

CAPÍTULO 37

PROFILAXIS EN VIAJEROS

*Silvia Elena González Ayala**

-Contribución especial-

1.- Introducción

Los viajeros internacionales son varios millones por año y los niños han sido estimados en alrededor de dos millones. Tienen necesidades especiales y susceptibilidad/vulnerabilidad que deben ser consideradas de manera individual según sus antecedentes y lugar de destino.

La globalización implica el riesgo de la reintroducción por un viajero/inmigrante de enfermedades eliminadas en un área (por ejemplo: sarampión, poliomielitis).

La consulta oportuna previa al viaje debe realizarse a 4-8 semanas de la fecha de partida.

Se deberá: 1- indicar el cumplimiento del Calendario Nacional de Vacunaciones, vacunas especiales según situación de la persona/destino; 2- quimioprofilaxis (según destino –paludismo, leptospirosis–); 3- recomendar las medidas de prevención para evitar la ocurrencia de las enfermedades transmitidas por agua y alimentos; 4- indicar las medidas de protección ante la exposición a vectores (mosquitos –dengue, encefalitis equina, encefalitis de San Luis, encefalitis del oeste del Nilo, etcétera–, moscas –leishmaniasis–, pulgas –peste–, roedores –hantavirus, virus Junín, etcetera–).

2.- Vacunación

El cumplimiento del Calendario Nacional de Vacunación para el niño/adolescente/adulto sano o con situaciones especiales es requisito indispensable previo a la consideración y recomendación de otras vacunas según el lugar de destino.

Las vacunas recomendadas varían según: factores propios (estado de salud, vacunas recibidas, contraindicaciones, tiempo disponible para completar esquemas, tipo de viaje y destino) y relacionados con el medio ambiente (vacunaciones requeridas, riesgo de adquirir otras enfermedades inmunoprevenibles área urbana/rural, duración de la estadía, riesgo de exposición por ejemplo, época del año, actividades al aire libre –ciclismo, equitación, etc.–, exposición nocturna a insectos y otros animales, contacto con población nativa).

2.1.- Vacunas del Calendario Nacional 2003/5

En el cuadro 2.1 se presenta el Calendario Nacional de Vacunación vigente desde mayo 2005.

La vacuna hepatitis A fue incorporada a partir de mayo 2005 para todos los nacidos desde el 1 enero 2004, con una dosis única a los 12 meses. Sin embargo, debe administrarse en dos dosis, separadas por 6-12 meses.

* Ibidem, capítulo 36.

Calendario Nacional de Vacunaciones 2005

Edad	BCG	HB	DTP-Hib	OPV	SRP	HA	DTP	dT
<12 horas		1° dosis						
<2 días y >2000 g	1° dosis							
2 meses			1° dosis	1° dosis				
4 meses		2° dosis	2° dosis	2° dosis				
6 meses		3° dosis	3° dosis	3° dosis				
12 meses					1° dosis	Única Dosis		
18 meses			4° dosis	4° dosis				
5-6 años	2° dosis			5° dosis	2° dosis		1° dosis	
11 años		3° dosis (0,30 y 180 días)			Única dosis			
16 años								1° dosis

BCG: vacuna Bacilo Calmette Guérin (70% eficacia prevención formas graves de tuberculosis);
HB: hepatitis B. En el prematuro, el calendario de vacunación es de cuatro dosis, la primera dentro de las 12 horas de vida y a los 2, 4 y 6 meses; **DTP-Hib:** vacuna cuádruple bacteriana, toxoides diftérico y tetánico, pertussis de células enteras, vacuna conjugada de H. influenzae b; **OPV:** vacuna oral viva atenuada trivalente poliomiélica; **SRP:** vacuna triple viral viva atenuada (sarampión, rubéola, parotiditis).
HA: vacuna inactivada hepatitis A; **DTP:** vacuna triple bacteriana, toxoides diftérico y tetánico, pertussis de células enteras; **dT:** vacuna doble bacteriana, toxoides diftérico y tetánico.

