

Como interpretar las pruebas de serología hepática

Introducción

Para descartar en un paciente la presencia de infección viral se deben determinar exclusivamente el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (VHB) (HbsAg) y los anticuerpos frente al virus de la hepatitis C (VHC) (anti-VHC). La presencia de anticuerpos frente al virus de la hepatitis D (anti-D) de clase IgM debe ser investigada si existe infección activa por VHB de forma inicial o cuando en el curso de la enfermedad se produce un aumento de transaminasas superior a 10 veces los valores normales, pero no en portadores asintomáticos.

En casos de aumento de transaminasas superior a 10 veces a los valores normales, y/o signos que orientes a hepatitis aguda: astenia, anorexia, ictericia, coluria, dolorimiento en hipocondrio derecho, etc., es pertinente solicitar una serología frente virus de la hepatitis A (VHA), VHB y VHC.

Marcadores serológicos en la hepatitis A, significado:

- **Ac anti-VHA totales:** Hace referencia al conjunto de IgA, IgG, e IgM en suero contra el VHA. Sus niveles indican si ha habido o continúa habiendo una infección por el VHA y la resistencia a una posterior infección por el virus. Los individuos sanos con anti-VHA total positivo, son inmunes, mientras que los sujetos con anti-VHA total negativo son susceptibles a la infección.
 - Su negatividad excluye al VHA como agente etiológico de una hepatitis aguda.
 - Su positividad precisa la determinación de IgM anti-VHA para confirmar que se trata de una hepatitis aguda por VHA.
- **IgM anti-VHA:** Indica infección actual o reciente por el virus, por lo que es el marcador de elección para filiar una hepatitis aguda como A. Ante un resultado negativo en una hepatitis aguda, puede recomendarse una segunda determinación al cabo de unos días.
- **IgG anti-VHA:** Aparece antes de los primeros síntomas y persiste por tiempo indefinido. En ausencia de IgM, indica infección pasada e inmunidad.
- **Detección del VHA:** Tiene poca utilidad en la clínica práctica. Se emplea en estudios epidemiológicos y en brotes epidémicos para detectarlo en el marisco u otros materiales que podrían estar contaminados. Puede determinarse el antígeno y/o el RNA del VHA.

Marcadores serológicos en la hepatitis E, significado:

El RNA-VHE se detecta en heces durante la incubación para desaparecer al elevarse las transaminasas. El Vega desaparece al poco de iniciada la enfermedad. Los anti-VHE IgM e IgG aparecen durante la incubación y persisten detectables durante la fase de hepatitis. Durante la convalecencia desaparecen los anticuerpos IgM y persisten los de tipo IgG.

Marcadores serológicos en la hepatitis B, significado:

- **Hbs Ag:** Antígeno de superficie, aparece al final del periodo de incubación, si la evolución es favorable, desaparece antes de que se normalicen las aminotransferasas y, en caso de cronificación, persiste indefinidamente. Útil para detectar portador crónico.
 - Infección actual.
 - Portador (detectable a los seis meses de la hepatitis).
- **HbsAc:** Anticuerpo de superficie, aparece semanas después de la normalización analítica y de la desaparición del HBsAg. Hay una fase en la que no se detecta "periodo ventana". Su positividad indica inmunocompetencia e inmunoprotección frente VH-B.
 - Infección Pasada.
 - Inmunización.
- **HbcAc:** Anticuerpo del core, aparece en las primeras fases de enfermedad y persiste indefinidamente.
 - IgG indica infección crónica o pasada.
 - IgM indica infección aguda (marcador elección hepatitis aguda VHB, positivo incluso en periodo ventana [HbsAg -]).
- **HbeAg:** Antígeno e. Se detecta cuando existe una elevada replicación viral, alta infecciosidad.
 - Replicación activa e infectividad.
- **HbeAc:** Anticuerpo e. Aparece tras negativizarse el HBeAg. Su positividad indica evolución favorable y baja infecciosidad. En la hepatitis crónica su presencia es paralela al HBsAg.
 - Cese de la replicación (excepto en formas mutantes procore "e menos").
- **ADN-VHB:** Marcador más directo de la actividad replicativa del virus y su positividad se asocia con la inflamación hepática, aunque sin correlación con el grado de lesión producido.
 - Marcador más específico de replicación viral.

