

Tema XX. Vacunaciones en el viajero internacional

Autoras

M^a Pilar Farjas Abadía ¹
Raquel Zubizarreta Alberdi ²

1. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Consellería de Sanidade. SERGAS- A Coruña- España.

2. Sección de Enfermedades inmunoprevenibles. Servicio de Prevención de Enfermedades Transmisibles. Dirección General de Salud Pública. Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia- España.

Colaboración especial

Licenciada en Medicina y Cirugía. Hospital General de La Palma S/C de Tenerife- España.

Actualizada: 15/01/2008

¿Cuándo proceder a la vacunación previa a un viaje?

Por regla general, las vacunas no tienen un efecto inmediato en el organismo, sino que precisan un tiempo variable para que el sistema inmune del viajero desarrolle los niveles protectores adecuados. Si a esto añadimos la exigencia de varias dosis en la primovacuna de algunas vacunas, para que un viajero emprenda su viaje debidamente protegido es recomendable que se inicie la vacunación o, cuando menos, que reciba la información necesaria, como mínimo con 4-6 semanas de antelación a la fecha de partida.

En términos generales se podría afirmar que la vacunación es necesaria siempre que se visite algún país en el que la endemicidad de una enfermedad para la que se dispone de vacuna sea alta o muy alta, en términos prácticos, esto se traduce en que siempre que un viajero se disponga a visitar un país en vías de desarrollo debemos plantearnos la vacunación. Otra situación que debe hacernos pensar en vacunar a un viajero es el hecho de que en el país que se propone visitar exista alguna alerta sanitaria activa, para ello es suficiente con informarse en algún Centro de Vacunación Internacional dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo o en las sitios web de la Organización Mundial de la Salud (OMS) o Center for Diseases Control (CDC).

¿Frente a qué enfermedades nos debemos vacunar?

Las vacunas a recomendar al viajero dependen por un lado de las características del propio viajero y por otro lado, de las relativas al viaje. Dentro de las primeras se deben considerar: edad, sexo, vacunaciones previas, enfermedades previas, estado de salud actual, alergias a las vacunas o a cualquiera de sus componentes, medicación que pueda interferir con la respuesta de la vacuna, embarazo, inmunodeficiencia, profesión. Y en lo que respecta al viaje, siempre irá en función de la duración del mismo, del país de destino, del tipo de viaje y de la actitud prevista en el mismo, lógicamente no se recomendarán las mismas vacunas a un viajero denominado "de mochila", que a uno en viaje organizado con todos los itinerarios establecidos.

Además el hecho de realizar un viaje debe aprovecharse para realizar aquellas vacunaciones que siendo recomendables en el adulto en general, no se suelen realizar de forma sistemática, como es el caso de la vacunación antitetánica.

¿Cuáles son las vacunas obligatorias?

La única vacuna considerada obligatoria en determinados países y sujeta a la reglamentación internacional es la vacuna de la fiebre amarilla. Esta vacuna solamente puede ser administrada en los Centros de Vacunación Internacional autorizados por el Ministerio de Sanidad y Consumo y lleva consigo la expedición del Certificado Internacional de Vacunación.

La OMS establece como países endémicos los que aparecen en las imágenes más adelante, y por tanto debe recomendarse la vacunación de los viajeros que se dirigen a ellos, pero solamente la establecen como obligatoria 16 países.

A los peregrinos que se dirigen a la Meca para el Umrah and Hajj se les exige la vacunación frente a *Neisseria meningitidis*. Tras la aparición de un brote debido a *N. Meningitidis W-135* en el año 2000, la vacuna recomendada es la tetravalente: A,C,Y,W-135.

¿Cuáles son las vacunas recomendables?

De forma general y para simplificar un poco las cosas dado que la vacunación en el viajero internacional debe ser siempre considerada de forma individual, consideraremos por un lado las vacunas normalmente re-

Manual de vacunaciones del adulto



Edición 2008

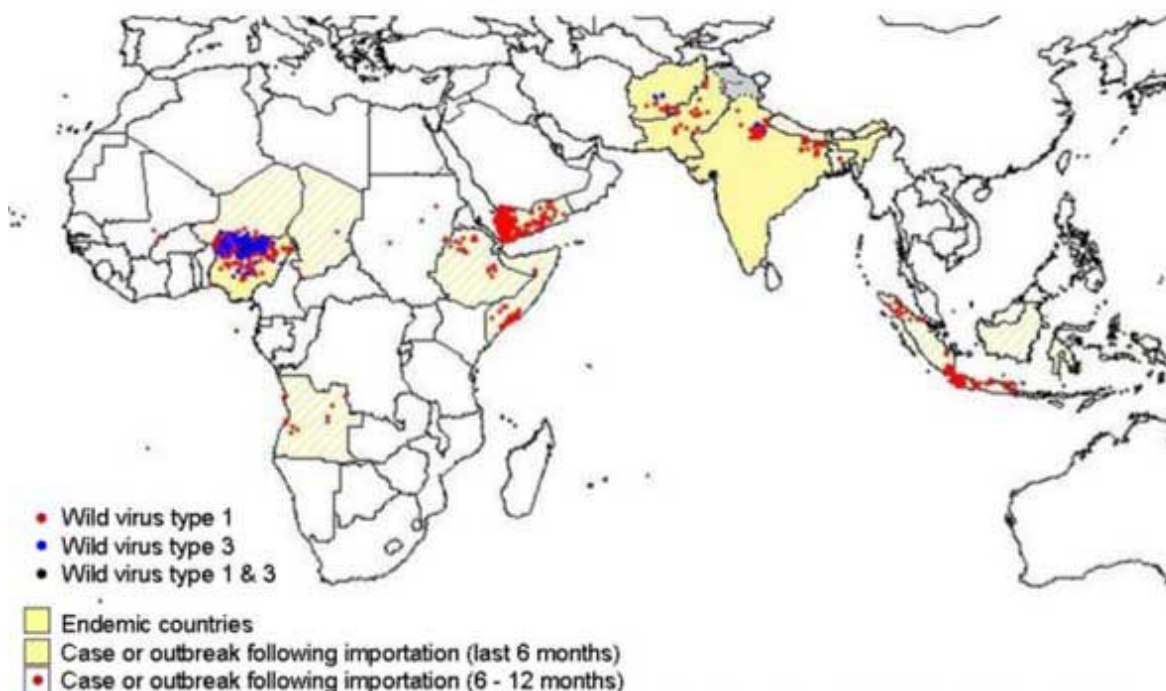
Poliomyelitis, 2004



* Countries bordering on areas where wild poliovirus transmission occurs should be considered to pose a risk for travellers.

Source: WHO, 2004

Wild Poliovirus*, 15 Mar 2005 to 14 Mar 2006



*Excludes viruses detected from environmental surveillance and vaccine derived polio viruses.

