

# MARCADORES SEROLÓGICOS DE HEPATITIS B Y C EN EMBARAZADAS DEL ESTADO ZULIA, VENEZUELA

Dres: Lizarzábal Maribel \*, Márquez Angelina \*\* Gómez María \*\*\*

\*Consulta de Hepatología. Servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario de Maracaibo. Estado Zulia.Venezuela

\*\* Lic. Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia

\*\*\*Lic. Bioanálisis. Laboratorio Regional Salud Pública del Edo Zulia

## RESUMEN

Para diseñar programas eficientes de vacunación masiva, debemos conocer la prevalencia de infección por virus de Hepatitis B y C en la población de embarazadas. Dado que la data regional es escasa, llevamos a cabo un estudio prospectivo de determinación de AgHBs, antiHBc, anti-HBs y anti-VHC. **Materiales Y Métodos:** Se recolectaron muestras serológicas de 3.588 embarazadas en control pre-natal referidas al Laboratorio del Sistema Regional de Salud del Estado Zulia, independientemente de edad de gestación en el período Enero 2007-Diciembre 2008. Las muestras fueron procesadas por ELISA (TecnoSuma). Los casos positivos se refirieron a Hepatología del Hospital Universitario de Maracaibo. **Resultados:** Se detectó AgHBs(+) 3 casos (0,08%) y la combinación AgHBs(-), antiHBc(+), antiHBs(+) que indica seroconversión adecuada en 69 casos (1,92%). Cinco casos (0.13%) se reportaron AgHBs (-), antiHBc(+), antiHBs(-). La mayoría no había tenido contacto con VHB, pero 7,24% de ellas (260 casos) habían sido vacunadas y tenían marcadores negativos. La prevalencia de Hepatitis B y C fue de 2.1% y 0,44% (16 casos) respectivamente. **Conclusión:** A pesar de la baja prevalencia, madres AgHBs+ tienen gran riesgo de transmisión vertical y sus hijos se beneficiarían del despistaje para garantizarles inmunización activa y pasiva inmediatamente después del parto.

**Palabras claves:** VHB, VHC, hepatitis, prevalencia embarazadas.

## SUMMARY

In order to design adequate vaccination programs it is necessary to know the Hepatitis B and C virus infection prevalence among pregnant women. Given our poor regional data, we conducted a prospective study for HBsAg, anti-HBc, anti-HBs and anti-HCV seropositivity. **Materials And Methods:** Serological samples from 3.588 pregnant women no matter gestational age, referred to the Pre-birth Control Consult at the Regional System of Health in Zulia State, between January 2007 and December 2008. Samples were processed by ELISA (TecnoSuma). Positive cases were referred to the Hepatology consult at the Maracaibo University Hospital. **Results:** HBsAg prevalence was 0.08% (3 cases). We found 1, 92% prevalence (69 cases) for HBsAg (-), antiHBc(+), AntiHBs(+), indicator of adequate seroconversion. Five cases (0, 13%) were reported as HBsAg (-), antiHBc(+), AntiHBs(-). Most women had not contact with HB virus but 260 cases (7, 24%) had received the vaccine and they had other negative markers. Hepatitis B prevalence was 2,1% and Hepatitis C prevalence was 0,44% (16 cases). **Conclusion:** Despite low prevalence, mothers HBsAg+ have great risk to infection vertical transmission to their child and they will be benefited from the HBV screening in order to receive immediate active and passive immunization after delivery.

**Key words:** HVB, HCV, hepatitis, pregnant, prevalence.

## INTRODUCCIÓN

La infección crónica por virus de Hepatitis B y C (VHB y VHC) no sigue en embarazadas un curso diferente al de la población adulta general<sup>(1-4)</sup>. Sin embargo, durante el mismo, las enzimas hepáticas se normalizan y la infección es generalmente suave, aunque arrecia pronto después del parto, cuando ocurre a menudo un aumento significativo de inflamación hepática debido a la reactivación del sistema inmune<sup>(5)</sup>. Dado que el status inmunológico de la mujer se altera durante el embarazo a fin de tolerar mejor las diferencias genéticas del tejido fetal, la infección con virus de Hepatitis B o C durante la gestación es un problema delicado en el que se deben considerar los efectos del virus en la madre y el hijo, así como los efectos del embarazo mismo en el curso de la infección y sus complicaciones<sup>(1-6)</sup>.