Cuadro 2.1

2.2.- Vacunas recomendadas para sanos susceptibles/edad

1. **Mayores de 6 semanas:** vacuna conjugada neumocócica heptavalente; vacuna rotavirus.
2. **Mayores de 6 meses:** vacuna antigripal. debe estar constituida por las cepas correspondientes al hemisferio y la temporada (noviembre-febrero en el hemisferio norte y abril-setiembre en el sur) según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
3. **Mayores de 12 meses:** vacuna dt, triple viral, varicela, hepatitis A, hepatitis B.

2.3.- Vacunas recomendadas para viajes internacionales

Las vacunas recomendadas para los viajes internacionales son para la prevención de la hepatitis A, hepatitis B, fiebre tifoidea, rabia, fiebre amarilla, enfermedad invasiva meningocócica, encefalitis japonesa. La utilización de cada una de ellas tiene indicaciones precisas fundamentadas en la situación epidemiológica en la zona a visitar y la edad del turista.

En cuadro 2.3 se presentan las vacunas recomendadas a los viajeros según región.

Vacunas recomendadas según región de destino

Región	Vacunas recomendadas
México y América central	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre amarilla*- Fiebre tifoidea- Rabia
América tropical y subtropical	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre amarilla- Fiebre tifoidea- Rabia
América del Sur templada	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre amarilla**- Fiebre tifoidea- Rabia
Norte y sur de África	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre tifoidea- Rabia
África central, este y oeste	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre amarilla***- Meningocócica- Fiebre tifoidea- Rabia
Europa occidental, meridional y del este	Hepatitis A- Hepatitis B
Europa centro y este (zonas boscosas)	Hepatitis A- Hepatitis B- Encefalitis centroeuropea
Medio Oriente	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre tifoidea- Rabia
Norte de Asia	Hepatitis A- Hepatitis B- Fiebre tifoidea- Rabia
Este, sur y sureste de Asia	Hepatitis A- Hepatitis B- Encefalitis japonesa- Fiebre tifoidea- Rabia
Pacífico Sur y Oceanía (excluye Australia y Nueva Zelandia)	Hepatitis A- Hepatitis B- Encefalitis japonesa

* Panamá; ** Norte de Argentina; *** Algunos países del este y oeste de África

Cuadro 2.3

2.3.1.- Hepatitis A

La vacuna está indicada en susceptibles (IgG anti HAV negativo) que viajan a áreas endemoepidémicas (América Central y del Sur, África, Medio Oriente, Asia, Europa, Oceanía) en las que la incidencia de Hepatitis A > 10/100.000.

También se cuenta con una vacuna combinada hepatitis A-B en las formas de presentación pediátrica y de adultos. Se administra a partir de los 12 meses en tres dosis, 0, 30 y 180 días.

La vacuna puede ser aplicada con gammaglobulina estándar. Si bien la respuesta de los anticuerpos puede estar levemente reducida, este efecto es dependiente de la dosis de gammaglobulina. Ante la necesidad de una protección rápida (antes de las dos semanas) se aplicará la vacuna + la gammaglobulina polivalente a la dosis mínima de 0,02 mL/kg. La concentración máxima de anticuerpos séricos se logra 48-72 horas después de la administración de gammaglobulina. En cuadro 2.3.1 se presentan las recomendaciones de uso como profilaxis preexposición en los viajeros.

Profilaxis pasiva preexposición de la infección por HAV para los viajeros

Edad	Exposición probable	Profilaxis recomendada
< 1 año	< 3 meses	Ig 0,02 mL/kg
	3-5 meses	Ig 0,06 mL/kg
	Prolongada	Ig 0,06 mL/kg a la partida y cada 5 meses
≥ 1 año		Vacuna HAV + Ig 0,02 mL/kg

Cuadro 2.3.1

2.3.2.- Fiebre tifoidea

a.- Vacuna oral viva atenuada

Está indicada en los > 6 años de edad para los viajeros a regiones donde la fiebre tifoidea es endémica: América del Sur, África, Medio Oriente, Europa del Este, norte y sur de Asia.