Marcadores serológicos de la hepatitis D, significado:

La presencia de anticuerpos frente al VHD en el suero de un paciente con infección crónica por virus B (HbcAc) orienta a:

- Coinfección VHD ante HbcAc de tipo IgM.
- Superinfección VHD ante HbcAc de tipo IgG.

Su confirmación puede llevarse a cabo (no se usa en la práctica) mediante la determinación por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) del ARN del VHD.

Marcadores serológicos de la hepatitis C, significado:

La presencia de anticuerpos frente al VHC mediante RIBA o ELISA de tercera generación orienta al diagnóstico de Hepatitis por VHC. La PCR permite detectar el ARN viral en suero (RNA-VHC), la carga viral y el genotipo. La utilidad práctica de estas determinaciones es, por una parte, la confirmación diagnóstica de los enfermos que presentan anti-VHC con perfil hepático normal y, por otra, la cuantificación de la carga viral, de gran ayuda para la monitorización del tratamiento con interferón.

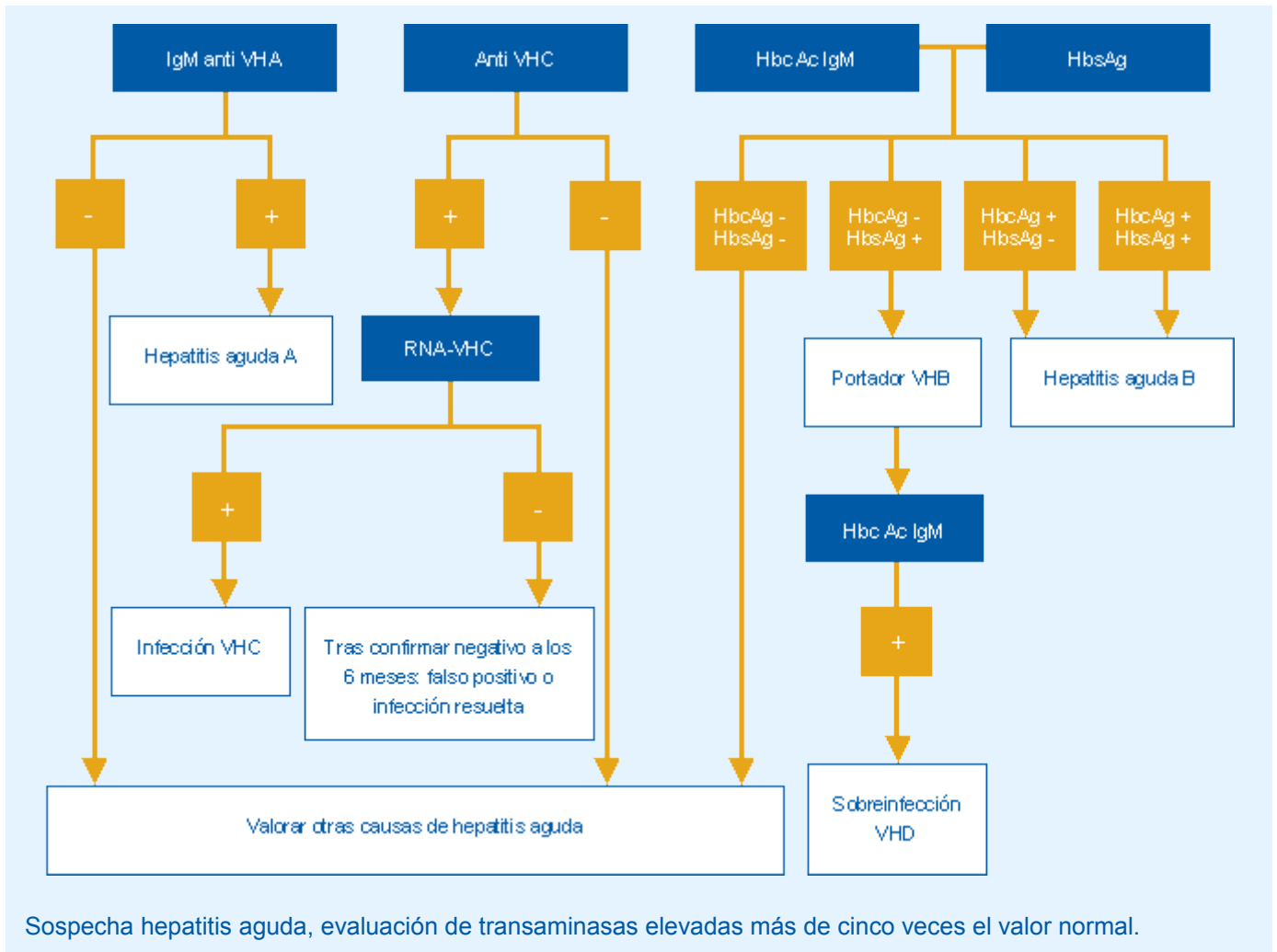
Como interpretar las pruebas de serología hepática

