por toxina estafilocócica es universal, pero en el Caribe y el Pacífico existe un cuadro, la ciguatera, que puede cursar con síntomas neurológicos asociados. Se debe a la ingesta de toxinas producidas por algas concentradas en peces predadores (barracuda, tiburones).

### **Enfermedades prevenibles evitando su transmisión desde un reservorio telúrico.**

Existen microorganismos con un ciclo vital que implica algún tipo de maduración ya sea en la tierra o en el agua. Los inmigrantes adultos muy posiblemente conserven algún grado de semiinmunidad, por lo que los consejos van prioritariamente destinados a los niños europeos hijos de inmigrantes (**tabla 5**)

La esquistosomiasis es una enfermedad de amplia distribución mundial producida por un helminto tremátodo de localización hística (en plexos venosos de la vía urinaria o digestiva, según la especie). El parásito tiene una fase acuática con infestación de caracoles desde los que la forma infectante humana (cercaria) penetra la piel de personas en contacto con el agua dulce. La enfermedad tiene una amplia expresión clínica que puede variar desde la infección asintomática a graves cuadros de cirrosis o insuficiencia renal por hidronefrosis en infestaciones de larga evolución (el parásito puede vivir hasta 20 años). En los inmigrantes jamás se reconocerán los síntomas propios de la primoinfección (Fiebre de Katayama) que, no obstante, pueden presentar sus hijos nacidos en Europa que han realizado actividades acuáticas durante un desplazamiento al país de origen de los padres. Un cuadro de fiebre con eosinofilia franca en un niño procedente de zona endémica (mapa 3) debe sugerir el diagnóstico.

El retorno de un viaje es un buen momento para proponer un cribado de la enfermedad en los adultos (que quizá sufran desde antes del viaje de manera subclínica) y los niños mediante una búsqueda de huevos en sedimento de orina o heces. Hay que recordar que la ovoposición de los adultos no se inicia antes de los 3 meses de la primoinfección.

Muchos huevos de helmintos precisan una fase de maduración en la tierra antes de ser infectantes mediante larvas filariformes que penetran la piel (*Ascaris lumbricoides*, *Trichiuris trichiura*, *Capilaria philipinensis*, *Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma duodenale* y otros). Son extraordinariamente prevalentes en población infantil. Privar a los niños viajeros de jugar con sus primos en contacto con la tierra es, claro, comprensiblemente difícil. Por lo tanto, el cribado de parásitos en heces al retorno del viaje entre las familias inmigrantes es más que justificable.

Otras enfermedades transmitidas desde un reservorio telúrico són la tunguasis (*Tunga penetrans*) y la larva migrans (*Ancylostoma felis*)

Existe más información disponible de lo tratado en el apartado en: ([www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites](http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites))

### **Enfermedades prevenibles evitando el contacto con vectores.**

El ecosistema tropical es biológicamente tan rico como para poseer una enorme variedad entomológica que sirve de vehículo transmisor a diversas enfermedades. Algunas de las enfermedades tropicales más graves como el paludismo o la fiebre amarilla requieren un vector para su transmisión; aunque este hecho limita las posibilidades de control de la enfermedad a nivel de salud pública, por otra parte ofrece oportunidades de profilaxis individual evitando el contacto con el insecto vector (**tablas 6 y 7**).

El paludismo, uno de los mayores problemas de salud pública del planeta, es un

parásito intraeritrocitario (*Plasmodium*) transmitido por hembras de mosquitos, fundamentalmente del género *Anopheles*. En las zonas endémicas las personas que sobreviven a las primoinfecciones desarrollan una semiinmunidad protectora frente a la mayor parte de las cepas del parásito. No obstante, la respuesta inmunológica, especialmente la humoral, declina rápidamente en ausencia de reinfestaciones. Así, a los 2-3 años de residir fuera de las zonas endémicas, los inmigrantes han perdido gran parte de su capacidad defensiva y deben recibir quimioprofilaxis antipalúdica. La prescripción de quimioprofilaxis antipalúdica es importantísima en los niños hijos de inmigrantes nacidos en Europa ya que el paludismo debido a *P.falciparum* tiene una tasa de mortalidad de hasta el 20% en ausencia de atención médica. Las diferentes opciones terapéuticas para quimioprofilaxis se muestran en la **tabla 8**.