Data in WHO HQ as of 14 March 2006

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.
© WHO 2006. All rights reserved.

comendadas, que se recomendarán en prácticamente todos los destinos excepto: América del Norte, Australia, Nueva Zelanda, Japón y Europa Occidental (salvo excepciones u otras indicaciones). Dentro de estas vacunas incluiremos la vacunación frente a la hepatitis A, hepatitis B, fiebres tifoideas, Triple Vírica y difteria-tétanos. Por otro, las vacunas recomendadas dependientes del destino, que son más específicas de las zonas a visitar y entre las que están las vacunas frente a la meningitis meningocócica A+C o A-C-Y-W135, poliomielitis, encefalitis japonesa, encefalitis primavera-estival, fiebre amarilla, cólera y rabia.

Normalmente Recomendadas	Dependientes del destino
Hepatitis A	Meningitis meningocócica
Hepatitis B	Poliomielitis
Fiebre Tifoidea	Encefalitis Japonesa
Difteria – Tétanos (DTP en niños)	Encefalitis Primavera-estival
Hib en niños	Rabia
Triple Vírica	Fiebre Amarilla
	Cólera
	Gripe

Características de las vacunas especiales recomendadas en viajeros

Fiebre amarilla

Es la única vacuna considerada obligatoria en determinados destinos y, por ello, sujeta a una reglamentación internacional. Países con casos de fiebre amarilla:

Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú; Bolivia, Brasil, La Guayana francesa, La Guayana, Trinidad y Tobago y Surinam en América. En África, Senegal, Gambia, Guinea Bissau; Guinea Ecuatorial; Sierra Leona, Liberia, Guinea, Burkina Faso, Costa de Marfil, Nigeria, Togo, Ghana, Camerún, Santo Tomé y Príncipe, Gabón; Congo; Níger, Chad, Mali; Sudán; Etiopía; Somalia, Benin, Uganda, Kenia, República Centroafricana, Ruanda, Burundi, República Unida de Tanzania, Angola, República Democrática del Congo, Mauritania y Zimbabue.

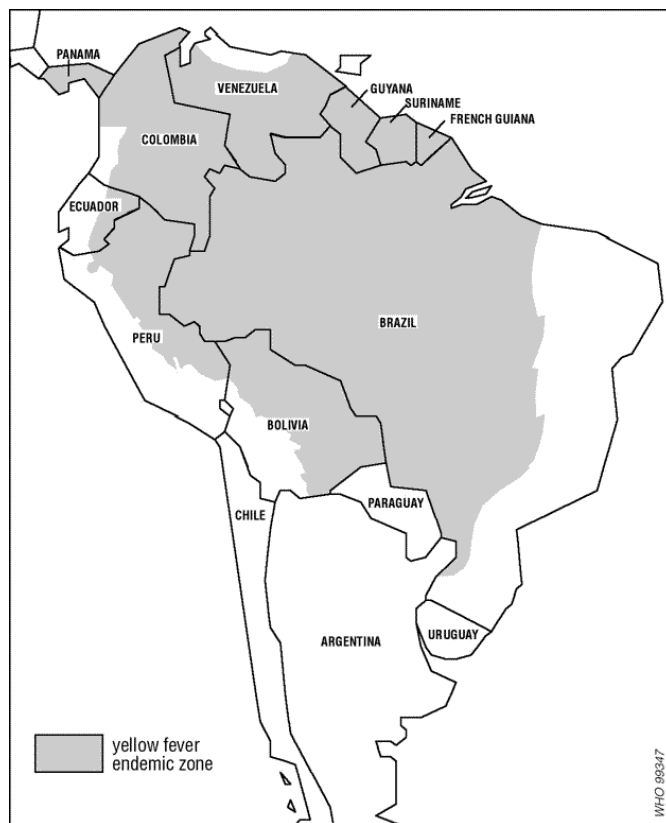
Los países que exigen la vacunación de fiebre amarilla como requisito de entrada son: Benin, Burkina Faso, Camerún, Congo, Costa de Marfil, Gabón, Ghana, Guayana Francesa, Liberia, Mali, Níger, República Centroafricana, República Democrática de Congo, Ruanda, Santo Tomé y Príncipe y Togo. En el caso de viajes con ruta por varios países es preciso comprobar si se exige la vacunación frente a la fiebre amarilla si se procede de un país endémico.

Características de la vacuna: La vacuna actualmente autorizada en nuestro país es Stamaril®, vacuna viva atenuada conteniendo la cepa 17D del virus de la fiebre amarilla cultivado en embrión de pollo, así como neomicina y polimixina. Se administra en una dosis única de 0,5 ml por vía subcutánea. La inmunogenicidad de la vacuna alcanza tasas de seroconversión próximas al 99% a partir del 7º-10º días tras la administración, persistiendo durante, al menos, 10 años, a pesar de que los anticuerpos pueden mantenerse por períodos superiores a los 25 años.

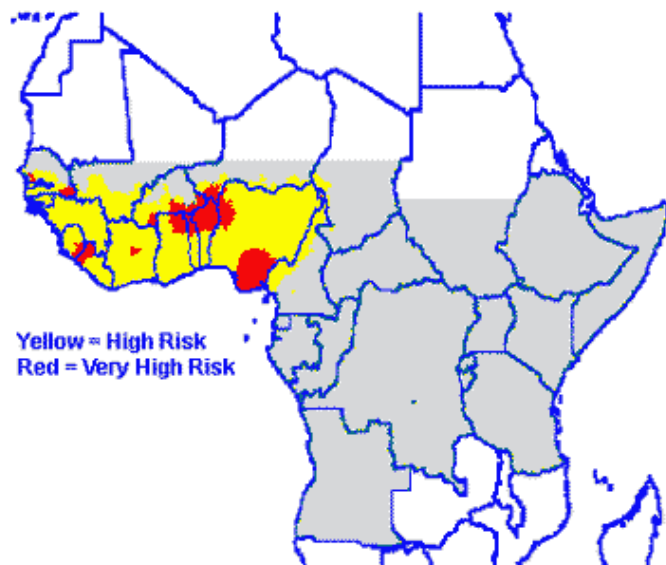
Es una vacuna indicada en todos aquellos viajeros mayores de 9 meses que se desplacen a zonas endémicas de fiebre amarilla (ver mapa en página anterior) y que no presenten ninguna contraindicación a la misma. Entre las contraindicaciones a la vacunación se incluyen las siguientes:

- Viajeros menores de 9 meses
- Personas inmunodeprimidas
- Personas con hipersensibilidad al huevo o a otros componentes de la vacuna.
- Mujeres embarazadas, sobre todo durante el primer trimestre del embarazo
- Las contraindicaciones generales de las vacunas vivas

Entre los efectos adversos que presenta la vacunación, cabe destacar que aproximadamente un 5% de los vacunados presentan entre el 5º y 10º día postvacunación efectos leves (ce-



Zonas endémicas de fiebre amarilla en Sudamérica [<http://www.who.int/home-page/index.es.shtml>]. Fuente OMS



Mapa del Continente africano especificando las zonas de riesgo de fiebre amarilla, según la intensidad del mismo.

falea, febrícula y mialgia). Las reacciones de hipersensibilidad retardada tales como urticaria, angioedema, exantema, etc, aparecen en menos del 0,2 % de los vacunados. Se han descrito casos de encefalitis postvacunal en niños menores de 4 meses a los que se les ha administrado la vacuna, y se calcula que las reacciones neurológicas graves se presentan en 1,3/1.000.000 de los vacunados.