Se administra una cápsula oral con cubierta entérica, en cuatro dosis, días 0, 2, 4, 6. Debe completarse el esquema de vacunación como mínimo una semana previa al ingreso al área endemoepidémica.

La duración de la inmunidad se estima en 3-4 años y la eficacia del 50-80%. Está contraindicada en los niños/adolescentes inmunocomprometidos. Debe evitarse la administración de antibióticos, quimioterápicos, cloroquina o mefloquina pues inhiben la cepa vacunal. Se suspenderán por lo menos 24 horas antes y después de su aplicación.

b.- Vacuna parenteral de polisacárido Vi

Está preparada con el polisacárido capsular Vi, purificado de Salmonella Typhi. Se administra por vía intramuscular en dosis de 0,5 ml que contiene 25 ug de polisacárido capsular Vi (MRTyphim Vi, Sanofi Pasteur). Está indicada en los mayores de 2 años de edad para los viajeros a zonas endémicas y como mínimo dos semanas antes de la exposición.

La duración mínima de la inmunidad es de 2 años y la eficacia clínica de 55-74%.

2.3.3.- Fiebre amarilla

Es una suspensión liofilizada de virus vivos atenuados (cepa 17D). Es la única vacuna de Reglamentación Internacional (certificado de la Organización Mundial de la Salud [OMS]) que se indica a partir de 9 meses de edad a los viajeros que ingresan a zonas endémicas o epidémicas: áreas tropicales y subtropicales de América del Sur, África Central (Sudán, Chad, Camerún, Guinea Ecuatorial, Gabon, República Democrática del Congo, República Centro Africana, Angola, Zambia), algunos países de África Occidental y del Este.

Los lactantes de 6-8 meses podrían ser vacunados si deben viajar a un área con una epidemia en curso y no se puede asegurar un alto nivel de protección contra la picadura de mosquito. Se aplica en dosis de 0,5 mL por vía subcutánea o intramuscular.

La eficacia es mayor al 95% y la inmunidad es duradera. Sin embargo, el Reglamento Sanitario Internacional, exige la revacunación cada 10 años en caso de viaje a zona endémica o epidémica.

Está contraindicada en los niños menores de 6 meses de vida (se debe firmemente desaconsejar el viaje), antecedente de reacción anafiláctica al consumo de huevos y derivados, inmunocomprometidos y gestantes antes del sexto mes.

Puede administrarse simultáneamente con cualquier vacuna (incluso con otras vacunas virales vivas atenuadas) si son aplicadas en sitios diferentes. La única excepción es la vacuna inactivada contra el cólera, que no se debe administrar simultáneamente con la vacuna antiamarilica sino con un intervalo mínimo de 3 semanas.

Si la vacuna antiamarilica no se aplica simultáneamente con las vacunas inyectables de virus vivos atenuados se aplicarán con un intervalo mínimo de 4 semanas.

2.3.4.- Rabia

La profilaxis pre-exposición está indicada a niños/adolescentes con alto riesgo de exposición para contraer la enfermedad. En el caso de los viajeros, la práctica del turismo aventura, turismo ecológico, permanencia en áreas rurales/selváticas, contacto con animales silvestres (murciélagos, zorros, mapaches, llamas, etc.), domésticos no vacunados (gatos, perros u otras especies con riesgo de tener rabia), animales abandonados (perros cimarrones, jaurías urbanas/suburbanas). Es importante, en especial si pudieran ocurrir situaciones de exposición inaparente (visita/exploración de cavernas, por ejemplo) o en aquéllas en las que hubiera dificultades en la accesibilidad a la profilaxis postexposición.

Las áreas endemo-epidémicas de rabia son: América del Sur (excepto Chile y Uruguay), África, Medio Oriente, Este y Sur de Asia.

