PREVALENCIA DE ANTIGENO DE SUPERFICIE DE HEPATITIS "B" EN COLOMBIA

OSCAR JULIAO RUIZ (1)

Se estudia la prevalencia de la presencia de HBsAg en una muestra representativa de la población del país, en tres regiones, de las cinco en que se dividió para el Estudio Nacional de Salud, restituyendo una población de 16.320.221 habitantes.

RESULTADOS: La prevalencia por regiones fue: central 7.1%, pacífica 3.5%, oriental 2.8% y para el total 4.7% . Por sexo 5.4% para hombres y 4.1% para mujeres, siendo las tasas consistentemente más altas para hombres en todos los grupos de edad.

INTRODUCCION

El virus de la hepatitis B, es el prototipo de los hepadnaviridae, caracterizándose, por su tropismo hacia el hepatocito; desde 1965 cuando se conoció el antígeno Australiano, ahora denominado antígeno de superficie (HBsAg) (1), marcador específico para la detección de infección por HBV, que se encuentra en la sangre circulante, en forma de partículas esféricas y tubulares de 22 nms; en las fases aguda y crónica de la enfermedad, persistiendo en circulación por períodos de tiempo variables dependiendo de su evolución clínica.

El cuadro clínico se presenta con una fase preictérica, seguida por otra icterica; las formas anictéricas son bastantes comunes, sobre todo en los niños; siendo las infecciones asintomáticas las más frecuentes.

Como síntomas y signos característicos de esta enfermedad infecciosa aguda, se presentan: fiebre, anorexia, náusea, vómito, malestar general, molestias abdominales, hepatomegalia e ictericia.

Con el objeto de conocer, parte de la problemática de la HBV, se investigó la prevalencia de la presencia de HBsAg, en una muestra representativa de la población, del país en tres regiones (Oriental, Cen-

tral, y Pacífica), de las cinco en que éste se dividió (Oriental, Central, Pacífica, Atlántica y Bogotá D.E.), para el Estudio Nacional de Salud 1977-80, efectuándose por primera vez la prueba de análisis inmunoenzimático (ELISA), en el laboratorio de epidemiología de campo de la División de Investigaciones Especiales del Instituto Nacional de Salud. (2)

El inmunoensayo enzimático para HBsAg es una prueba para la detección del antígeno de superficie del virus de la hepatitis B, en suero o plasma, usando el principio del sandwich; el HBsAg presente en la muestra, reacciona con los anticuerpos fijados en el fondo de los tubos plásticos que vienen con el kit; se lava y se agrega el conjugado de peroxidasa específico para HBsAg, reaccionando con este en una segunda etapa, el exceso de anticuerpos del conjugado enzimático, se remueve por un nuevo lavado y la actividad enzimática se determina en la fase sólida; la reacción es catalizada al agregar peróxido de hidrógeno y el desarrollo de color en la reacción es frenado al adicionar ácido sulfúrico. La intensidad de color es proporcional a la concentración de HBsAg en la muestra. La lectura se efectúa en fotocolorímetro con longitud de onda de 492 nanómetros, comparando la intensidad del color de las muestras con la de los controles positivos y negativos.

(1) Asesor de Epidemiología Instituto Nacional de Salud. Santafé de Bogotá, Colombia.

MATERIALES Y METODOS

En el Estudio Nacional de Salud 1977-80 en la submuestra para valoración clínica (examen médico, odontológico y exámenes de laboratorio), fueron seleccionados al azar 10.968 personas que restituyen una población de 24.661.482 habitantes.

Hombres	12.251.236
Mujeres	12.410.246
Total	24.661.482

>15 años	14.443.633
<15 años	10.217.849
Total	24.661.482

Regiones:	
Atlántica	5.019.996
Bogotá D.E.	3.321.265
Central	6.747.424
Oriental	4.810.790
Pacífica	4.762.007
Total	24.661.482

La población restituida por ponderaciones de la submuestra de las tres regiones (central, oriental y pacífica) corresponde a 16.320.221 y la población restituida estudiada para detección de HBsAg fue de 12.880.430, la diferencia es debida a personas que no asistieron al examen de laboratorio o a muestra de suero insuficiente; la cobertura lograda para este examen fue un 79.9%.

