

## Artículo original

# Marcadores serológicos para el virus de hepatitis B en un grupo de niños mexicanos

*Dr. Roberto Cervantes Bustamante,\* Dr. Jaime Ramírez Mayans,\* Dra. Flora Zárate Mondragón,\* Dr. Norberto Mata Rivera,\* Dr. Pedro Munguía Vanegas,\* Dr. Thomas Mason Cordero,\* Dr. Alejandro Ferreiro Marín,\* Dra. Natividad Navarrete Delgadillo,\* Dra. Cristina Sosa de Martínez\**

### Resumen

**Introducción:** La hepatitis por virus B (VHB) es una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo. Se estima que 400 millones de humanos son portadores de este virus en este año. La prevalencia de portadores del VHB en algunos países como Suecia y Estados Unidos es baja (0.1 a 1%) mientras que en algunas regiones de Asia y África es del 10 al 20%; en América Latina varía del 0.6 al 21.4%. En el Banco de Sangre del Instituto Nacional de Pediatría la prevalencia de HbsAg en donadores durante el año 2001 fue de 0.68%.

**Objetivo:** Conocer la frecuencia de marcadores serológicos para el virus de la hepatitis B en una población de niños mexicanos.

**Método:** En 300 niños de seis meses a 12 años de edad, sin antecedente de transfusión de sangre o hemoderivados ni aplicación de vacuna contra VHB o los dos, se investigaron HbsAg, anti-HBc y anti-HBs.

**Resultados:** Los marcadores serológicos para VHB siempre fueron negativos.

**Conclusión:** La frecuencia de marcadores serológicos en esta población de niños mexicanos es baja.

**Palabras clave:** Hepatitis B, marcadores serológicos, HbsAg, anti-HBc, anti-HBs, hemoderivados.

### Introducción

La hepatitis por virus B (VHB) es una de las enfermedades infecciosas más comunes y graves a nivel mundial; se estima que alrededor de 2 billones de personas han sido infectadas. El VHB puede ser transmitido a cualquier persona por portadores y pacientes con hepatitis aguda o crónica.

\* Instituto Nacional de Pediatría.

Correspondencia: Dr. Roberto Cervantes Bustamante. Servicio de Gastroenterología y Nutrición. Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México 04530 D.F. Tel: 56 06 49 81 Fax: 56 06 49 81 (pedir tono)  
Recibido: julio, 2002. Aceptado: septiembre, 2002.

### Abstract

**Introduction:** Hepatitis B (HBV) is one of the major causes of morbidity and mortality in the world. There are approximately 400 million carriers of this virus in this year. Carrier prevalence for HBV in some countries as Sweden and the United States is low (0.1 to 1%). In certain regions of Asia and Africa it is 10 to 20%; in Latinamerica it varies between 0.6 to 21.4%. In the Blood Bank of the Instituto Nacional de Pediatría (National Institute of Pediatrics) the prevalence for HbsAg in healthy blood donors was 0.68% in the year 2001.

**Aim:** To determine the incidence of serum markers for hepatitis B virus in a population of Mexican children.

**Methods:** The presence of HbsAg, anti-HBc and anti-HBs was investigated in 300 children between six months and 12 years of age, who had not been transfused with blood or blood products derivatives nor immunized against HBV.

**Results:** HBV serum markers were negative in all the children.

**Conclusion:** The incidence of serum markers in this population of Mexican children was low.

**Key words:** B hepatitis, serologic markers, HbsAg, anti-HBc, anti-HBs, blood derivatives.

Los portadores crónicos del virus son el principal reservorio de esta enfermedad. Existen alrededor de 350 millones de portadores del virus de la hepatitis B en el mundo, es decir, aproximadamente el 5% de la población mundial<sup>1,2</sup>. En los Estados Unidos el 1% de la población general es de portadores, mientras que en el sur de África y algunos lugares de Asia es de 10 a 20%<sup>3-5</sup>. En México hay una tasa similar de portadores a la de los Estados Unidos<sup>6</sup>. La mayor parte de los estudios epidemiológicos efectuados en América Latina están basados en el análisis de las muestras de donadores de los bancos de sangre. En estos países las seroprevalencias más bajas de anticuerpos contra el VHB

core antígeno (anti-HBc) se encontraron en Chile (0.6%), México (0.68 a 1.4%), Argentina (2.1%) y Venezuela (3.2%); las más altas en Brasil (7.9%) y República Dominicana (21.4%)<sup>6</sup>. La prevalencia de HbsAg es muy baja en algunos países como Suecia (0.1%)<sup>7</sup>.

En México no existen estudios de prevalencia de marcadores serológicos para virus de hepatitis B en niños sin antecedentes de transfusión de sangre, hemoderivados o ambos. El objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia de marcadores para VHB en un grupo de niños mexicanos con estas características.