Las vacunas antirrábicas de uso humano emplean como agente inmunizante el virus rábico inactivado. Se requieren títulos de anticuerpos específicos **mayores a 0,5 UI/mL** para la prevención de la enfermedad.

Esta vacuna puede administrarse simultáneamente con cualquiera de las vacunas actualmente en uso, pero deben ser aplicadas en sitios diferentes.

a.- **Vacuna preparada en tejido nervioso o Fuenzalida -Palacios**

Se administra por vía subcutánea, preferentemente en la región deltoidea o la interescapular. Se debe rotar el sitio de inoculación.

El esquema de profilaxis de pre-exposición es de cuatro dosis aplicadas los días 0, 7, 28 y 90 días. Un esquema abreviado aplica las dosis los días 0, 2, 4 y un refuerzo el día 10 después de la última dosis.

b.- **Vacuna en células Vero**

Se administra por vía intramuscular, en la región deltoidea. El esquema para la profilaxis pre-exposición es de tres dosis los días 0, 7 y 21 o 28. A los 7 días hay anticuerpos detectables y a los 14 días del inicio de la serie se obtiene el 100 % de seroconversión.

c.- **Vacuna preparada en embrión de pato**

Se administra por vía intramuscular en la región deltoidea. Para la profilaxis pre-exposición se administran tres dosis los días 0, 7 y 21 o 28. Se obtiene el 100 % de seroconversión luego de 14 días de iniciado el tratamiento.

En toda nueva exposición que se produzca luego de un año se debería realizar serología para determinar el nivel de anticuerpos mientras se coloca simultáneamente 1 dosis; según el título de anticuerpos obtenido se aplicarán las dosis necesarias hasta alcanzar un nivel de 0,5 UI/mL que previene la enfermedad.

2.3.5.- Enfermedad invasiva meningocócica

a.- **Vacunas polisacáridas AC y ACW135Y**

Estas vacunas son eficaces a partir de los 2 años de edad. La vacuna A lo es desde los 3 meses y los componentes W135 e Y desde los 6 meses. Se administran en una dosis única por vía intramuscular (región deltoidea). El pico de anticuerpos se alcanza a las 2-4 semanas. La seroconversión es mayor al 90% para la vacuna AC.

Las áreas hiperendémicas o epidémicas son África Central (cinturón de la meningitis en el subSahara) y potencialmente otros de Europa y América Latina según la situación epidemiológica. Las epidemias cíclicas en África ocurren en la estación seca (diciembre-junio). Arabia Saudita exige la vacunación para el ingreso al país.

La efectividad de la vacuna se asocia con la edad, 83% para los adolescentes de 15-20 años, 75%. En el grupo de 10 -14 años y 41% en el de 2-9 años. Se dispone de la vacuna meningocócica AC para viajeros en nuestro país.

b.- **Vacuna bivalente BC**

No está reconocida por la OMS ni los Centros para Prevención y Control de Enfermedades (CDC). El esquema de administración es de dos dosis separadas por un intervalo 6 -8 semanas y no mayor a 12 semanas, por vía intramuscular (región deltoidea).

La eficacia comunicada para el componente B es 83% a partir de la adolescencia, > 70% en los mayores de 4 años y del 47% en el grupo de edad 2-4 años.

c.- Vacuna conjugada meningocócica C

Tiene alta inmunogenicidad en lactantes/niños pequeños y reducen la portación nasofaríngea de N. meningitidis.

El calendario de vacunación incluye una serie primaria a los 2, 4 y 6 ó 2, 3 y 4 meses de edad con un refuerzo a los 12 -15 meses de edad. Cuando se aplica a los > 12 meses la dosis es única. Se inyecta por vía intramuscular (región deltoidea).

d.- Vacuna conjugada ACW135Y

Tiene licencia de uso entre los 11 y 55 años de edad.

Es la vacuna recomendada para viajeros y ha reemplazado a la tetravalente meningocócica polisacárida en las indicaciones.