Encefalitis Japonesa

La encefalitis japonesa, enfermedad vírica causada por el virus que le da nombre, es muy frecuente en zonas de arrozales de toda Asia, incluyendo el este de Rusia, Japón, China, India, Pakistán y el sudeste asiático, donde, en zonas rurales, el riesgo de adquirir la enfermedad ronda el 2/10.000 por semana de estancia.

El riesgo de adquirir la enfermedad aumenta con la duración del viaje y la estancia en zonas rurales de los países anteriormente citados, en términos generales, se estima en 1 caso cada 5000 viajeros por mes de estancia, motivo por el que se indica la vacunación de forma especial a aquellos viajeros con destino a zonas rurales y en estancias superiores a un mes, sobre todo si dicha estancia coincide con la época de los monzones (junio-octubre aproximadamente).

Características de la vacuna: La vacuna disponible en España como medicamento extranjero es Je-Vax®, vacuna de virus inactivados con formol cultivados en células neuronales murinas. Se administra en tres dosis de 0,5 ml en menores de 3 años y 1 ml en mayores, por vía subcutánea, en la pauta 0-7-28 días, recomendándose un booster, en caso de mantenerse el riesgo, cada dos años.

La respuesta inmune tras la primovacunación se inicia a los 10-14 días de la segunda dosis, alcanzando respuestas entre el 88 y 100%, la cual se mantiene unos 3-4 años. Existe la posibilidad de utilizar pautas rápidas de vacunación en caso de que el viajero no disponga de tiempo suficiente para completar

la vacunación previa al viaje, estas pautas pueden ser de 0-7-14 días o de 0-7 días, en ambos casos la eficacia se ve algo reducida.

La vacuna frente a la encefalitis japonesa está contraindicada en personas con hipersensibilidad previa a la misma, embarazadas, inmunodeprimidos y en personas con enfermedad febril o infecciosa activa. En un 20-40% de los vacunados se han descrito reacciones locales y generales leves, habiéndose descrito reacciones severas del tipo de urticaria, angioedema e incluso anafilaxia, hasta dos semanas después de la vacunación.

Encefalitis primavera-estival

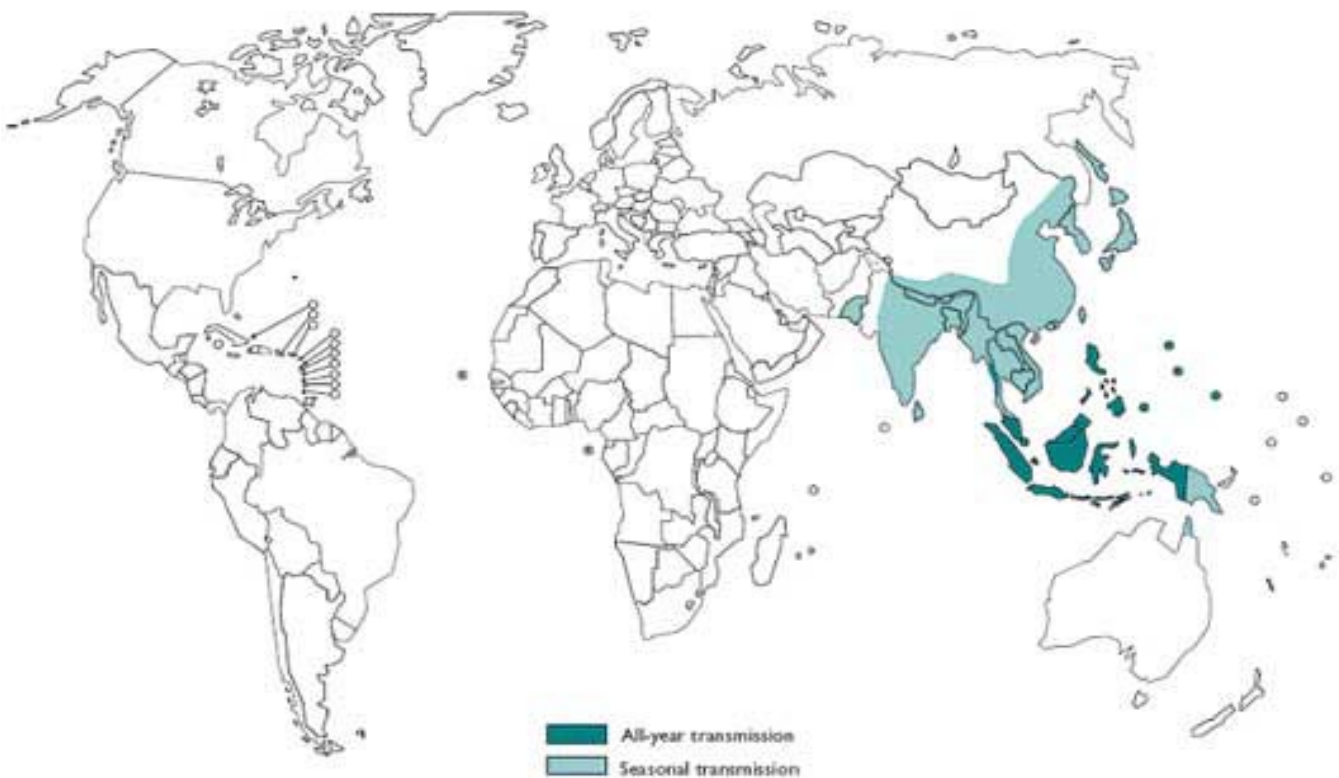
También conocida como Tick-borne encefalitis o encefalitis transmitida por garrapatas, es una zoonosis producida por el virus de la encefalitis centroeuropea, endémica en Europa Central y del Este y algunas zonas de Asia.

La vacunación frente a esta enfermedad se indica en aquellos viajeros que se dirijan a zonas forestales de Europa Central y del Este, por periodos superiores a tres semanas, sobre todo si van a realizar actividades de caza, recolección de setas, acampada u otras actividades que supongan contacto directo con garrapatas, vectores transmisores de la enfermedad y si la época en que viajan coincide con la época primavera-estival.

Características de la vacuna: En España se dispone, a través del servicio de medicamentos extranjeros, de dos vacunas: Encepur® y FSM Immun®, ambas vacunas con virus cultivados en células de embrión de pollo e inactivadas con formol, adsorbidas en hidróxido de aluminio. La primovacunación consiste en tres dosis de 0,5 ml por vía intramuscular en la pauta 0-1/3-9/12 meses, recomendándose un booster en caso de riesgo cada 3-5 años. Existen igualmente pautas rápidas de vacunación que son de 0-1-2 meses para FSM Immun® y 0-7-21-365 días para Encepur®.