Para atender adecuadamente la infección y diseñar programas eficientes de vacunación masiva es necesario conocer la prevalencia de esta patología en la población de embarazadas en nuestro medio. Aunque para algunos el valor del despistaje universal de AgHBs durante el embarazo es discutible, muchos lo consideran necesario y muy importante para reducir la transmisión perinatal, aun en países con baja prevalencia del virus<sup>(7-10)</sup>. Dado que la data regional es escasa, llevamos a cabo un estudio prospectivo de prevalencia de antígeno de superficie (AgHBs), anticuerpo core (antiHbC), anti-HBs y antiVHC.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se recolectaron muestras serológicas de 3.588 embarazadas en control pre-natal referidas al laboratorio del Sistema Regional de Salud del Estado Zulia, independientemente de edad y trimestre de gestación en el período Enero 2007-Diciembre 2008 (Data demográfica en TABLA 1)

Las muestras fueron procesadas por: a) UMEELISA antiHbC que utiliza como fase sólida tiras de ultramicroelisa revestida con el antígeno core del virus de Hepatitis B obtenida por vía recombinante. b) UMEELISA AgHBs PLUS (SUMA) c) UMEELISA anti AgHBs para la cuantificación de anticuerpos anti AgHBs en suero y d) UMEELISA HCV para la detección de anticuerpos al virus de la Hepatitis C que utiliza como fase sólida tiras de ultramicroelisa recubierta con péptidos sintéticos, correspondientes al núcleo, regiones no estructuradas NS4 y NS5 y una proteína recombinante de la región NS3 del virus de hepatitis C (Todos de SUMA). Los casos que resultaron positivos se refirieron a la consulta de Hepatología del Hospital Universitario de Maracaibo.

## RESULTADOS

Se detectó 0,08% de prevalencia de AgHBs (3 casos) y la combinación AgHBs (-), antiHbC(+), antiHBs(+) que indica seroconversión adecuada, en 69 casos (1,92%). Cinco casos (0.13%) se reportaron AgHBs (-) HbC(+) AntiHBs(-). La mayoría no había tenido contacto con VHB, pero 7,24% de ellas (260 casos) habían sido vacunadas y tenían marcadores negativos. La prevalencia de Hepatitis C fue de 0,44% (16 casos).

## DISCUSIÓN

La infección por el virus de Hepatitis B permanece como problema mundial a pesar de los importantes logros en las pasadas décadas en el tratamiento y prevención de la misma. La campaña 2008 a nivel mundial "¿Soy yo el número 12?" creó conciencia acerca de la cifra: 1 de cada 12 personas tiene hepatitis B o C y el número de portadores aumenta 2-3% cada año<sup>(7,10)</sup>. Aunque la data de prevalencia de Hepatitis B en Latinoamérica es incompleta, Tanaka y col., encontraron la seroprevalencia más alta de anti-HbC en República Dominicana (21.4%), seguida por Brasil (7.9%), Venezuela (3.2%) y Argentina (2.1%). Las más bajas seroprevalencia del mismo fueron halladas en México (1.4%) y Chile (0.6%). En Brasil variaba de 21% en Manaus a 1.2% en Fortaleza<sup>(11)</sup>.

La data sobre Hepatitis B y embarazo es insuficiente y la mayoría proviene principalmente del lejano oriente. En nuestro medio, Pujol y col<sup>(12)</sup>, en

un despistaje de marcadores serológicos positivos para Hepatitis entre embarazadas del III trimestre atendidas en la maternidad pública, reportaron entre 1.3 y 3.8% de madres HbC / AgHB(+). El mismo análisis en clínicas privadas reportó 2% de HbC / AgHBs(+). En nuestra data el número de embarazadas (77 casos) en contacto con el VHB, portadoras o con seroconversión señala una prevalencia de la enfermedad de 2.1%.

Con respecto al virus de Hepatitis C, su prevalencia en embarazadas es más o menos igual en todo el mundo (2%) con una tasa de transmisión vertical madre-hijo de 1-3% en madres RNAVHC (-) vs. aproximadamente 4-6% en RNAVHC (+), siendo la exposición iatrogénica el mayor factor de riesgo para la transmisión<sup>(12-13)</sup>. La prevalencia reflejada en nuestra data zuliana (0,44%) es más baja que la reportada por Pujol y col. en embarazadas de maternidades públicas de otras regiones del país (1,9%)<sup>(12)</sup>.