2.3.6.- Encefalitis japonesa

Tiene indicación de uso en los viajeros a áreas rurales, especialmente, del Este, Sur y Sureste de Asia, Papúa Nueva Guinea e Islas Torres o en regiones donde haya una epidemia aún para una estadía breve. Los meses de mayor ocurrencia de casos son junio -setiembre.

Se administra a partir de los 12 meses de edad.

El esquema de vacunación es de tres dosis aplicadas por vía subcutánea a los 0, 7 y 30 días con una dosis de refuerzo por lo menos 24 meses más tarde. La dosis es de 0,5 mL en los niños de 1-2 años de edad y mayor a 1,0 mL en los mayores de 3 años. Debe completarse por lo menos 10 días antes de la partida.

En caso de necesidad, se puede utilizar un esquema acelerado administrando las dosis a los 0, 7 y 14 días. Dos dosis con una semana de intervalo inducen inmunidad en aproximadamente el 80% de los vacunados. La inmunidad conferida por tres dosis alcanza el 99%.

a.- Otras vacunas

Otras enfermedades son inmunoprevenibles pero, en la actualidad según las recomendaciones vigentes, no se considera la profilaxis activa en los viajeros.

2.3.7.- Cólera

Según las recomendaciones de la OMS la vacuna no debe ser requerida por la autoridad de ningún país para el ingreso a su territorio. Sin embargo, algunos países, lo exigen.

a.- Vacuna parenteral

En el cuadro 2.3.7 se presentan las dosis de la vacuna parenteral según grupo de edad y vías de administración de la vacuna.

Dosis según grupo de edad y vías de administración de la vacuna del cólera parenteral

Dosis	6 meses-4 años (IM)	5-10 años (IM)	> 10 años (IM)	≥ 5 años (ID)	Comentario
Serie primaria	0,2 mL	0,3 mL	0,5 mL	0,2 mL	7-30 días intervalo
Refuerzo	0,2 mL	0,3 mL	0,5 mL	0,2 mL	1 dosis cada 6 meses

IM: intramuscular; ID: intradérmica.

Cuadro 2.3.7

b.- Vacuna oral

Se presenta en dos sobres, uno con la vacuna liofilizada y el otro con las sales de carbonato y ácido ascórbico (una dosis). Se coloca el contenido de ambos sobres en 100 mL de agua fría y se ingiere inmediatamente, por lo menos una hora antes de la comida.

Se administra > 2 años de edad en dosis única. Confiere inmunidad desde el 8o día y la eficacia protectora es del 50% para las cepas homólogas. Si persiste o se reitera el riesgo de exposición puede administrarse otra dosis a partir de los 6 meses.

La presentación de diarrea leve (2%), náuseas o cólicos abdominales son las reacciones adversas. Está contraindicada en los huéspedes inmunocomprometidos.

La mefloquina y la cloroquina se deben administrar con un intervalo mínimo de tres días. Si el niño/adolescente ha presentado enfermedad febril/gastrointestinal o recibido antibiótico, el intervalo para la administración de la vacuna será por lo menos de una semana.

Se puede administrar con la vacuna antitífica oral atenuada (cepa Ty-21a) o separadas al menos por 1 mes.

2.3.8.- Encefalitis centroeuropea

Las regiones boscosas del centro y este de Europa y algunas de Asia son el área endemoepidémica durante el verano.

Está recomendada para niños/adolescentes que desarrollen actividades al aire libre/ campamento/ caza en la zona endémica.

Es una vacuna viral inactivada (MRFSME-INMU [Baxter], MREncepur-K [Chiron Behring]). La vacuna de Laboratorios Baxter se administra en tres dosis con un intervalo de dos semanas-3 meses entre las primeras y de 9-12 meses entre la segunda y la tercera. Confiere protección por tres años. La vacuna de Chiron Behring se administra en tres dosis 0, 1-3 meses y 9-12 meses. También puede utilizarse un esquema acelerado en aquéllos con riesgo inmediato, 0, 7, 21 días y una cuarta dosis a los 12-18 meses.