Los derivados de la quinina (Cloroquina y Mefloquina) son de administración unidosis semanal desde 1 semana antes de entrar en zona palúdica hasta hasta 4 semanas después de abandonarla. Los otros fármacos deben iniciarse diariamente desde el día previo a la llegada hasta pasados 28 días del retorno; en el caso de la combinación atovaquona-proguanil, 7 días son suficientes. Existen otros fármacos de uso restringido y menor eficacia (tafenoquina, primaquina, azitromicina).

La elección de la quimioprofilaxis se decidirá en función del tipo de transmisión del parásito, de la especie predominante y de la presencia de resistencias a algún fármaco antipalúdico ([www.rbm.who.int](http://www.rbm.who.int)). Es recomendable consultar los mapas de la OMS. A título orientativo, se han incluido en el **mapa 3**. Deben tenerse en cuenta además algunas contraindicaciones que pueden dar lugar a efectos secundarios graves:

- a)- Cloroquina: contraindicada en pacientes afectos de psoriasis, retinopatías, queratopatías, hepatopatías graves y otopatías. Se considera segura para niños y embarazo.
- b)- Proguanil: aftas orales y potenciación del efecto de los anticoagulantes orales. Es un fármaco bien tolerado y seguro para niños y embarazadas. Siempre debe ser administrado conjuntamente con cloroquina o atovaquona.
- c)- Mefloquina: contraindicada en pacientes afectos de cuadros comiciales, psicosis, depresiones, ansiedad, trastornos del ritmo cardíaco, administración simultánea de antagonistas del calcio o de beta-bloqueantes y en pacientes que deban realizar actividades de precisión (pilotos de avión) o exponerse a grandes alturas.
- d)- Doxiciclina: fármaco de segunda línea alternativo a la mefloquina salvo en zonas concretas del sudeste asiático. Puede producir reacciones de fotosensibilidad graves, vaginitis y esofagitis.
- e)- Atovaquona: fármaco de segunda línea alternativo a la mefloquina. Puede producir vómitos. Su precio es elevado.

El dengue es una enfermedad producida por el más común de los arbovirus cuyo vector son mosquitos de los géneros *Aedes*, *Culex* y otros. Se considera una enfermedad emergente y en expansión. La mayor parte de inmigrantes procedentes de zonas endémicas han contraído la enfermedad durante la infancia, por lo que son en conjunto una población donde la enfermedad es poco incidente. La inmunidad, no obstante, es específica de serogrupo, por lo que inmigrantes que viajen a otras zonas diferentes a las que son originarios pueden presentar un segundo episodio que puede ser más grave (forma hemorrágica). No existe vacuna y deben ser recomendadas las medidas de protección anti-mosquito. Otras enfermedades víricas transmitidas por mosquitos son la fiebre de Crimea-Congo, la fiebre del Nilo Occidental o la fiebre del Valle del Rift.

Los mosquitos (flebotomos), además, son el vector de la leishmaniasis, enfermedad parasitaria.

La moscas y los tábanos vectorizan parasitosis como la tripanosomiasis africana (*Glossina spp*) y la oncocercosis (*Chrysops spp*). Son enfermedades infrecuentes propias de personas que permanecen en ecosistemas rurales durante largos periodos de tiempo y, por lo tanto, se diagnostican con mayor frecuencia en inmigrantes recientes que en inmigrantes viajeros ( [www.filariasis.org](http://www.filariasis.org) ).

La tripanosomiasis americana precisa en su ciclo vital los chinches domésticos (*Triatoma infestans*)

Existen además otras enfermedades vehiculizadas por garrapatas (enfermedad de Lyme, encefalitis centroeuropea, fiebre de Omsk, rickettsiosis, borreliosis) e incluso por piojos (fiebre recurrente, fiebre Quintana), ácaros (tifus de las malezas, sarna) o pulgas (peste). Además, el contacto con deyecciones de diferentes especies animales puede dar lugar a otros cuadros como la fiebre de Lassa o la tularemia. Son enfermedades que se presentan en situaciones de colapso del sistema de saneamiento ambiental básico o en situaciones de hacinamiento. Su presencia en inmigrantes económicos es rara, pero pueden presentarse entre los refugiados políticos recientes. No existe una prevención específica salvo los consejos elementales de higiene personal y comunitaria.

