



## HEPATITIS B y HEPATITIS C: DIAGNOSTICO POR EL LABORATORIO

### HEPATITIS B

El virus de la Hepatitis B pertenece a la familia de los ADN Hepadnavirus, con transmisión parenteral- sexual

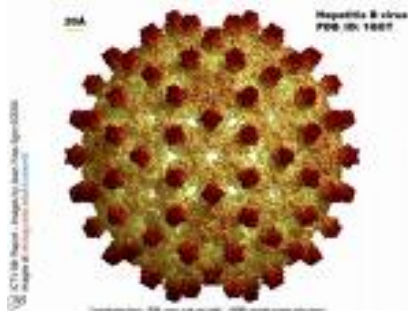
Una vez ocurre la infección primaria, se vuelve detectable en sangre el HBsAg (Antígeno de superficie o Antígeno Australia) después de un **período de incubación de 4 a 10 semanas. Este tiempo sería el período de ventana.**

Coincidiendo con la presencia en suero del HBsAg suelen aparecer los síntomas clínicos y se elevan las transaminasas.

A dicha aparición le siguen inmediatamente los anticuerpos contra el antígeno del core (anti-HBc) del tipo IgM o totales. Éstos últimos quedan presentes para toda la vida. La viremia (DNA-VHB) ya está establecida en el momento que se detecta el HBsAg.

Por otra parte, los anticuerpos contra el antígeno de superficie (anti-HBs) no empezarán a aparecer hasta más tarde, cuando vayan desapareciendo los síntomas clínicos. Entraremos en una seroconversión que llevará implícita la desaparición del HbsAg del suero. La concentración de anticuerpos anti-HBs disminuye con el paso del tiempo hasta hacerse indetectables.

Si esta seroconversión no se lleva a cabo, el paciente quedará como portador crónico. A este tipo de paciente se le considera siempre capaz de transmitir la hepatitis. Sólo después de un tratamiento exitoso con interferón puede llegar a negativizar el Antígeno Australia



Virus de la Hepatitis B

HBs Ag	Anti HBc IgM	Anti HBc Totales	Anti HBs	
+	-	-	-	<b>INFECCIÓN TEMPRANA</b>
+	+	+	-	<b>INFECCIÓN AGUDA</b>
-	+	+	+/-	<b>EN RESOLUCIÓN</b>
-	-	+	+	<b>INFECC. PASADA (&lt; 10 años)</b>
-	-	+	-	<b>INFECC. ANTIGUA (&gt; 10 años)</b>
+	-	+	-	<b>INFECC. CRÓNICA (portador)</b>
-	-	-	+	<b>POST VACUNACIÓN</b>

El DNA-VHB y el HBeAg son marcadores de replicación vírica activa, y son detectables hacia las 6 semanas post infección en el caso de infección aguda. Sin embargo hay que considerar también que son indicadores de actividad replicativa si se detectan en portadores crónicos. En estos pacientes, la presencia de HBeAg y DNA-VHB presuponen una etapa altamente infecciosa.

La determinación de la “carga viral” solamente está indicada para seguimiento del tratamiento por interferón, ya que se ha visto que los resultados pueden variar según los métodos y laboratorios, con problemas a concentraciones bajas (falsos positivos y/o negativos)