Las tasas de seroconversión rondan el 100% tras la se-

Japanese encephalitis, 2004



Zonas de mayor riesgo de Encefalitis Japonesa



Zonas de mayor riesgo de Encefalitis Primavera-Estival

gunda dosis. Se ha apreciado la reducción de la misma con las pautas rápidas, pero de forma muy poco significativa.

La vacuna está contraindicada en personas con hipersensibilidad previa a la vacuna o a alguno de sus componentes. No se ha demostrado su inocuidad en embarazadas, por lo que se considera sea administrada únicamente en caso de riesgo elevado de infección. De forma general, se considera que la persona vacunada debe permanecer vigilada durante una hora aproximadamente.

Entre las posibles reacciones adversas se han descrito reacciones locales consecuencia de la administración intramuscular de la misma, y generales leves, del tipo de malestar general, cefalea, febrícula, náuseas y vómitos. Las reacciones de hipersensibilidad se han descrito de forma excepcional.

Rabia

La rabia es una enfermedad vírica que afecta al SNC produciendo un cuadro de encefalomielitis aguda que evoluciona en 2-6 días desde la paresia o parálisis, hidrofobia, delirio, convulsiones hasta la muerte, que generalmente se produce por parálisis respiratoria. Los reservorios más comunes son los perros, la mangosta, el chacal, el zorro, los murciélagos, el lobo, tejón, mofeta, lince, mapaches...según la región geográfica.

Persiste en muchos países, la OMS estima que se producen de 35.000 a 50.000 muertes humanas anuales, siendo Bangla Desh, Bolivia, China, Ecuador, Etiopía, Méjico, India, Filipinas y Tailandia los países de mayor endemia (ver mapa). El riesgo de sufrir una mordedura potencialmente rabiosa en extranjeros que viven en países endémicos se ha calculado en torno al 2% anual. En España desde el año 1979 no se ha declarado ningún caso de Rabia humana en la península, los últimos casos se han producido en Ceuta y Melilla.

Características de la vacuna:

Vacuna (PCECV: Purified Chick Embryo Cell-Culture Vaccine) Rabipur®, 2,5 UI/ml, polvo y disolvente (1 ml) de virus rábico cultivado en células embrionarias de pollo purificadas. Gene-

Rabies, 2003



Países en los que existe rabia Países sin rabia
Países en blanco: sin información Fuente: OMS. 2004

ra títulos elevados de anticuerpos específicos protectores en prácticamente el 100% de los vacunados tras la tercera dosis, que persisten al menos hasta 2 años después de la vacunación pre-exposición, y en el 98% de los vacunados post-exposición a los 14 días (99-100%) a los 28 días.

La pauta de vacunación pre-exposición consta de tres dosis de 1 ml los días 0,7,21 ó 28, intramusculares. De mantenerse el riesgo se recomienda la determinación de anticuerpos neutralizantes cada 6 ó 24 meses (según caso), y la administración de una dosis de recuerdo si los títulos son menores de 0,5 UI/ml por ELISA.

Pauta de vacunación post-exposición. En las personas previamente inmunizadas o con nivel de anticuerpos protectores insuficiente: dos dosis con vacuna PCECV los días 0 y 3. En los no vacunados 5 dosis (pauta 0,3,7,14,28) de PCECV e Inmunoglobulina específica si procede.

Son frecuentes las reacciones locales leves (30-85% dolor en el punto de inyección; 15-35% induración punto de inyección) de los vacunados a las 24-48 horas de la administración. Se han descrito reacciones sistémicas (1-10%), como cefaleas, mialgias o exantema. Muy rara vez Síndrome de Guillain Barré, sin secuelas. Las reacciones anafilácticas por alergia a las proteínas aviares son excepcionales.

Dada la alta mortalidad de la enfermedad en caso de mordedura por animal de riesgo prevalecerá la indicación de profilaxis a los riesgos de reacciones adversas.

Otras vacunas recomendadas en los viajeros: Vacunas frente a Hepatitis A, Hepatitis B, Fiebres Tifoideas, Tétanos-difteria, Meningitis meningocócica y el Cólera

Hepatitis A
La hepatitis A es una enfermedad vírica de transmisión

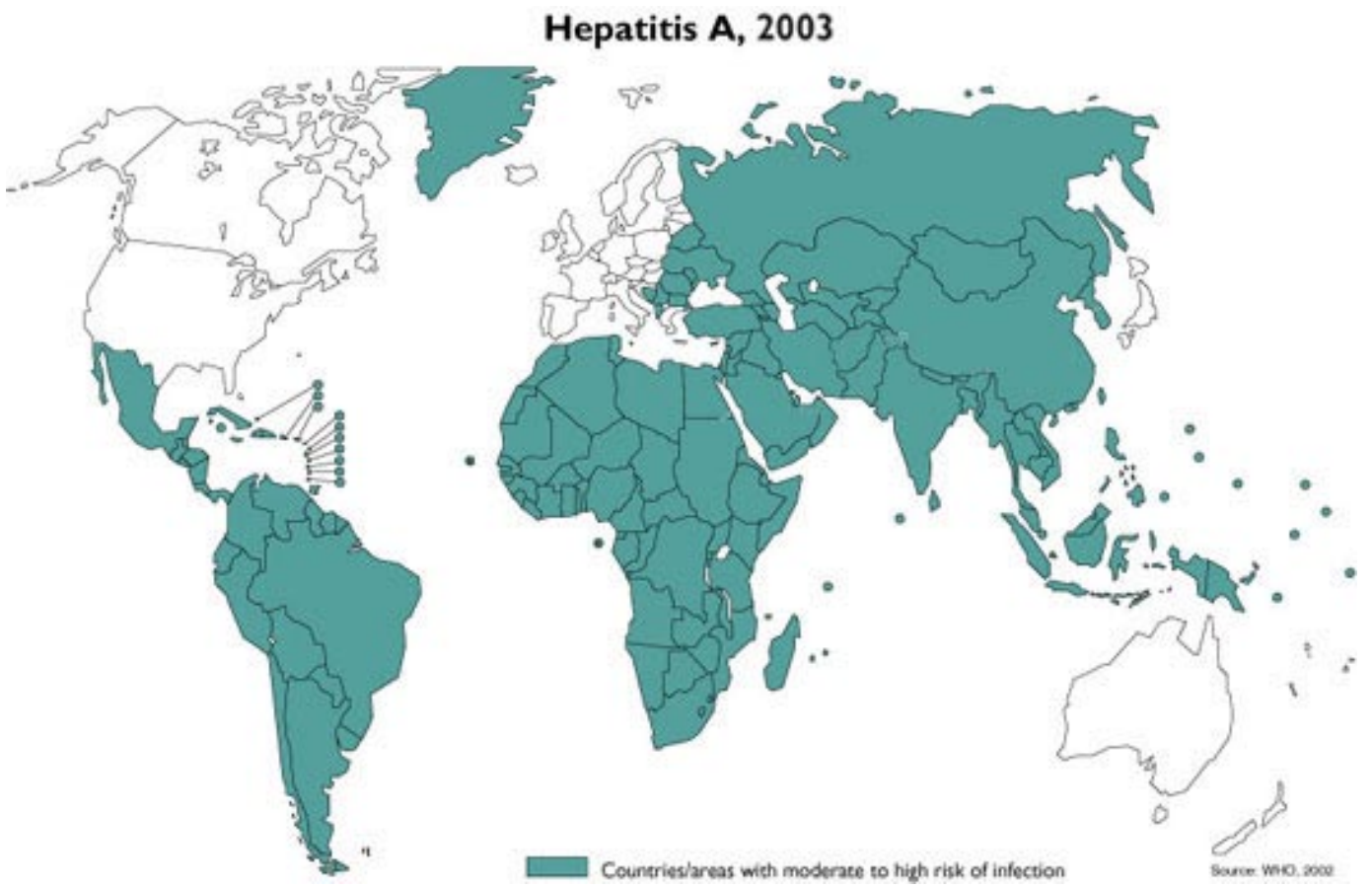
fecal-oral de distribución universal. El virus de la hepatitis A se transmite de persona a persona o a través del agua y alimentos contaminados, dando lugar a infecciones leves o inaparentes en la infancia, aumentando la proporción de formas asintomáticas con la edad.

