

Rev. Costarr. Sal. P.ú. 11(20) 1-4, 2002, Jul 2002

Prevención de la transmisión perinatal del virus de la hepatitis B

Pilar Salas Chaves ¹
Sara Rodríguez Aguilar ²

Descriptores: hepatitis B, embarazo, vacunación.

Abreviaturas: VHB: virus de hepatitis B, HbsAg: antígeno de superficie del virus de la hepatitis B, AntiHbsAg: anticuerpo contra el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B.

Resumen

El objetivo del estudio consistió en verificar el patrón de prevalencia de la infección en una población de bajo riesgo como son las embarazadas en nuestro país y proponer medidas de prevención.

Se estudiaron sin método de muestreo 453 mujeres embarazadas de tres diferentes zonas del país: 295 de la región de San Carlos, 90 de Pérez Zeledón y 118 que acudieron a la consulta prenatal del Hospital R.A. Calderón Guardia entre 1995 y 1996.

Ninguna de las mujeres embarazadas estudiadas fue positiva por HbsAg. El otro marcador anti-HBs fue positivo en una proporción del 1.8%.

Se discute la importancia de implementar un tamizaje universal del HbsAg e incorporarlo a las pruebas de rutina del control prenatal.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene definidos diversos patrones de comportamiento epidemiológico de esta enfermedad, estableciendo regiones de alta, mediana y baja prevalencia, por la interpretación

de los diferentes marcadores serológicos del VHB⁽¹⁾.

En países donde la prevalencia del VHB es elevada, la transmisión perinatal es la vía más frecuente de contagio por el virus de esta enfermedad y es uno de los métodos más eficientes para su diseminación⁽²⁾.

Esta forma de transmisión vertical (madre-hijo) es común en áreas con una prevalencia alta del estado de portador del VHB en la población, como en el sureste asiático, en donde la proporción es del 10 al 20%. La transmisión vertical es poco frecuente en aquellas poblaciones en donde la prevalencia es baja (0.1-0.5%) como el noroeste de Europa y en la mayoría de las regiones de América Latina donde predominan patrones de transmisión horizontal⁽³⁾.

Los niños que tienen riesgo de ser infectados por sus madres pueden ser identificados a través

¹ Profesora Asociada, Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Universidad de Costa Rica, y Microbióloga Química Clínica del Centro Internacional de Investigación y Adiestramiento Médico de la Universidad de Louisiana (ICMRT), Tres Ríos 1992 - 1996, dirección electrónica: msalasc@carla1.ucr.ac.cr, tel: 224 - 3668.

² Microbióloga Química Clínica, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA), Apdo. 4, Tres Ríos.



de la determinación del HbsAg durante el embarazo y pueden recibir un tratamiento adecuado al nacer, que consiste en la administración de una inmunoglobulina anti-HbsAg y la primera dosis de la vacuna contra el VHB dentro de las primeras horas de nacido, lo cual tendría un gran impacto en el número de portadores en el futuro ^(4,5).

La prevalencia y riesgo de VHB varía con la edad y raza ⁽⁴⁾. En países con tasas bajas de portadores, entre los grupos con tasas de incidencia altas se encuentran las poblaciones indígenas o grupos étnicos originarios de áreas donde existen prevalencias altas de la infección ⁽⁴⁾. El riesgo de desarrollar infección crónica varía también con la edad. Los recién nacidos que nacen de madres HbsAg positivo que no se infectaron al nacimiento tienen de un 30 a un 60% de riesgo de adquirir la infección durante los primeros 5 años de vida ⁽⁶⁾.

En Costa Rica se espera que la prevalencia de la infección por el VHB sea relativamente baja por lo que se aconseja llevar a cabo un tamizaje para identificar embarazadas con riesgo ⁽⁶⁾.

El objetivo del estudio consistió en verificar el patrón de prevalencia del VHB en un grupo de bajo riesgo, como son las embarazadas en nuestro país, y recomendar medidas de prevención.

Material y métodos

Se estudiaron sin método de muestreo 453 mujeres embarazadas de tres diferentes zonas del país: 295 mujeres de la región de San Carlos, 40 de Pérez Zeledón y 118 que acudieron a la consulta prenatal del Hospital Rafael Angel Calderón Guardia y que tuvieran menos de 12 semanas de gestación en 1995.