## CONCLUSIÓN

La prevalencia de Hepatitis B y C en embarazadas no difiere de la prevalencia en la población general en nuestro medio, pero dado que las madres AgHBs+ tienen gran riesgo de transmisión vertical, sus hijos se beneficiarían del despistaje para garantizarles inmunización activa y pasiva inmediatamente después del parto.

**Tabla 1.** Despistaje del Virus de Hepatitis B en una Población de Embarazadas del Edo. Zulia

MARCADORES	TOTAL	TRIMESTRE			EDAD		
		1º	2º	3º	12-20	21-30	31-42
AgHBs(+)/antiHbC(+)/antiHBs(-)	3			3		2	1
AgHBs(-)/antiHbC(+)/antiHBs(-)	5	1	2	2	1	3	1
AgHBs(-)/antiHbC(+)/antiHBs(+)	69	20	32	17	24	34	11
AgHBs(-)/antiHbC(-)/antiHBs(+)	260	95	133	32	100	104	56

**Tabla 2.** Despistaje del Virus de Hepatitis C en una Población de Embarazadas del Edo. Zulia

MARCADORES	TOTAL	TRIMESTRE			EDAD		
		1º	2º	3º	12-20	21-30	31-42
Anti VHC	16	8	4	4	7	5	4

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Lee NM, Brady CW. Liver disease in pregnancy. *World J Gastroenterol*. 2009 February 28; 15(8): 897-906
- Sookoian S. Liver disease during pregnancy: acute viral hepatitis. *Ann Hepatol*. 2006 Jul-Sep;5(3):231-6
- Nguyen G, Garcia RT, Nguyen N, Trinh H, Keffee EB, Nguyen MH. Clinical Course of HBV Infection during Pregnancy. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009 Jan 13.
- Hunt CM, Carson KL, Sharara AI. Hepatitis C in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1997 May;89(5 Pt 2):883-90
- ter Borg MJ, Leemans WF, de Man RA, Janssen H Exacerbation of chronic hepatitis B infection after delivery. *J Viral Hepat*. 2008 Jan;15(1):37-41.
- Pergam SA, Wang CC, Gardella CM, Sandison TG, Phipps WT, Hawes SE. Pregnancy complications associated with hepatitis C: data from a 2003-2005 Washington State Cohort. *Am J Obstet Gynecol*. 2008 Jul;199(1):38.e1-9. Epub 2008 May 19
- Jonas MM. Hepatitis B and pregnancy: an underestimated issue. *Liver Int*. 2009 Jan;29(s1):133-139.
- Sheikh SM. Hepatitis B and C: value of universal antenatal screening. *Coll Physicians Surg Pak*. 2009 Mar;19(3):179-82. Comment in: *J Coll Physicians Surg Pak*. 2009 Mar;19(3):137-8.
- Knorr B, Maul H, Schnitzler P. Prevalence of hepatitis B virus infection among women at reproductive age at a German university hospital. *J Clin Virol*. 2008 Aug;42(4):422-4. Epub 2008 Apr 29
- World Health Organization. Hepatitis. Available in <http://www.who.int/topics/hepatitis> (10/06/2009)
- Tanaka J. Hepatitis B epidemiology in Latin America. *Vaccine*. 2000 Feb 18;18 Suppl 1:S17-9.
- Pujol FH, Rodriguez I, Martinez N, Borberg C, Favorov MO, Fields HA, Liprandi F. Viral hepatitis serological markers among pregnant women in Caracas, Venezuela: implication for perinatal transmission of hepatitis B and C. *GEN*. 1994; Jan-Mar;48(1):25-8.
- Onakewhor JU, Okonofua FE. Seroprevalence of Hepatitis C viral antibodies in pregnancy in a tertiary health facility in Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2009 Mar;12(1):65-73.

Para cualquier información o separata contactar a la Dra. Maribel Lizarzábal  
 Correo-e: [gastrohum@cantv.net](mailto:gastrohum@cantv.net), [dralizarzabal@cantv.net](mailto:dralizarzabal@cantv.net)  
 Fecha de Recepción Sep. 2009 Fecha de Revisión Nov. 2009  
 Fecha de Aprobación Ene. 2010.