En el caso de los viajeros internacionales en los que sea necesaria una pauta de administración rápida, se podrá realizar con la pauta 0-1-2 meses, que al proporcionar una protección algo menor, requiere una cuarta dosis a los 12 meses.

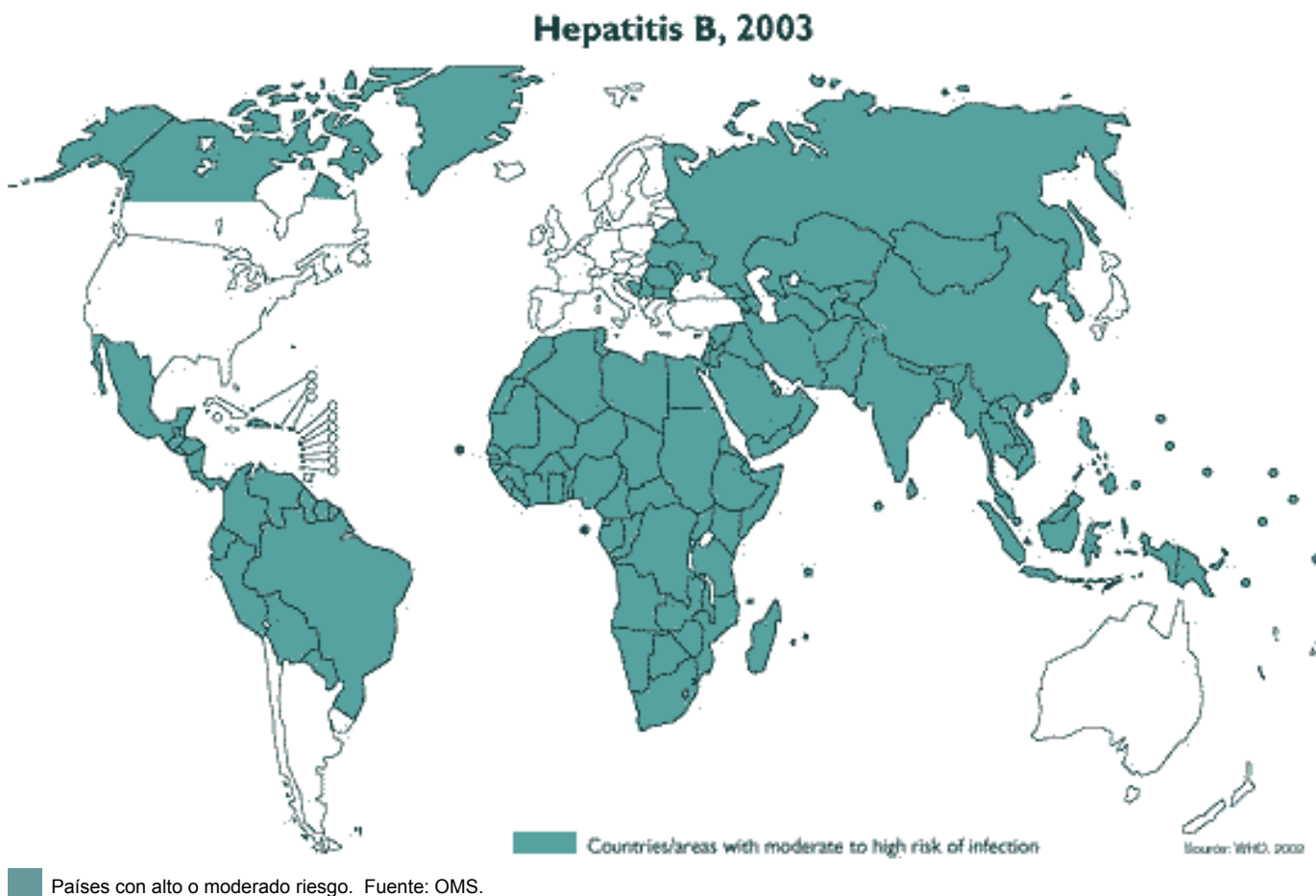
La vacunación está indicada en todos aquellos viajeros que se desplacen a zonas endémicas de hepatitis B y que vayan a tener relaciones sexuales con residentes del país de destino, personas pertenecientes a algún grupo de riesgo, o cuando, por las características del viaje o de la actividad profesional exista mayor riesgo de accidentes o probabilidad de requerir asistencia sanitaria dadas las menores garantías sanitarias en el screening de donantes y en el uso de materiales desechables y adecuados sistemas de esterilización. Se consideran zonas endémicas de hepatitis B: África, gran parte de América del Sur, Mediterráneo Oriental, Sudeste Asiático, China y las islas del Pacífico excepto Australia, Nueva Zelanda y Japón y los países del Este Europeo.

Hepatitis B
La hepatitis B, enfermedad también de distribución universal, es causada por un hepadnavirus, el virus de la hepatitis B (VHB), microorganismo extraordinariamente resistente a la acción de los agentes externos. En las áreas geográficas de alta endemicidad la vía de transmisión más importante es la maternofetal. La transmisión horizontal (parenteral y sexual) es común a todos los países.

Fiebre Tifoidea
La fiebre tifoidea es una infección aguda causada por *Salmo-*



Países con alto o moderado riesgo. Fuente: OMS.



nella Typhi y cuya transmisión se produce por vía digestiva a través de comida o alimentos contaminados por heces u orina de enfermos o portadores. Aunque su distribución es mundial, los países en que las condiciones higiénico sanitarias son más deficientes suponen un riesgo mayor para el viajero, sobre todo, determinadas zonas del subcontinente Indio, África y Sudamérica.

La vacuna se indica principalmente en viajeros a países en vías de desarrollo, sobre todo en el Subcontinente Indio, África y alguna zona de Sudamérica. La vacuna oral está contraindicada en niños menores de 6 años, inmunodeprimidos, viajeros sometidos a tratamientos antibióticos, con corticoides o con antipalúdicos e igual que la forma parenteral, siempre que se presente incompatibilidad con alguno de los componentes de la vacuna.