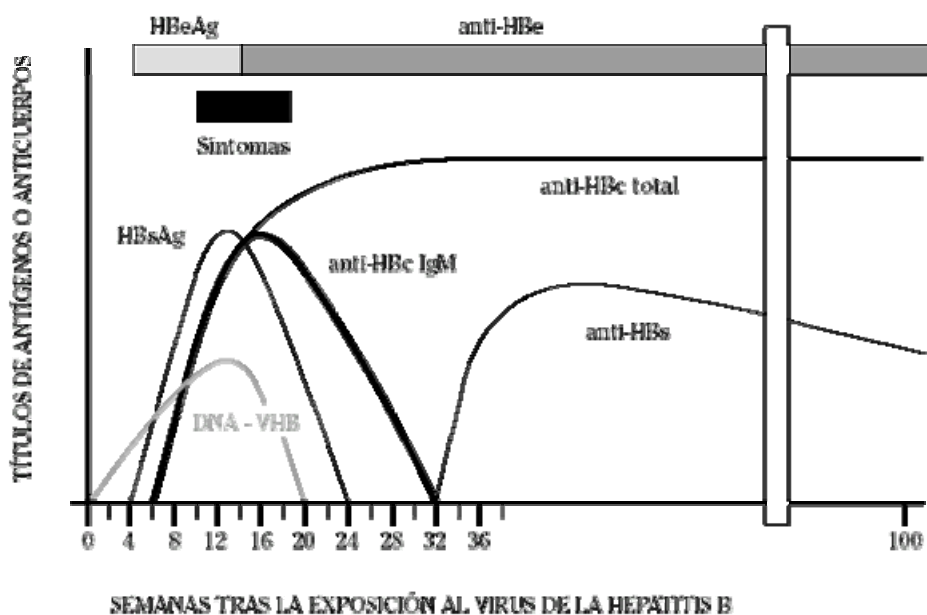


Figura 1. Evolución de marcadores virológicos en la infección aguda por VHB.

## HEPATITIS C

El virus de la Hepatitis C pertenece a la familia de los ARN Flavivirus, con transmisión fundamentalmente parenteral, incluyendo específicamente agujas contaminadas por acupuntura, tatuajes y piercings. También se puede transmitir a través de las mucosas (vía sexual, cepillos de dientes...)

Una vez ocurrida la infección primaria, los anticuerpos frente al VHC (Anti-VHC) por Enzimoimmunoanálisis de segunda generación (EIA 2) son detectables entre **las 3 a 9 semanas posteriores (un 80% de pacientes infectados son detectados a las 4 semanas)**, aunque puede retrasarse más en casos puntuales. Una vez presentes, los anti VHC quedan de por vida en el suero del paciente.

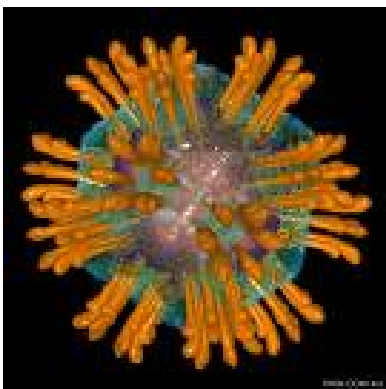
Durante este período de ventana la detección de Anti-VHC será negativa, por lo que la utilización de ésta prueba en una muestra única no descarta la infección. Toda prueba positiva debe ser comprobada por técnica de confirmación (RIBA o Immunoblot) preferiblemente en una nueva muestra.

Durante este período si la paciente forma parte de un grupo de alto riesgo, o existe sospecha clínica fundada, puede estar indicada la prueba del ARN-VHC que aparece como positiva entre 1 y 3 semanas después de la exposición. Su principal inconveniente es por el momento, su precio.

El grupo de pacientes con anti-VHC se caracteriza por haber pasado la infección de un modo asintomático, y por tener las transaminasas moderadamente altas, aunque en determinadas etapas pueden normalizarse. Los pacientes con VHC son siempre considerados como potencialmente infecciosos.

No existe de momento vacuna ni gammaglobulina específica. Sí hay tratamiento con interferón, cuya eficacia se monitoriza, entre otras pruebas, con la determinación de la carga viral.

La determinación de anti-VHC se refiere de modo general a anticuerpos tipo IgG, ya que no se ha demostrado la utilidad de los anticuerpos de tipo IgM como marcadores precoces. Sólo se consideran útiles como indicadores de recidivas en pacientes transplantados o crónicos.



Virus de la Hepatitis C