La seroconversión es del 90-100% después de la tercera dosis.

3.- Quimioprofilaxis

3.1.- Paludismo

Se considera si el lugar de destino es en un área con Plasmodium falciparum sensible o resistente a la cloroquina. Está indicada de rutina desde una semana antes, durante toda la estadía y hasta 4-6 semanas después de haber salido del área palúdica.

- a.- **Área con plasmodios sensibles a cloroquina:** Se utiliza cloroquina a partir de los 6 meses de edad. En los niños la dosis de cloroquina base o hidroxiclороquina base (hasta 50 kg) es de 5 mg/kg peso/monodosis semanal, en los de 12-14 años, 225 mg y en los \geq 15 años 300 mg.
- b.- **Área con plasmodios resistentes a cloroquina:** Está indicada la asociación cloroquina + proguanil (3 mg/kg peso/día); debe usarse en los tres primeros meses de gestación. La mefloquina se administra en dosis de 5 mg/kg peso/semana; puede indicarse a partir del cuarto mes de embarazo. Si se utiliza en mujeres en edad fértil, no deben embarazarse por tres meses después de suspendida su administración. Pueden utilizarse como otras opciones: doxiciclina 100 mg/día en los mayores de 8 años y no embarazadas desde 1-2 días antes de ingresar a la zona palúdica, durante la permanencia y hasta cuatro semanas después; primaquina base a razón de 0,5 mg/kg peso/día (recomendada para personas con exposición prolongada –misioneros, personal de los Cuerpos de Paz–) o de la asociación sulfadoxina 500 mg + pirimetamina 25 mg/semana.

3.2.- Leptospirosis

En las personas con alto riesgo de exposición está recomendada la administración de doxiciclina 200 mg/semana.

3.3- Peste

Está indicada sólo en caso de epidemia o en contacto con un enfermo. Se utiliza tetraciclina en dosis de 15-30 mg/kg peso/día o cloramfenicol en dosis de 30 mg/ kg peso/día en cuatro tomas durante 7 días después de cesar la exposición.

3.4.- Diarrea del viajero

- Subsalicilato de bismuto: efectividad 62-65% en la protección.
- Probióticos (*Lactobacillus* GG): 11,8-42%, según el área.
- Quimioantibióticos: deben ser considerados sólo en algunos viajeros (ciprofloxacina, rifaximina).

4.- Prevención de enfermedades transmitidas por alimentos

Las medidas comprenden:

- consumo de agua segura;
- lavado de manos con agua segura y jabón antes de tocar alimentos;
- evitar el consumo de alimentos crudos;
- lavado con agua segura de frutas y vegetales. En el caso de las frutas, luego deben ser peladas;
- consumir alimentos cocidos y calientes;
- limpieza con agua segura y jabón de la superficie/recipiente donde se preparan los alimentos;
- no mezclar alimentos crudos con otros cocidos;
- no utilizar los mismos utensilios con alimentos crudos y cocidos;
- conservar los alimentos a temperatura de heladera (+ 2° C a + 8° C);
- no se deben consumir ni probar los alimentos envasados que tengan alterado el envase (abombado) o el aspecto (cambio de coloración/consistencia) o el olor (rancio).

5.- Prevención de enfermedades transmitidas por vectores

5.1.- Mosquitos

Pican especialmente desde el atardecer al amanecer.

Se recomienda:

- habitar en edificios construidos adecuadamente y con mantenimiento satisfactorio en la zona más urbanizada;
- utilización de mosquiteros en las aberturas de la vivienda o mosquitero que proteja la cama con los bordes debajo del colchón;
- rociar por la noche las habitaciones con insecticida en aerosol o utilizar piretroides en espirales u otras presentaciones;

- usar ropas que protejan la mayor parte del cuerpo (manga y pantalón largos) y protección de cara/cuello con tela tipo tul;
- no usar ropas de colores oscuros (atraen a los mosquitos);
- utilizar repelentes en las zonas expuestas;
- colocar repelente para ropa.