Difteria -Tétanos

El tétanos está causado por el *Clostridium Tetani*, concretamente por la acción de una potente neurotoxina, la tetanospasmina, mientras que la difteria es una enfermedad bacteriana causada por el *Corinebacterium diphtheriae*, que afecta tanto a piel como a vías respiratorias altas. Tanto una como otra son enfermedades mundialmente distribuidas y cuya cobertura vacunal entre la población adulta de nuestro país es muy reducida, lo que hace a nuestros viajeros susceptibles de adquirirlas en sus desplazamientos internacionales.

Se recomienda el uso de la vacuna combinada tétanos-difteria (Td) en todos los adultos y en niños a partir de los 6 años de edad. Las personas que interrumpieron una serie primaria de vacunación deben completar ésta, sin necesidad de reiniciar la serie de nuevo, pues la sobrevacunación lleva a un aumento en el riesgo de presentar reacciones adversas.

La vacuna se administra por vía intramuscular profunda en el deltoides o en la cara anterolateral del muslo.

La vacunación frente al tétanos y la difteria está indicada en todas las personas no inmunizadas, independientemente de su condición de viajero internacional.

Meningitis meningocócica

La OMS y muchas autoridades sanitarias nacionales teniendo en cuenta el riesgo para los viajeros que se desplazan a áreas epidémicas e hiperendémicas, así como a regiones con brotes, recomiendan la vacunación antes de viajar a esas áreas, en especial a los países del África sub-Sahariana del llamado "cinturón de la meningitis": (Kenia, Uganda, República Centroafricana, Camerún, Nigeria, Costa de Marfil, Gambia, Guinea, Togo, Benin, Senegal, Mali, Níger, Chad, Sudán, Etiopía, Eritrea y Guinea Bissau); y a Bukina Fasso.

Dado la existencia de brotes epidémicos de enfermedad meningocócica entre los peregrinos, Arabia Saudita exige el certificado de vacunación contra la enfermedad meningocócica de todos los peregrinos y visitantes a los lugares santos islámicos, así como de trabajadores temporales y viajeros internacionales. El certificado deberá tener una vigencia de 3 años y no menos de 10 días antes de la llegada a Arabia Saudita. Para las temporadas Umra y Hajj desde el 2002, el Ministerio de Salud en Arabia Saudita exige la vacunación contra la enfermedad meningocócica con la vacuna tetravalente A, C, Y y W135).

Los serogrupos responsables de la enfermedad meningocócica cambian en el tiempo y según zonas geográficas. Pese a que el serogrupo A es la causa principal de las epidemias, otros serogrupos como el C, W 135 e Y, están emergiendo como fuente de infección en regiones de elevada endemicidad o produciendo brotes epidémicos, por lo que es necesario tener en cuenta los serogrupos predominantes en el país de destino.



Distribución de serogrupos predominantes de *N. meningitidis* (A, B, C), 1996–1997. Fuente: Tikhomirov E, Santa Maria M, Esteves K. Meningococcal disease: public health burden and control. *World Health Stat Q* 1997;50:171. [Can. Commun. Dis. Rep. 1999 ; 25(ACS-5)/(DDC-5)]

Cólera

El cólera es una enfermedad producida por el *Vibrio cholerae*, serogrupos O1 y O13, que se transmite a través de alimentos y agua contaminados o a través de fómites contaminados de heces o vómitos de una persona enferma.

El cuadro clínico puede variar desde un cuadro asintomático a una diarrea intensa, repentina, con náuseas y vómitos que puede llevar rápidamente a la deshidratación en horas.

El cólera se distribuye geográficamente en países pobres, con deficientes condiciones sanitarias, afectando especialmente a África y Asia, y con menor intensidad de Centro y Suramérica (ver mapa).

El riesgo para los viajeros es bajo si se cumplen las recomendaciones de higiene y alimentación, siendo mayor en el caso de cooperantes, refugiados, en situaciones de desastres naturales o guerras.

La profilaxis se realizará con vacuna oral inactivada contra el cólera (Dukoral®), 2 dosis separadas por un intervalo mínimo de una semana en adultos y niños mayores de 6 años, y de tres dosis en los niños de 2 a 6 años, aplicadas una semana como mínimo antes del inicio del viaje a la zona de riesgo. En caso de mantenimiento de la exposición se aplicará una dosis de recuerdo a los 2 años en el caso de adultos y niños de más de 6 años, y a los 6 meses en los niños con edades comprendidas entre los 2 y 6 años.

La vacuna ofrece unos altos niveles de protección (85-90%) durante los 6 meses tras la vacunación, y del 60% hasta tres años de la misma, presentando protección cruzada frente a la diarrea producida por *Escherichia coli* enterotoxigénica, una de las causas más frecuentes de diarrea del viajero en países de Oriente Medio, Sudeste Asiático y Centro y Suramérica.