Las personas seleccionadas para el examen clínico, odontológico y de laboratorio, asistían a las unidades primarias de muestreo (UPM), ubicadas en los municipios seleccionados al azar para el estudio, donde eran sangradas por bacteriólogas por el sistema venoject, en tubo seco; se separaba el suero y se enviaba congelado en hielo seco, por la vía mas rápida a nivel central, al laboratorio de campo de la división de investigaciones especiales del Instituto Nacional de Salud, donde se procesaban por el método inmunoenzimático ELISA, para detección de HBsAg.

RESULTADOS

La prevalencia de HBsAg es diferente para cada una de las tres regiones estudiadas. Mientras en la

región central se observan las tasas más altas, consistentemente en todos los grupos de edad, pero llamando la atención, las tasas más altas en los grupos de 0-4 (11.7%) y 10-14 (9.8%). Sigue en segundo lugar la región pacífica, con tasas muy consistentes en todos los grupos de edad, con valores entre (3.2% y 4.4%). La región oriental muestra las tasas mas bajas hasta el grupo de 20-24 (1.4% y 2.3%), presentándose para los dos últimos grupos de edad 25-29 y 30 y + valores de (4.9% y 4.1%) respectivamente. Para el total vemos que la región central tiene las tasas más altas con 7.1%, le sigue la pacífica con 3.5% y por último la oriental con 2.8% . Siendo el total para las tres regiones de 4.7%. Teniendo en cuenta el tamaño de la muestra y su representatividad a nivel nacional, podemos inferir que la tasa de 4.7% es válida como valor de prevalencia para Colombia. (Gráficas 1 y 2 y Mapa 1).

La prevalencia por sexo, muestra que los hombres consistentemente en todos los grupos de edad presentan tasas más altas que las mujeres 0-9 (3.5% y 2.6%), 10-19 (5.1% y 4.0%), 20-29 (5.5% y 3.7%), 30 y + (6.5 y 5.1), total (5.4 y 4.1) respectivamente. (Gráficas 3 y 4).

SUMMARY

The prevalence of HBsAg was studied in a representative sample of the Colombian population belonging to three of the five regions in which the country was divided for the Estudio Nacional de Salud (Colombian National Survey on Health) 1977-80. It restitutes 16.320.221 inhabitants. The results show that the prevalence was higher in the central region (7.1%) than the pacific (3.5%) and oriental regions (2.8%). The overall rate for the country was 4.7% The rates by sex are higher among men (5.4%) than among women (4.1%) consistently for all age groups.

BIBLIOGRAFIA

1. Blumbergh. BS, Alter. HJ, Visnich SA. "New" antigen in leukemia sera JAMA 1965; 191: 541.
2. Juliao O., Moreno G. Manual de técnicas de laboratorio. Estudio Nacional de Salud. Colombia. Imprenta Instituto Nacional de Salud. Julio 1981. 119.

GRAFICA N° 1

PREVALENCIA DE HBsAg POR REGION Y EDAD ESTUDIO NACIONAL DE SALUD INS DIE 1980

■ REGION ORIENTAL □ REGION CENTRAL ▨ REGION PACIFICA ▩ TOTAL REGIONES

Dr. OSCAR JULIAO R.

GRAFICA N° 2

NUMERO DE POSITIVOS PARA HBsAg POR EDAD Y REGION. COLOMBIA 1980 ESTUDIO NACIONAL DE SALUD INS DIE

■ REGION CENTRAL □ REGION ORIENTAL ▨ REGION PACIFICA ▩ TOTAL

Dr. OSCAR JULIAO R.

ESTUDIO NACIONAL DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
DIVISION DE INVESTIGACIONES ESPECIALES
PREVALENCIA DE HBs Ag POR GRUPOS ETARIOS

GRAFICA N° 3

PREVALENCIA DE HBsAg POR SEXO Y EDAD
ESTUDIO NACIONAL DE SALUD INS DIE 1980

Dr. OSCAR JULIAO R.

GRAFICA N° 4

NUMERO DE POSITIVOS PARA HBsAg POR EDAD
Y SEXO ESTUDIO NACIONAL DE SALUD INS DIE
COLOMBIA 1980

Dr OSCAR JULIAO R.