

# **Acta Médica**

Grupo Ángeles

Volumen  
Volume **1**

Número  
Number **1**

Enero-Marzo  
January-March **2003**

*Artículo:*

## **Inmunizaciones para adultos y medicina del viajero**

Derechos reservados, Copyright © 2003:  
Grupo Ángeles Servicios de Salud

**Otras secciones de este sitio:**

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

***Others sections in this web site:***

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Edigraphic.com**



**Coordinador: Dr. Francisco Manzano Alba**

## Inmunizaciones para adultos y medicina del viajero

**Ildelfonso Téllez\***

La inmunización en adultos es igualmente importante que en la edad pediátrica. Se ha demostrado que conforme uno avanza en edad, la inmunidad humoral disminuye y las inmunoglobulinas que una vez se encontraban en niveles óptimos, después de haber sido vacunados, disminuyen; es por eso que se requiere de refuerzos de diversas vacunas en edad adulta. También hay vacunas que se deben administrar en la edad adulta para proteger al individuo de ciertas enfermedades infecciosas que pueden poner en riesgo su vida. Recientemente, a raíz de los atentados terroristas en los Estados Unidos de Norteamérica, hay cierta preocupación entre la población alrededor del mundo de posibles ataques terroristas con armas biológicas. Tales armas podrían incluir agentes infecciosos que son susceptibles de prevención a través de vacunas, particularmente el virus de la viruela y la bacteria *Bacillus anthracis*, esta última recientemente utilizada como arma biológica.

Es pues necesario hacer conciencia entre los médicos de diversas especialidades sobre la importancia de la inmunización en los adultos. Además, a raíz de diversas pandemias que han aparecido en el mundo en las últimas décadas –incluyendo la del virus de la influenza que cobró millones de vidas a principios del siglo XX– y los diversos brotes epidémicos de cólera en el mundo –el último en América fue a principios de los 90– podemos pensar que la inmunización en adultos debe ser prioritaria. Por ejemplo, el virus de la influenza sigue cobrando vidas en los países desarrollados de Europa y Norteamérica donde los programas de inmunización son deficientes.<sup>1</sup>

Es importante diferenciar entre lo que es inmunización y vacunación. La inmunización es el proceso biológico por

medio del cual el organismo humano es capaz de iniciar una respuesta con producción de anticuerpos luego de la aplicación de una vacuna. La vacunación es el proceso de administración de un biológico o vacuna, capaz de provocar una respuesta inmunológica.

En nuestro país se ha empezado a trabajar en una cartilla de vacunación para adultos a través de la Secretaría de Salud.

Las vacunas que se han recomendado para administración en población adulta incluyen:

1. Toxoide tetánico/diftérico
2. Vacuna contra el virus de la hepatitis A
3. Vacuna contra el virus de la hepatitis B
4. Vacuna doble contra los virus de la hepatitis A y B
5. Vacuna contra el virus de la influenza
6. Vacuna contra *Streptococcus pneumoniae*
7. Vacuna triple contra los virus sarampión, rubéola y parotiditis (bajo ciertas condiciones)
8. Vacuna contra el virus de la varicela (bajo ciertas condiciones)

Existen además algunas condiciones especiales que hacen a la persona más o menos susceptible de contraer ciertas enfermedades infecciosas; tales condiciones incluyen el embarazo, ser trabajadores de la salud, los estados de inmunidad deprimida –como la infección por el virus de inmunodeficiencia humana– y el cáncer.<sup>2</sup>

Otra condición que hace a la persona más susceptible es viajar a lugares inhóspitos donde el individuo está en mayor riesgo de contraer ciertas enfermedades infecciosas que son endémicas en esos lugares como la selva tropical, las sabanas de África o las regiones rurales y lluviosas del Sureste de Asia. El avance en las comunicaciones y los efectos de la globalización permiten que un individuo se desplace de un lugar a otro en pocas horas y se encuentre prácticamente al otro lado del mundo.

Por todo lo anterior se ha creado una nueva área dentro de la Infectología: la medicina del viajero. Dentro de las enfermedades infecciosas que pueden prevenirse por la administración de vacunas en caso de viajar a lugares de riesgo se incluyen:

1. Vacuna contra el virus de la fiebre amarilla
2. Vacuna inyectada contra el virus de la polio (en ciertas condiciones)

\* Coordinador de Control de Infecciones Hospitalarias y Servicio de Vacunación de la Unidad de Medicina Preventiva. Hospital Ángeles de las Lomas.