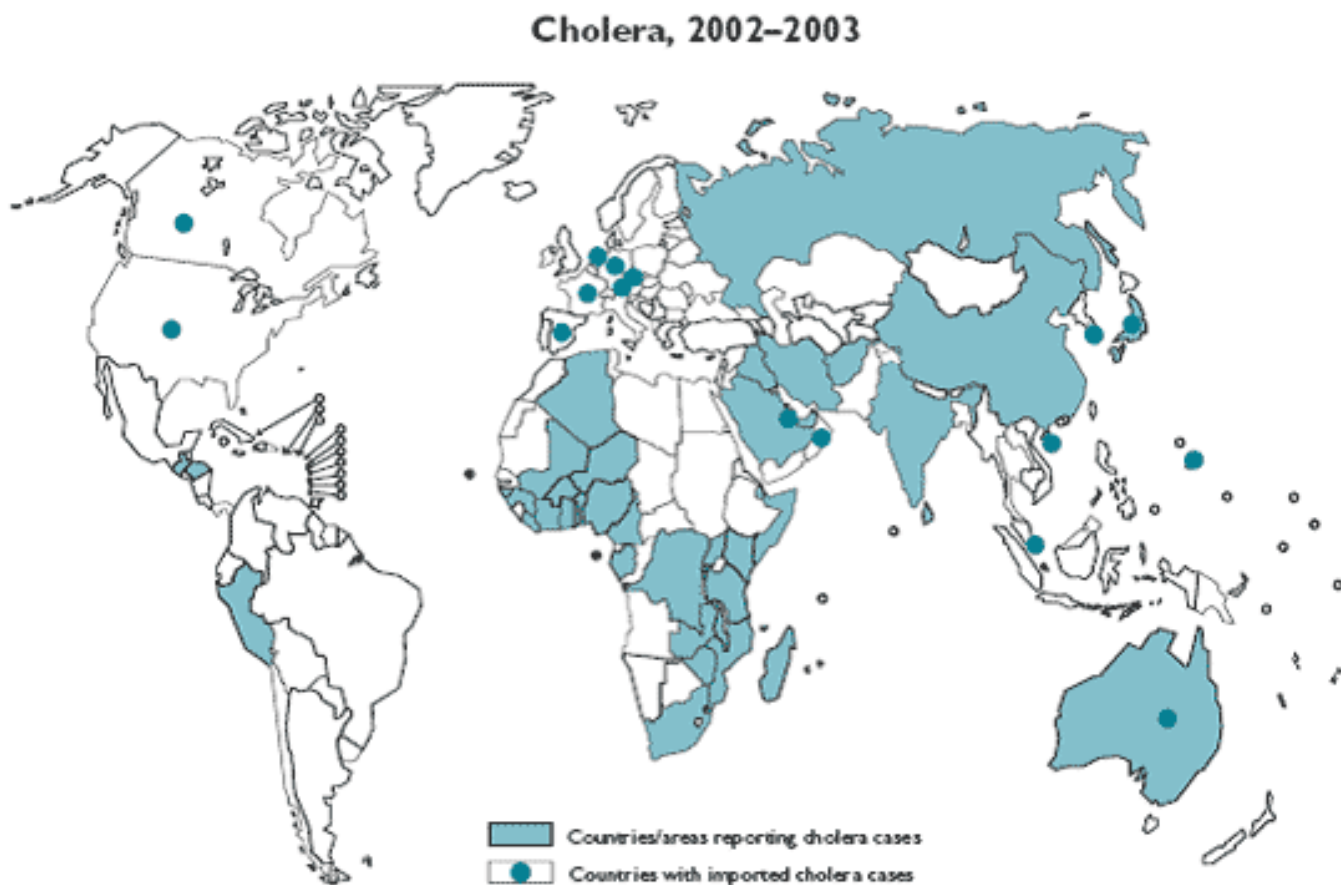
Gripe

Todos los viajeros que se dirigen a otros países en el momento de epidemia anual de la gripe están potencialmente expuestos, siendo además uno de los mecanismos de facilitación de la circulación viral entre países. Así mismo los viajeros de grupos de riesgo en los que está recomendada la vacunación antigripal deben estar vacunados cuando viajan.

En la situación epidemiológica actual, ante la expansión de la gripe aviar entre las aves, y el riesgo de aparición de casos de gripe aviar H5N1 en humanos, así como la situación de alerta ante la potencial aparición de una pandemia de gripe se recomienda la vacunación antigripal de los viajeros de grupos de riesgo, la vacunación de los viajeros que se dirijan a países con casos de gripe aviar en humanos, así como la vigilancia de salud al regreso e informar al médico de la realización del viaje en caso de que presenten un cuadro febril.

¿Cómo se prescriben las principales vacunas del viajero en España?

A excepción de la vacuna de fiebre amarilla, que solamente se puede administrar en los Centros de Vacunación Internacional acreditados por el Ministerio de Sanidad y Consumo y que, salvo algún convenio que establezca su financiación, está sujeta a una tasa ministerial. La mayoría de las vacunas necesarias para el viajero internacional se pueden encontrar en las farmacias, casi todas financiadas por el Sistema Nacional de Salud. Las vacunas frente a encefalitis japonesa y encefalitis centro-europea tienen la condición de medicación extranjera en nuestro país, por lo que se pueden obtener en los Centros de Vacunación Internacional, o a través de los Servicios de Medicamentos Extranjeros del Ministerio de Sanidad y Consumo.