### **Enfermedades prevenibles mediante vacunación.**

Las vacunaciones internacionales representan la parte más característica e identificable del Consejo al Viajero. No obstante, deben ser percibidas por el personal sanitario como un complemento precioso a los consejos generales expuestos en los apartados anteriores. Sin esos consejos, las vacunas pueden aportar falsa seguridad al viajero. En la tabla 9 se expone un resumen de las vacunas de interés para el viajero y alguna de sus características ( [www.who.int/gpv/](http://www.who.int/gpv/) ).

La única vacuna sometida al Reglamento Sanitario Internacional bajo el título de obligatoriedad es la de la fiebre amarilla. Dicha enfermedad está provocada por un Flaviviridae de alta letalidad. Un certificado expedido con por lo menos 10 días de antelación por un centro vacunal acreditado oficialmente se exige en la frontera de una veintena de países africanos. La vacuna otorga protección durante 10 años. Al estar compuesta por virus atenuados no es recomendable a embarazadas, niños menores de 9 meses o inmunodeprimidos salvo circunstancias excepcionales. Si dichas circunstancias existen, se debe proveer al paciente de un certificado médico exonerante expedido igualmente en un centro oficial.

En la mayoría de países donde la fiebre amarilla es endémica no se contempla su administración a la población (se trata de una vacuna cara), pero se les exigirá a los inmigrantes al reingresar en la frontera de su propio país.

La vacuna de la meningitis sólo es obligatoria para visitar los lugares santos del islam, en cuyo caso los viajeros deben también poseer un certificado oficial donde se especifique que han recibido la vacuna tetravalente (con los serotipos A,C,Y y W135). Para el resto de viajeros es recomendable en caso de visitar los países del Sahel (cinturón de Lapeyssonne), especialmente entre Noviembre y Abril.

Los niños viajeros que hayan recibido la vacuna de la meningitis C conjugada deben recibir igualmente la meningitis A+C. Aunque por debajo de los 2 años es poco inmunógena, el polisacárido A puede ya producir respuestas humorales protectoras por en niños mayores de 1 año .

La vacuna de la poliomielitis es cada vez menos usada debido al progresivo aumento en el número de países que se consideran libres de circulación del virus salvaje. Actualmente sólo se recomienda a viajeros que visiten zonas rurales de India, Nepal, Afganistán, Pakistán, Angola, Sudán, Somalia y delta del Nilo en contacto directo con la población local. En caso de ser recomendada, se pueden administrar 1 o 2 dosis separadas un mínimo de 4 semanas. La vacuna oral (Sabin) ya no se recomienda en adultos por su riesgo de poliomielitis vacunal y la posibilidad de difundir virus atenuados al medio por vía fecal (se han registrado pequeñas epidemias provocadas por virus vacunales en Egipto y Dominicana).

La población inmigrante es posiblemente menos susceptible a la infección que la autóctona europea ya que gran parte de ella aún habría mantenido contacto con el virus salvaje en su niñez y conservaría recuerdo inmunológico celular ([www.who.int/gpv/](http://www.who.int/gpv/) ).

La correcta vacunación contra la fiebre tifoidea es de la mayor importancia entre los inmigrantes puesto que se trata de una enfermedad rara entre los turistas (comen en hoteles donde se higieniza la comida y la bebida) pero frecuente entre inmigrantes que consumen libremente productos locales. Debe recordarse que se trata de una enfermedad que no deja inmunidad permanente y que, por lo tanto, un mismo sujeto puede padecerla varias veces en su vida. Aunque las dos presentaciones (oral y parenteral) tienen una eficacia similar, siempre se debe administrar la vacuna parenteral en pacientes en los que pueda sospecharse mal cumplimiento ( [www.who.int/salmsurv/](http://www.who.int/salmsurv/) ).