### Métodos

Estudio observacional, descriptivo, prospectivo, longitudinal, en 300 niños, de ambos sexos (cuadro 1) entre seis meses y 12 años de edad, que acudieron a la consulta externa del servicio de Gastroenterología y Nutrición del INP, en la Ciudad de México, entre febrero de 1999 y enero del 2000. Ninguno tenía antecedentes de transfusión de sangre ni hemoderivados, quirúrgicos, aplicación de vacuna contra el virus de la hepatitis B o varias de estas circunstancias. Previo consentimiento por escrito de los padres se efectuó historia clínica completa; para fines de este estudio sólo se consideró la edad y el sexo. De cada niño se tomaron 5 mL de sangre total para investigar la presencia de HbsAg, anti-HBc y anti-HBs contra el virus de la hepatitis B (DADE BOEHRING ENZYGNOST MONOCLONAL II). El método tiene una sensibilidad del 99.78% y especificidad del 99.81%. Para el análisis de la información se empleó estadística descriptiva.

**Cuadro 1.** Distribución por edad y sexo

Edad (años, meses)	Masculino	Femenino
6-11 m	12	13
1 a - 1 a 11 m	19	6
2 a - 2 a 11 m	15	10
3 a - 3 a 11 m	14	11
4 a - 4 a 11 m	3	12
5 a - 5 a 11 m	16	9
6 a - 6 a 11 m	17	8
7 a - 7 a 11 m	11	14
8 a - 8 a 11 m	7	18
9 a - 9 a 11 m	17	8
10 a - 10 a 11 m	13	12
11 a - 11 a 11 m	12	14
Total	165	135

### Resultados

En todos, los marcadores para el virus de la hepatitis B (HbsAg, anti-HBc y anti-HBs) fueron negativos.

### Discusión

La hepatitis B es una de las principales causas de morbimortalidad en el mundo. Se estima que había 400 millones de humanos portadores de este virus en el año 2001. En numerosos países de Asia y África la hepatitis crónica afecta del 10 al 20% de la población y hasta un 50% ha estado en contacto con este virus;<sup>3-5</sup> en Bélgica, el 6% y en los Estados Unidos el 5%<sup>4,8,9</sup>. En países desarrollados aproximadamente del 0.1 al 1% de la población son portadores: en los Estados Unidos 300,000 personas son infectadas cada año por el virus y aproximadamente 5,000 mueren por sus complicaciones: hepatitis fulminante, cirrosis o hepatocarcinoma<sup>3-5</sup>.

Existen tres categorías de prevalencia para el VHB: Baja, menor del 2%; intermedia, del 2 al 8% y alta, mayor del 8% de la población positiva a HbsAg<sup>7</sup>.

La frecuencia de marcadores contra el virus de la hepatitis B en los 300 niños mexicanos estudiados fue del 0%, comparada con el 1.4% encontrada en un estudio previo por Silveira, Tapia y cols.<sup>6</sup> y el 0.68% de HbsAg en el Banco de Sangre del INP<sup>10</sup>. Por lo anterior, se ve que en nuestro país la prevalencia del virus de la hepatitis B es baja.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kane MA, Clements J, Hu D. Hepatitis B. In: Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, Bobadilla J (eds) Disease control priorities in developing countries. A World Bank Book. New York Oxford University Press 1993;pp321-30
2. Van Damme P, Kane M, Mehes A. Integration of hepatitis B vaccination into national immunization programme. *Brit Med J* 1997;314:1033-7
3. Sokal EM. Viral hepatitis throughout infancy to adulthood. *Acta Gastro-Enterol Belg* 1998;61:170-4
4. Schaffner W, Gardener P, Gross PA. Hepatitis B immunization strategies: Expanding the target. *Ann Intern Med* 1993;118:308-9
5. Perrillo RM. Interferon in the management of chronic hepatitis B. *Dig Dis Sci* 1993;38:577-93
6. Silveira TR, Da Fonseca JC, Rivera L, Fay OH, Tapia R, Santos JI, Urdeneta E, Costa SA. Hepatitis B seroprevalence in Latin America. *Pan Am J Public Health* 1999;6:378-83
7. Woynarowski M. Hepatitis B and C in Eastern Europe- the current situation. *Acta Gastro-Enterol Belg* 1998;61:202-5
8. Vranckx R, Muylle L. Prevalence of antibodies to hepatitis

- viruses in blood donors with clinical history of hepatitis. *Zbl Bakt* 1992;S:40-7
9. Beutels M, Van Camme P, Aelvoet W, Demyter J, Goilav C, Mak R, Muylle L, Pierard D, Stroobant A, Van Loock F, Waumens P. Prevalence of hepatitis A, B, and C in the Flemish population. *Eur J Epidemiol* 1997;13:275-80
10. Bravo A. Frecuencia de HbsAg en donadores del Instituto Nacional de Pediatría. Comunicación personal. 2002

## V CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y ALÉRGICAS MÁS FRECUENTES

### Sede:

Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI

Del 2 al 4 de diciembre del 2002

### Temas

**Módulo 1.** Enfermedades prevalentes en la vía aérea superior

**Módulo 2.** Enfermedades prevalentes en la vía aérea inferior

**Módulo 3.** Alergia como enfermedad sistémica

**Módulo 4.** Avances en el diagnóstico y tratamiento del asma

### Coordinadores:

Dr. Carlos León Ramírez

*Alergólogo pediatra*

Dr. Francisco Cuevas Schatch

*Neumólogo pediatra*

### Costo

Pediatras: \$500.00

Médicos generales: \$400.00

Residentes: \$250.00

### Informes e inscripciones:

DIPROEVENT, SA de CV. Tel.: 5446-7051, fax: 5645-5262.

Depósitos en la cuenta: Bancomer/BBVA, 0453503224