Se utilizaron juegos de reactivos comerciales para las determinaciones de HbsAg y anti-HBs,

los cuales fueron donados por el Organismo Internacional de Energía Atómica a través del Departamento de Isótopos del Instituto Atómico de China HbsAg. Para llevar a cabo las pruebas se siguieron las recomendaciones del fabricante ⁽⁷⁾.

Resultados

Ninguna de las mujeres embarazadas estudiadas en muestras de suero para la detección del HBsAg fue positiva. El otro marcador antiHBs fue positivo para una proporción del 1.8%.

No tenemos el dato si estos anticuerpos son producto de inmunidad natural o de la vacunación.

Los parámetros de control de calidad interna mostraron valores dentro de los límites de confianza establecidos por la casa comercial ⁽⁷⁾.

Discusión

Costa Rica se sitúa dentro del grupo de los países de baja prevalencia del HbsAg ⁽⁸⁾. Las condiciones higiénicas y la infraestructura general del país, así como los servicios de salud de los que se dispone, han permitido que esta enfermedad se mantenga en niveles tan bajos.

Además, desde el año 1976, existe aquí un control adecuado en bancos de sangre para la detección de donadores del HbsAg, lo que efectivamente disminuye su transmisión por ese medio ⁽⁸⁾.

Cualquier programa de prevención de la infección perinatal en un país como el nuestro debe identificar aquellas madres que son portadoras del HbsAg e incorporar el análisis al grupo de pruebas de laboratorio (sífilis, grupo sanguíneo, etc.) que se le realiza a toda mujer



embarazada en las primeras 14 semanas de gestación. Se ha demostrado que mujeres que se presentaron al parto sin control prenatal tenían un riesgo aumentado de ser portadoras del VHB ⁽¹⁰⁾.

Estudios previos en países de baja endemicidad como Reino Unido y Estados Unidos, han comparado el tamizaje prenatal selectivo versus el tamizaje universal y encontraron que el tamizaje selectivo falla en la identificación de por lo menos la mitad de las mujeres cuyos productos están con riesgo ⁽⁴⁾. Entre las razones para considerar poco efectivo el tamizaje selectivo es la dificultad de discutir el comportamiento sexual o las prácticas sexuales riesgosas en una consulta de control prenatal. Además existe la posibilidad de que mujeres sin riesgos aparentes puedan ser infectadas por un compañero con historia de riesgo ⁽¹¹⁾.

En Holanda, la prevalencia de portadoras del HbsAg es de 0.74% con tasas mayores en las grandes ciudades y tasas bajas en las áreas rurales y las comunidades con indicadores socioeconómicos altos ⁽¹¹⁾. El origen étnico fue el factor de riesgo más importante para la infección con VHB, principalmente mujeres de los países asiáticos y del Mediterráneo ⁽¹²⁾.

En el presente trabajo estudiamos mujeres de diferentes lugares del país y comprobamos una vez más, como anteriormente lo hicieron Del Valle et al, 1986, que Costa Rica mantiene esa característica de baja prevalencia. Es factible realizar un programa de prevención de VHB como parte del control prenatal en el cual se puede obtener porcentajes de cobertura satisfactorios, pero se necesita un seguimiento para lograr con éxito el esquema de vacunación propuesto.

Actualmente en Costa Rica se está llevando a cabo la vacunación al nacer para prevenir la transmisión perinatal, previniendo más del 90%

de la infección. Esto podría estar asociado con respuestas de anticuerpos altas siempre y cuando se administren rigurosamente a la edad de 2 y 6 meses concomitantemente con la DPT y polio. Esta política la han adoptado áreas altamente endémicas ⁽¹³⁾.

El tamizaje del VHB se debe implementar en los hospitales en donde están recibiendo una gran proporción de madres inmigrantes, en quienes la prevalencia de portadores podría ser alta y por lo general no cumplen el esquema de vacunación ⁽¹³⁾. Por otro lado, algunos estudios demuestran que ser de bajo peso, varón y el país de origen son predictivos de títulos bajos postvacunación ⁽¹⁴⁾.