Es controvertida la eficacia de la administración de complejo vitamínico B para repeler a los mosquitos.

5.2.- Moscas

- Vector biológico (*Lutzomya* spp, *Glossina* spp): Se debe evitar la exposición mediante el uso de vestimenta adecuada que proteja la mayor parte del cuerpo (manga y pantalón largos) y cara/cuello con tela tipo tul.
- Vector mecánico: Es fundamental evitar el contacto con alimentos listos para ser consumidos y lesiones de piel.

5.3.- Pulgas

Debe utilizarse un insecticida eficaz contra las pulgas e inocuo para las personas (Cfr. capítulo específico en II tomo).

5.4.- Roedores

Se deberá:

- evitar el acceso de los roedores a la vivienda;
- eliminar los roedores en la vivienda y el peridomicilio;
- mantener las condiciones higiénicas en la vivienda y el peridomicilio;
- conservar los alimentos fuera del alcance de los roedores;
- evitar el contacto con roedores y sus deyecciones;
- realizar limpieza húmeda con solución de hipoclorito para evitar la formación de aerosoles en los locales contaminados por roedores.

Bibliografía consultada

- Amornkul, P. N., Takahashi, H., Bogard, A. K. Y otros. *Low risk of measles transmission after exposure on an international airline flight*. J Infect Dis 2004; 189 Suppl 1:S81-5.
- Andre F, Van Damme P, Safary A, Banatvala J. Inactivated hepatitis A vaccine: immunogenicity, efficacy, safety and review of official recommendations for use. Expert Rev Vaccines 2002;1(1):9-23.
- Anónimo. Vacunación en situaciones especiales. Vacunaciones del niño viajero. Capítulo 11 en Manual de Vacunas en Pediatría, 3ª edición Latinoamericana Tregnaghi M, Ceballos A et al, 2005:384-389.
- Bilukha O, Rosenstein N. Prevention and control of meningococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunizations Practices (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep Recomm Rep 2005; 54 (RR-7):1-21.
- Burgess MA. Meningococcal vaccines. Australian Prescriber 2003; 26: 56-58.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). International travel with infants and young children. Chapter 8, Traveler's Health Yellow Book. Health Information for International Travel 2005-2006 available www.cdc.gov/travel/yb/utills/ybGet.asp?section=children&obj=child-vax.htm&cssNav=browseoyb