La hepatitis A es una enfermedad vírica que deja inmunidad permanente para toda la vida en los sujetos que la hayan padecido. En los países pobres la enfermedad se transmite de forma epidémica entre la población infantil, dando lugar a muy pocas complicaciones clínicas y habiendo un alto número de casos subclínicos. La población inmigrante en su conjunto presenta tasas de seroprevalencia de IgG anti-hepatitis A > al 95%, por lo que su vacunación es ineficaz y muy poco coste-efectiva. En cambio, los hijos de los inmigrantes deben ser vacunados antes de un desplazamiento internacional no tanto para ahorrarles el episodio clínico (posiblemente benigno) sino para evitar su difusión entre los niños de la misma guardería que pueden dar lugar a casos clínicos secundarios a población adulta europea (1% de hepatitis fulminantes) . El Hepadnaviridae responsable de la hepatitis B puede prevenirse con el uso de la vacuna recombinante en presentación de adultos o niños. Todos los niños deben ser vacunados, aunque a muchos les entrará en calendario obligatorio. Si el niño pertenece a una Comunidad Autónoma donde se vacuna a los 12 años y es menor de dicha edad, se adelantará la vacunación a ser posible con la forma unidosis antihepatitis A + B. En general es una vacuna indicada entre la población inmigrante adulta sin necesidad de serología previa. En pacientes procedentes de zonas del globo con alta prevalencia (>20%) de AgsHBv (África Subsahariana, China), la determinación de marcadores séricos de la enfermedad previa a su vacunación puede ser coste-efectiva ([www.who.int/inf-fs/en/fact204.html](http://www.who.int/inf-fs/en/fact204.html) ).

El sarampión sigue siendo la enfermedad prevenible mediante vacunación con mayor incidencia de mortalidad infantil. La vacunación debe avanzarse en niños viajeros a los 9 meses, sin que ello altere en absoluto el calendario vacunal normal (revacunaciones a los 15 meses y 4 años). Los inmigrantes adultos son poco susceptibles debido a la alta prevalencia de infección natural infantil .

La vacuna de la tuberculosis (BCG) es obligatoria en una única dosis en todos los países de procedencia de los inmigrantes salvo algunos del Este europeo. Confiere protección de por vida en proporciones aceptables contra a meningitis tuberculosa, la tuberculosis miliar y la lepra. Proporciona alguna inmunidad contra la tuberculosis pulmonar y la úlcera de Buruli. No es necesario revacunar a los inmigrantes que presenten cicatriz post-vacunal en el deltoides (generalmente el izquierdo). Los hijos de los inmigrantes deberían ser vacunados, aunque se trata de un producto de difícil consecución ( [www.stoptb.org](http://www.stoptb.org) ).

Existen otras vacunas de prescripción individualizada en pacientes que presenten factores de riesgo específicos para su adquisición e importación:

- \* Encefalitis japonesa: sujetos con exposiciones >30 días en zonas rurales, con contacto con animales domésticos del subcontinente indio y sudeste asiático ( [www.cdc.gov/travel/jenceph.html](http://www.cdc.gov/travel/jenceph.html) ).
- \* Encefalitis centroeuropea: sujetos con estancias >30 días en zonas rurales de Europa central.
- \* Rabia: sujetos, especialmente niños o veterinarios, con residencia en zonas rurales o aisladas de la atención sanitaria de África subsahariana y Asia (<http://oms.b3e.jussieu.fr/rabnet/> ).



## Consejos destinados a evitar enfermedades de transmisión sexual (ETS)

Las ETS deben ser prevenidas prioritariamente mediante consejo específico en aquella población donde se dan con mayor frecuencia: viajeros inmigrantes o autóctonos sin pareja estable que viajan solos en edades sexualmente de mayor actividad. Son frecuentes entre los turistas, especialmente los que visitan destinos donde existe turismo sexual (Cuba, Tailandia, Camboya). No obstante, el consejo debe ofrecerse también a los inmigrantes porque conforman una población de riesgo en el país de acogida (sexo comercial). Se recomendará el uso del preservativo. Las mujeres deben llevarlos consigo. En los países del Cono Sur de África (con prevalencias de VIH del 30% y superiores) puede aconsejarse evitar las relaciones con parejas desconocidas .