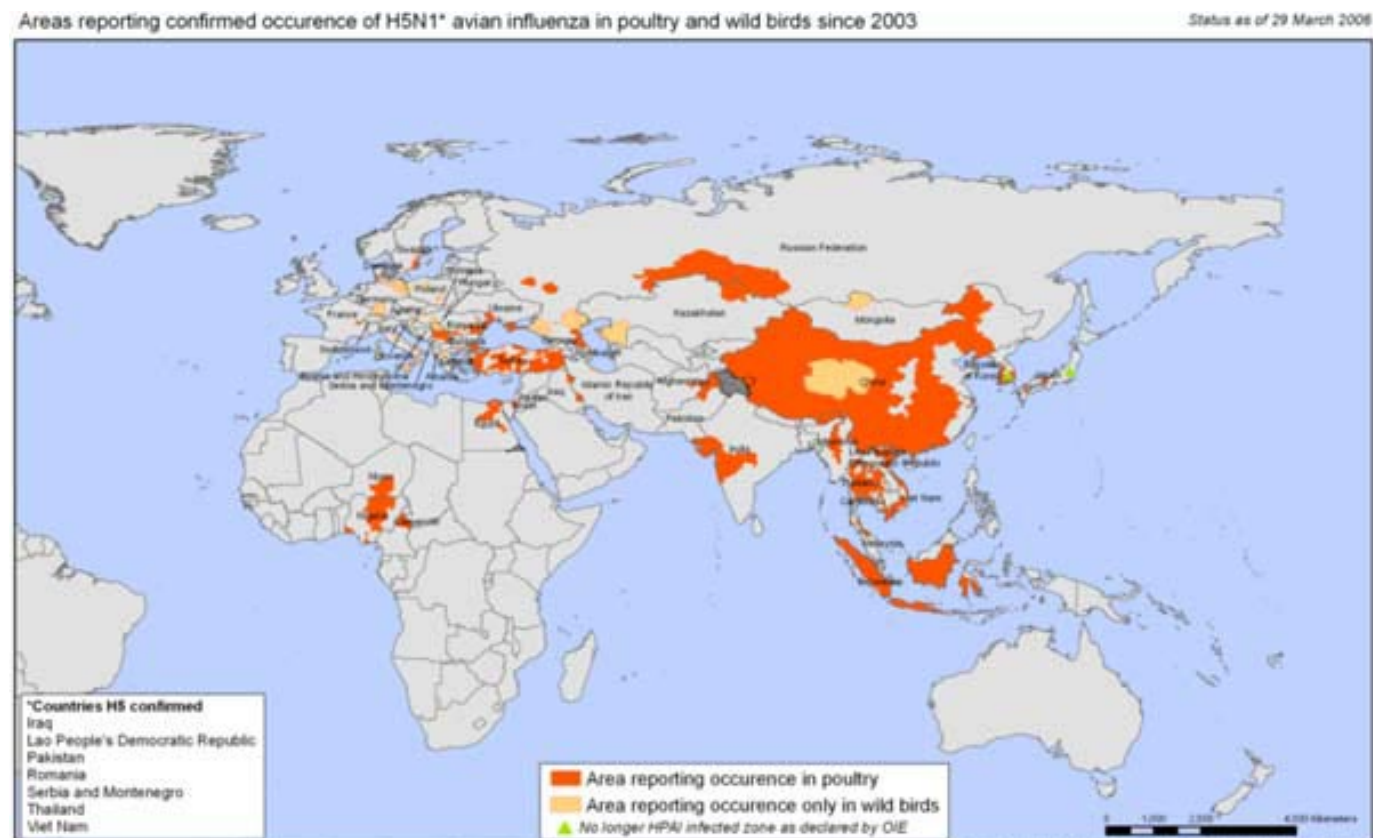
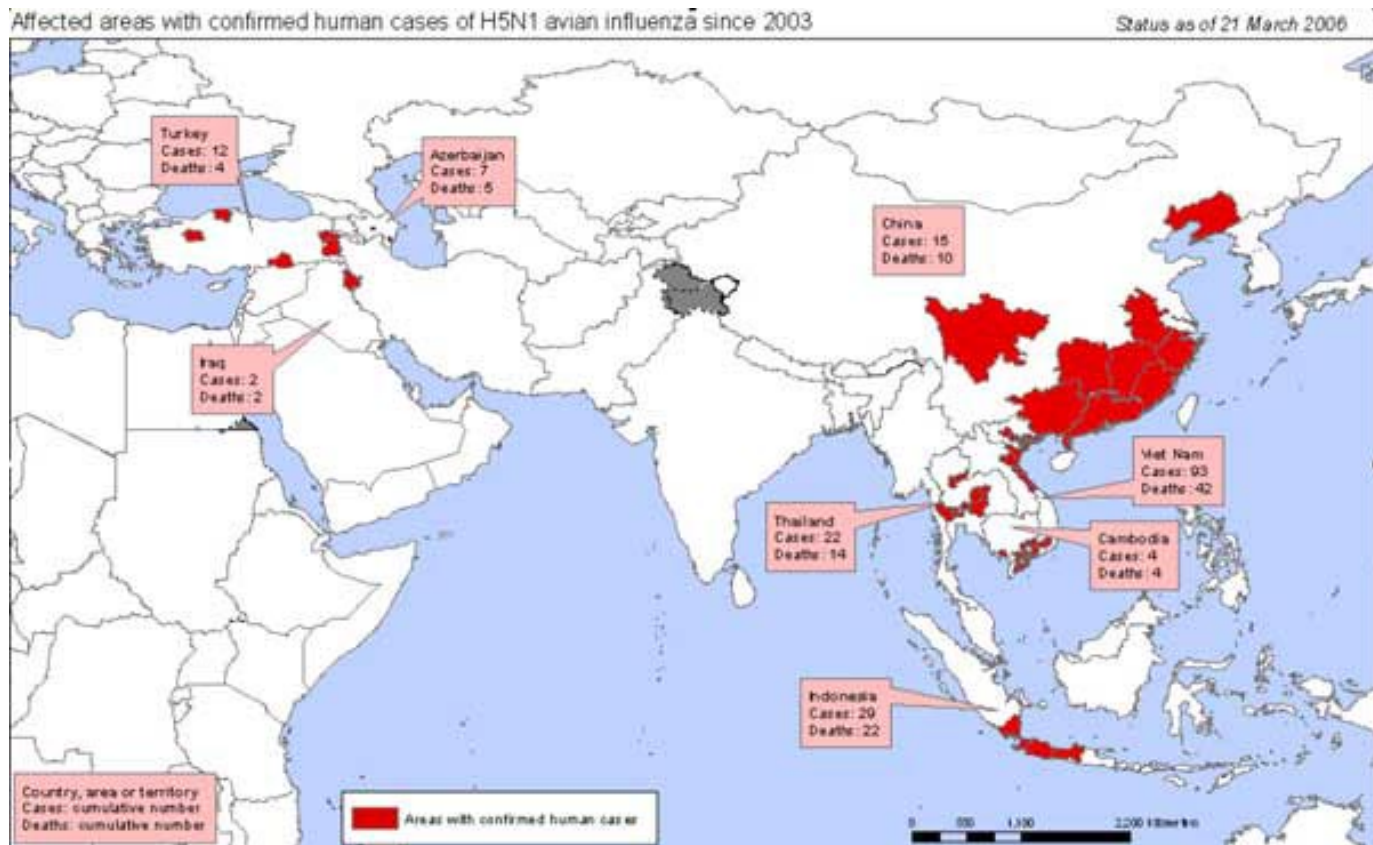
Cuadro resumen

Vacuna	Zonas	Pauta	Vía adms.	Refuerzo
Meningitis Meningocócica	Cinturón Meningítico	Dosis única	SC o IM	3-5 años
Poliomielitis (Sabin)	Países vías desarrollo	3 dosis	Oral	No rec.
Poliomielitis (Salk)	Países vías desarrollo	3 dosis	SC	No rec.
Encefalitis Japonesa	Sudeste Asiático	3 dosis	SC o IM	3 años
Encefalitis Primaveraestival	Bosques Centroeuropana	3 dosis	SC o IM	3 años
Rabia	Viajes de mochila en zonas rurales	3 dosis	IM	No rec.
Colera/Diarrea del Viajero	Sudeste Asiático; Oriente Medio; Africa; Centro y Suramérica	2 dosis	Oral	2 años

Bibliografía

- Bayas JM, Bruguera M. Vacuna antihepatitis B. En: Salleras Sanmartí L. Vacunaciones Preventivas: principios y aplicaciones. Barcelona: Masson; 1.997. p. 207-228.
- Bayas JM. Vacunas empleadas en las clínicas de viajeros. Jano 1996; (1175): 45-51.
- Buti M, Vargas V, Esteban R. Vacuna antihepatitis A. En: Salleras Sanmartí, L. Vacunaciones Preventivas. Barcelona: Masson; 1.998. p.287-292.
- CDC Travelers' Health. Information for Health Care Providers. [En línea]. [Fecha de consulta 5-04-2006]. URL disponible en: <http://www.cdc.gov/travel/diseases.htm>.
- Comité de Vacunas. Vacunación en Adultos. Boletín de la Sociedad Española de Medicina Preventiva y Salud Pública 1998; (2): 7-19.
- Domínguez A, Fernández-Crehuet, Prats G. Vacuna antimeningocócica. En: Salleras Sanmartí, L. Vacunaciones Preventivas. Barcelona: Masson; 1998. P. 337-368.
- Immunisation Handbook. Ministry of Health. New Zealand. Mantu Hauora; 1996 [en línea]. [fecha de consulta 18.04.2001].
- Public Health Agency of Canadá. Information for Travel Medicine Professionals: http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/prof_e.html
- Martín J, Castillo O, Quintana C, Carreras F. Vacuna antimarfilica. En: Salleras Sanmartí, L. Vacunaciones Preventivas. Barcelona: Masson; 1998.p. 389-404.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. La salud también viaja, consejos y normas sanitarias para viajeros internacionales. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2004.

Distribución mundial de casos de gripe humana y de gripe aviar producidas por los virus aviarios H5N1



Taberner JLI, Jiménez MT, Prats G. Vacuna antitifoidea. En: Salleras Sanmartí, L. Vacunaciones Preventivas. Barcelona: Masson; 1.998. p. 293-310.

WHO International Travel and Health. Vaccination Requirements and Health Advice. Geneva: WHO; 2005.

Vilella A. Vacunación de Viajeros. En: X Congreso de la Sociedad Española de Medicina Preventiva y Salud Pública. Gijón; 1.999.p. 154.

Webster G, Barnes E, Dusheiko G, Franklin I. Protecting travellers from hepatitis A. BMJ 2001;322 1194-1195