

## Anticuerpos contra hepatitis B después de vacunación en trabajadores de la salud

*Señor editor:* Se envían los resultados de un estudio retrolectivo llevado a cabo entre el 1 de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2008 para determinar la prevalencia de niveles protectores de anticuerpos contra hepatitis B (HB) después de un esquema de vacunación en trabajadores de la salud.

La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) tiene repercusión en la salud pública mundialmente. Hay en el mundo alrededor de 2 000 millones de personas que han padecido HB.<sup>1</sup> En función de la transmisión, los trabajadores de la salud son un grupo de riesgo muy importante. En el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional La Raza se utiliza vacuna recombinante en el esquema recomendado de tres dosis.

En México, desde el segundo semestre de 2001, el esquema de vacunación para adultos de la Secretaría de Salud recomienda un esquema acortado para cubrir contra HB, el cual consiste en la administración de dos dosis.<sup>2</sup> Por ello, se considera que el presente estudio es muy pertinente, ya que en México no se ha evaluado la inducción de anticuerpos de la vacuna contra VHB con el esquema actual y tampoco en relación con las características de los individuos vacunados.

Participaron 59 individuos, 37 mujeres y 22 hombres. Se les tomó peso, talla, tensión arterial y muestra de sangre durante un periodo de ocho semanas a cinco años posteriores a la aplicación de la última dosis de la vacuna, para determinar la presencia de anticuerpos contra el antígeno de superficie del VHB (anti-HBsAg), así como marcadores del estado nutricional y bioquímicos. También se realizó una encuesta.

Los anti-HBsAg se detectaron por un análisis inmunoenzimático quimioluminiscente de micropartículas (CMIA), en el cual se consideró nivel de protección específico a los valores  $\geq 10$  UI/L.

La edad de aplicación de la primera dosis de vacuna fue  $36.58 \pm 9.1$  años. Se encontró antecedente de enfermedad crónica al momento de la aplicación de la vacuna en 37% de los casos. El 27% de los individuos vacunados tuvo antecedente de tabaquismo. La seroprotección se encontró en 43 (73%) de los individuos vacunados y se identificó hiperrespuesta en 27 de ellos (63%).

Únicamente se encontró diferencia en la tasa de respuesta e hiperrespuesta en relación con el antecedente de tabaquismo ( $p = 0.016$ ) (cuadro I) y con el número de dosis aplicadas, 3 contra 2 ( $p = 0.02$ ), lo que concuerda con algunos autores,<sup>3,4</sup> pero difiere con otros.<sup>5</sup>

La mediana de anti-HBsAg de los individuos que no respondieron fue de 2.03 UI/L (0.00-8.72); en quienes tuvieron niveles protectores, de 343.88 UI/L (12.32-15 000); y dentro de ese grupo los de hiperrespuesta, de 891 UI/L (109.6-15 000) (cuadro II).

En este estudio no se encontraron cambios en la respuesta inmunológica en relación con el género y la edad de aplicación, lo que concuerda con la literatura,<sup>3</sup> pero difiere con otros reportes en cuanto al antecedente de enfermedad crónica e índice de masa corporal.

Por lo anterior, se puede inferir que la estrategia de vacunación utilizada para HB como unidad hospitalaria debe ser reforzada, para alcanzar mayor cobertura y cumplimiento del esquema de los trabajadores que inicien dicha vacunación. Además se propone regresar al esquema, ampliamente validado en otros países, de tres dosis.

### Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo de Instrumentos y Equipos Falcon para las pruebas especiales de inmunoquímica.

*Declaración de conflicto de intereses:* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

**Cuadro I**  
**SEROPROTECCIÓN ANTI-HBsAg EN RELACIÓN CON TABAQUISMO**

	Niveles protectores anti-HBsAg		Total
	No	Sí	
Tabaquismo -	8	35	43
Tabaquismo +	8	8	16
Total	16	43	59

$p = 0.016$  (prueba de ji cuadrada)

**Cuadro II**  
**SEROPROTECCIÓN ANTI-HBsAg EN RELACIÓN CON DOSIS APLICADAS**

	Niveles protectores anti-HBsAg		Total
	No	Sí	
Dos dosis	12	18	30
Tres dosis	4	25	29
Total	16	43	59

$p = 0.02$  (prueba de ji cuadrada)

Pérez-López JA, MD,<sup>(1)</sup>  
 García-Elorriaga G., PhD,<sup>(1)</sup>  
 Del Rey-Pineda G., PhD,<sup>(2)</sup>  
 Manjarrez-Téllez B., MD.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Hospital de Infectología, Centro Médico Nacional La Raza (CMNR), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México.

<sup>(2)</sup> Departamento de Infectología, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Banco Central de Sangre, CMNR, IMSS, Ciudad de México, México.

## Referencias

1. European Association for the Study of the Liver. International consensus conference on hepatitis B *J Hepatol* 2003;39:S3-S25.
2. Secretaría de Salud. Manual de vacunación para adultos 2008. Secretaría de Salud, México, 2008.
3. Zamani F, Fallahian F, Hashemi F, Shamsaei Z, Alavian SM. Immune response to hepatitis B vaccine in health-care workers. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2011;22(1):179-184.
4. Oliveira LCM, Pontes JPJ. Frequency of

hepatitis B immunity and occupational exposures to body fluids among Brazilian medical students at a public university. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2010;52(5):247-51.

5. Van Damme P, Moiseeva A, Marichev I, Kervyn AD, Booy R, Kuriyakose S, et al. Five years follow-up following two or three doses of a hepatitis B vaccine in adolescents aged 11-15 years: a randomised controlled study (monografía en internet). *BMC Infectious Diseases* 2010;10:357. Disponible en <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/10/357> (consultado mayo 19 2011).