Correspondencia:

Dr. Ildelfonso Téllez,  
Hospital Ángeles de las Lomas,  
Vialidad de la Barranca s/n. Col. Valle de las Palmas,  
52763, Huixquilucan, Edo. de Méx.  
Correo electrónico: fmanzano@iserve.net.mx

Aceptado: 24-01-2003.

3. Vacuna contra el virus de la encefalitis japonesa
4. Vacuna contra *Neisseria meningitidis* (meningococo)
5. Vacuna contra el virus de la rabia
6. Vacuna contra *Salmonella typhi*
7. Vacuna contra la enfermedad de Lyme (*Borrelia burgdorferi*)

A continuación se mencionan algunas características de las vacunas mencionadas:

1. Toxoide tetánico/diftérico (Td). Se debe administrar como refuerzo en la edad adulta en todas aquellas personas que han recibido su esquema de vacunación en la infancia. Los refuerzos son administrados cada 10 años, 0.5 mL por vía intramuscular.
2. Vacuna contra el virus de la hepatitis A: El virus de la hepatitis A tiene alta prevalencia en nuestro país y está en relación con el nivel socioeconómico, es decir a menor nivel socioeconómico mayor prevalencia; sin embargo, en individuos susceptibles no expuestos es recomendable su administración. Existen dos formulaciones que dan los mismos resultados. Se requieren 2 dosis de esta vacuna para lograr una respuesta inmunológica adecuada. La primera dosis se administra al tiempo 0 y la segunda entre los 6 a 12 meses de la primera.
3. Vacuna contra el virus de la hepatitis B. El virus de la hepatitis B se transmite por sangre y productos sanguíneos y por relaciones sexuales, así que los adultos sexualmente activos y personas que están en contacto con sangre, incluyendo trabajadores de la salud, están en riesgo de contraer esta enfermedad que puede llevar a enfermedad hepática crónica e incluso cáncer hepático. Este cáncer es uno de los pocos tipos de cáncer que puede ser prevenido por vacunación. Se requieren 3 dosis para lograr niveles adecuados de anticuerpos y se administra al tiempo 0, al mes y a los 6 a 12 meses.
4. Vacuna doble contra virus de hepatitis A y B. Es una combinación de las vacunas anteriores y recientemente está disponible en el mercado. Se recomiendan tres dosis para lograr niveles de anticuerpos adecuados.
5. Vacuna contra la influenza. Esta vacuna es una de las pocas vacunas que debe ser administrada cada año a todas las personas susceptibles, particularmente pacientes con enfermedades crónicas como EPOC, DM, insuficiencia renal crónica, personas de más de 65 años y personal de salud. La vacuna es segura en los últimos dos trimestres del embarazo y en pacientes inmunodeprimidos. Esta vacuna se prepara a partir de células de embrión de pollo por lo que las personas alérgicas a los huevos no deberán recibirla.<sup>3,4</sup>
6. Vacuna contra *Streptococcus pneumoniae* (neumococo). Esta vacuna se administra a pacientes susceptibles de infección por esta bacteria, incluyendo personas

mayores de 65 años o personas menores de 65 que tengan enfermedades crónicas como DM, insuficiencia renal, EPOC, pacientes que han sufrido esplenectomía y pacientes inmunocomprometidos. Se recomienda administrarse cada 5 años.

7. Vacuna triple contra sarampión, rubéola y parotiditis. En las personas nacidas después de 1957 que han recibido su esquema de vacunación completo y que sean susceptibles se recomienda dar un refuerzo único en la edad adulta.
8. Vacuna contra el virus de la varicela. Esta vacuna se recomienda en todos los adultos susceptibles como dosis única.