La prevención de la infección perinatal requiere de una transferencia de información coordinada entre la consulta externa y el internamiento para asegurar que:

1. Las mujeres embarazadas sean tamizadas por HbsAg y los resultados sean enviados al expediente.
2. Los niños nacidos de madres HbsAg positivo reciban HBIg y la dosis de vacuna al nacimiento.
3. La vacunación infantil debe estar completa a la edad de 8 meses.
4. Al niño le hagan una prueba de anticuerpos a la edad de 9 a 15 meses.

Las madres que son HbsAg positivo deben recibir además consejo médico en relación con la necesidad de que sean evaluadas en su función hepática, en prevenir la transmisión VHB a sus contactos sexuales y familiares, los cuales deben ser vacunados ⁽¹⁵⁾.

Por las características que presenta Costa Rica, lo más aconsejable sería realizar un tamizaje universal y si la madre es positiva por



HbsAg. se le puede ofrecer a su hijo la inmunoprofilaxis adecuada⁽⁴⁾.

Agradecimiento

Este estudio fue financiado por la Universidad de Costa Rica y el Organismo Internacional de Energía Atómica.

Referencias

1. Salom I, Román S, Macaya G, Fonseca J, Brenes F, Mora C, Martén A. Revisión retrospectiva de virus de la hepatitis B en varios grupos de población. **Rev Biol Trop** 1990; 38(1): 83-86.
2. Del Valle R, Salom I, Broutin A, Fonseca J, Mora C, Brenes F, Martén A. Estudio epidemiológico de la transmisión vertical (madre-hijo) del virus de la hepatitis B. **Rev Cost Cienc Med** 1986; 7: 169-171.
3. Boxall E H. Antenatal screening for carriers of hepatitis B virus. **B M J** 1995; 311 7014: 1178-1179.
4. McQuillian GM, Coleman PJ, Kruszon-Moran D, Moyer LA, Lambert SB, Margolis HS. Prevalence of hepatitis B virus infection in the United States: the National Health and Nutrition Examination Surveys, 1975 through 1994. **Am J Public Health**. 1999; 89:14-18.
5. Barr D, Hershov R., Furner S, Handler A., Levy P. Assessing prenatal hepatitis B screening in Illinois with an inexpensive study design adaptable to other jurisdictions. **Am J Public Health**. 1999; 89: 19-24.
7. SPRIA HbsAg, HbsAb.Kits IMK-413 and IMK-441. China Institute of Atomic Energy, 1995.
8. Wallis DE, Boxall EH. Immunization of infant at risk of perinatal transmission of hepatitis B: retrospective audit of vaccine uptake. **B M J** 1999; 318: 1112-1113.
9. Grosheide PM, Klokman-Howeling JM, Conynvan Spaendonck MAE. Programme for preventing perinatal hepatitis B infection through screening of pregnant women and immunisation of infants of infected mothers in the Netherlands, 1989-92. **B M J** 1995; 311-1200-1202.
10. CDC. Protection against viral hepatitis: recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee. **MMWR** 1990; 39(no. RR-2).
11. Marion SA, Pastore MT, Pi DW, Mathias RG. Long term follow-up of hepatitis B vaccine in infants of carrier mothers. **Am J Epidemiol** 1994; 140:734-46.
12. Grosheide PM, Wladimiroff JW, Heijntink RA, Mazel JA, Christiaens GCML, Nuijten ASM, Schalm SW. Proposal for routine antenatal screening at 14 weeks for hepatitis B surface antigen. **B M J** 1995; 311: 1197-1199.
13. Gilbert GL. Prevention of vertical transmission of hepatitis B. The place of routine screening in antenatal care, and the case for immunization of infants at risk. **Med J Aust** 1984; 18: 141(4): 213-216.
14. Van Steenberghe JE, Leentvaar-Kuijpers A, Baayen D, Dukers H T, van Doornum GJ, van den Hoek JA, Coutinho R.A. Evaluation of the hepatitis B antenatal screening and neonatal immunization program in Amsterdam, 1993-1998. **Vaccine** 2001; 12:20(1-2): 7-11.
15. Shiraki K. Perinatal transmission of hepatitis B virus and its prevention. **J Gastroenterol Hepatol** 2000; 15 Suppl:E11-15.