Tabla 1. Interpretación de los resultados serológicos en la hepatitis (hep.).

	IgM antiVHA	Hbs Ag	Hbs Ac	Hbc Ac	Hbe Ag	Hbe Ac	Anti VHC	Anti VHD
Hep. Aguda A	+							
Hep. Aguda B, contagiosa		+	-	IgM	+	-		
Hep. Aguda B, p ventana		-	-	IgM	+/-	+/-		
Fase recuperación Hep. B		-	+	IgG	-	+/-		
Postvacunación VHB		-	+	-	-	-		
Hep Crónica B, contagiosa		+	-	IgG	+	-		
Hep. B aguda fase tardía o Crónica B, poco contagiosa		-	-	IgG	-	+		
Portador HBsAg en baja concentración o inferior antigua		-	-	IgG	-	+/-		
HBsAg de un subtipo y anti Hbs hetrotípico o seroconversión		+	+	+	+/-	+/-		
Hepatitis C							+	
Portador crónico VHB		+	-	IgG	-	+/-		
Coinfección Hepatitis D		+	-	IgM	+/-	+/-		+
Sobreinfección hepatitis D		+	+	IgG	-	+/-		+

Como interpretar las pruebas de serología hepática

Figura 1.



Sospecha hepatitis aguda, evaluación de transaminasas elevadas más de cinco veces el valor normal.

Autor

- José Javier Blanquer Gregori.
Médico de Familia. Centro de Salud San Blas (Alicante)

Autor para correspondencia

- José Javier Blanquer Gregori
E-mail: aranhd@ono.com

Bibliografía

1. Barajas Gutiérrez MA, Robledo Martín E, Tomás García N, Barrado Bravo MJ, Voces García D, Gerra Moyano M. Protocolo de hepatopatías crónicas. FMC 1991; Protocolo 1:7-10..
2. Alberta Clinical Practice Guidelines Program. Serological testing for suspected viral hepatitis: summary of the laboratory guidelines for serological testing for suspected viral hepatitis, March 1997 [Internet]. Edmonton: The Program; revisado 2006. <http://www.topalbertadoctors.org/TOP/CPG/SerologicalTestingViralHepatitis/SerologicaITestingViralHepatitis.htm>
3. Córdoba García R, Hernández Moreno AC. Pruebas diagnósticas. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF. (edit.) Atención Primaria: Conceptos, organización y práctica clínica. 5a ed. Madrid: Elsevier; 2003. p.453-472.
4. García Caamaño M. Marcadores de hepatitis. Guías Clínicas. 2007 [Internet]. Fistera.com. <http://www.fistera.com/guias2/mhepatitis.asp>
5. Finnish Medical Society Duodecim. Viral hepatitis. En: EBM Guidelines. Evidence-Based Medicine [Internet]. Helsinki, Finland: Duodecim Medical Publications Ltd.; 2005. <http://www.ginasthma.com>