Además de las vacunas regulares en los adultos existen las vacunas especiales para el viajero ya mencionadas anteriormente. Dentro de las vacunas que se utilizan en estas condiciones se incluyen:

1. Vacuna contra el virus de la fiebre amarilla. Los sitios geográficos donde la vacuna de fiebre amarilla es requerida para entrar incluyen países de Sudamérica como Brasil, Colombia, Perú, Ecuador (región alrededor del Amazonas) y para la región ecuatorial de África. Cabe mencionar que si una persona ha viajado a estos países previamente y luego viaja a países donde esta enfermedad no es prevalente, la cartilla de vacunación puede ser requerida. Esta vacuna también se prepara a partir de células de embrión de pollo por lo que las personas que son alérgicas a los huevos no deberán recibirla. Esta vacuna tiene una vigencia de 10 años y la edad mínima para recibirla es a los 6 meses. El embarazo contraindica el uso de la vacuna.<sup>5</sup>
2. Vacuna contra el virus de la polio. El virus de la polio se ha logrado erradicar del mundo occidental; sin embargo, aún prevalece en ciertas regiones geográficas de África, Asia y recientemente han existido brotes epidémicos en países de la antigua Unión Soviética. Si una persona viaja a estos lugares se recomienda dar un refuerzo único.<sup>6</sup>
3. Vacuna contra el virus de la encefalitis japonesa. Este virus es prevalente en ciertas regiones de Asia incluyendo Japón, Corea, China y toda la Península del Sudeste de Asia. Esta enfermedad es prevalente en áreas rurales, por lo que su indicación es para viajeros que permanecerán en estas áreas. Se recomienda un refuerzo cada 3 años.
4. Vacuna contra meningococo. Esta enfermedad ha sido prevalente en ciertos grupos de edad incluyendo universitarios que viven en dormitorios en los colegios y universidades. Ciertas regiones del mundo son particularmente riesgosas para esta enfermedad como viajeros

- a La Meca en época del Hajj o ciertos países de la zona ecuatorial de África donde se han reportado brotes epidémicos recientemente.
5. La vacuna contra el virus de la rabia. Existe una indicación pre-exposición al virus, es decir, antes de una mordedura de un animal potencialmente rabioso o rabioso, y es para viajeros que van a países con alta prevalencia de rabia. Se recomiendan 3 dosis *versus* 5 que se dan post-exposición.
  6. Vacuna contra la fiebre tifoidea. Esta vacuna deberá administrarse cuando se viaja a países con alta prevalencia de esta enfermedad donde las condiciones sanitarias no son las adecuadas y existe riesgo de contraer infección por *Salmonella typhi*. Hay diversas formulaciones, 2 por vía IM y una por vía oral. En general se deberán dar refuerzos cada 2 a 3 años.

7. Vacuna para prevenir enfermedad de Lyme. Esta vacuna es muy especial y deberá de administrarse a personas con riesgo de picaduras por garrapatas en zonas de riesgo (Noroeste de Estados Unidos, Canadá y Europa), residentes en áreas boscosas de estos países, cazadores, trabajadores del bosque, leñadores, etc. Se deben dar varias dosis para lograr un buen nivel de anticuerpos.<sup>7</sup>

Como se ha visto, existen diversas vacunas que pueden ser útiles en la edad adulta y que protegen contra diversas enfermedades infecciosas. Dentro del Grupo Án-

geles contamos con un centro de vacunación del adulto y medicina del viajero en el Hospital Ángeles de las Lomas donde se ofrece consulta por un especialista antes del viaje y donde se da consejo sobre riesgos y posibles inmunizaciones requeridas de acuerdo al riesgo e itinerario del viaje. Este centro se encuentra ubicado en la Unidad de Medicina Preventiva del hospital. Se da consulta previa cita de lunes a viernes de 9:30 a 13:30 h.

## REFERENCIAS

1. CDC. (ACIP) General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. MMWR 1994, 43, No. RR-1:1-38, Jan. 28<sup>th</sup>.
2. CDC. (ACIP) Update: Vaccine Side Effects, Adverse Reactions, Contraindications, and Precautions, Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. MMWR 1996, 45, No. RR-12:1-35. Sept. 6<sup>th</sup>.
3. Zimmerman RK. Lowering the age for routine influenza vaccination to 50 years. AFP 1999; 60: 2061.
4. CDC. (ACIP) Prevention and control of influenza. MMWR 1998; 47: RR-6:1-13.
5. Robertson SE, et al. Yellow fever: a decade of reemergence. JAMA 1996; 276: 1157-1162.
6. WHO. Expanded program on immunization (EPI): progress toward the global eradication of poliomyelitis, 1996. Wkly Epidemiol Rec 1997; 72(26): 1989.
7. Steere AC, Sikand VK, Meurice F, et al. Vaccination against Lyme disease with recombinant *Borrelia burgdorferi* outer surface lipoprotein A with adjuvant. N Engl J Med 1998; 339: 209-215.