- Centro Nacional de Vacunación antimeningocócica (CNVA). MINSAP, República de Cuba Registro N 1133: Vamengoc-BC Vacuna contra meningococos de los grupos B y C. Doc. N CNVA 0001089-TEC.
- Cetron, M. S., Marfin, A. A., Julian, K. G. y otros, *Yellow fever vaccine. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*, 2002, MMWR Morb Mortal Wkly Rep Recomm Rep 2002; 51(RR-17):1-11.
- Committee on Infectious Diseases American Academy of Pediatrics. International travel. Red Book Report of the Committee on Infectious Diseases, 26th edition, Elk Grove, 2003:93-98.
- de Benoist, A. C., White, J. M., Efstratiou, A. Y otros, *Imported cutaneous diphtheria, United Kingdom*. Emerg Infect Dis 2004; 10(3):511-513.
- de Gentile, A. S., Urrusuno, J. L., Bonvehi, P., Califano, G., Casanueva, E., Ceballos, A. y otros, *Calendario Nacional de Vacunación de la República Argentina 2003. Hepatitis A. Rabia. Fiebre tifoidea. Cólera*. En Normas Nacionales de Vacunación 2003/2004, OPS/OMS Argentina, 2004:11; 93-102; 128-136; 90-92; 85-86.
- De Moraes J, Perkins B, Camargo M, et al. Efficacy of serogroup B meningococcal vaccine in Sao Paulo. Lancet 1992; 340:1074-8.
- De Wals, P., De Seres, G., Niyonsenga, T., *Effectiveness of a mass vaccination campaign against serogroup C meningococcal disease in Quebec*. JAMA 2001; 385: 177-181.
- Khromava, A. Y., Eidex, R. B., Weld, L. H. y otros, *Yellow fever vaccine: an updated assessment of advanced age as a risk factor for serious adverse events*. Vaccine 2005; 23(25):3256-3263.
- Maloney, S. A., Weinberg, M., *Prevention of infectious diseases among international pediatric travelers: considerations for clinicians*. Semin Pediatr Infect Dis 2004;15(3):137-149.
- Ministerio de Salud de la Nación. Resolución 623/2005. Buenos Aires, 2005.
- Monath, T., *Yellow fever. Chapter 34 in Plotkin SA, Orenstein WA Vaccines*, tercera edición, Philadelphia, WB Saunders Co, 1999, p. 815-879.
- Plotkin, S. A., Rupprecht, C. E., Koprowski, H., Rabies vaccine. Chapter 31 in Plotkin SA, Orenstein WA Vaccines, 3rd edition, WB Saunders Co, Philadelphia, 1999:743-766.
- Ramsay ME, Andrews N, Kaczmaarski EB, et al. Efficacy of meningococcal serogroup C conjugate vaccine in teenagers and toddlers in England. Lancet 2001; 357: 195-6.
- Rooney, J. A., Milton, D. J., Hackler, R. L., Harris, J. H., Reynolds, D., Tanner, M., Taylor, E., *The largest outbreak of measles in the United States during 1999: imported measles and pockets of susceptibility*. J Infect Dis 2004;189 Suppl 1:S78-80.
- Sierra, G.V., Campa HC, Varcacel NM, et al. Vaccine against group B *Neisseria meningitidis*: protection trial and mass vaccination results in Cuba. NIPH Ann 1991; 14:195-207.
- Steffen, R., DuPont, H. L., Part 2. *Infectious health risks and their prevention. Yellow fever*. In Steffen R, DuPont HL *Manual of Travel Medicine and Health*. BC Decker Inc., Hamilton, 1999, p. 379-385.
- Steinberg, E. B., Bishop, R., Haber, P. y otros, *Typhoid fever in travelers: who should be targeted for prevention?* Clin Infect Dis 2004; 39(2):186-191.
- Suh, K. N., Mileno, M. D., *Challenging scenarios in a travel clinic: advising the complex traveler*. Infect Dis Clin North Am 2005; 19(1):15-47.
- Thompson, R. F., *Hepatitis B. Typhoid fever. Yellow fever. Japanese encephalitis. Cholera*. In Thompson RF *Travel & Routine Immunizations. A practical Guide for the Medical Office*, Shoreland Inc. Milwaukee, 2000:43-55; 133-139; 147-152; 69-73; 10-14.
- Tsai, T. F., Chang GJ, Yu YX. Japanese encephalitis vaccines. Chapter 27 in Vaccines Plotkin SA, Orenstein WA, 3rd edition, WB Saunders Co, Philadelphia, 1999:672-710.
- Wilde, H., Briggs, D. J., Meslin, F. X., y otros. *Rabies update for travel medicine advisors*. Clin Infect Dis 2003;37(1):96-100.
- Barrett, PN, Corner F, Plotkin SA. Tick-borne encephalitis vaccine. Chapter 32 in Plotkin SA, Orenstein WA Vaccines, 3rd edition, WB Saunders Co, Philadelphia, 1999:767-780.
- Chin, J. Paludismo. Leptospirosis. Peste. Tripanosomiasis. En El control de las enfermedades transmisibles, 17^a edición, Publicación Científica y Técnica N° 581, Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, 2001: 477-494; 409-412; 506-514.
- Shlim, D. R. Traveler's diarrhea: a 50- year perspective. Proceedings of a Conference organized by the International Society of Travel Medicine (ISTM), 12-14 June 2004, Jackson Hole, Wyoming. Clin Infect Dis 2005; 41 (Suppl 8):S521-S586.