

**INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS E (VHE).  
EMBARAZO Y TRANSMISIÓN VERTICAL.**

**Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria**

**Desembre 2014**



<b>TÍTOL DOCUMENT</b>	<b>INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS E (VHE). EMBARAZO Y TRANSMISIÓN VERTICAL.</b>			<b>DATA DOCUMENT</b>		Desembre 2014	
<b>ESTÀNDARD</b>	<i>(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)</i>	<b>CODI</b>	<i>(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)</i>	<b>VERSÍO</b>	V1	<b>PÀGINES</b>	1 de 5

## INFORMACIÓ DEL DOCUMENT

### AUTOR/S:

Cognom 1	Cognom 2	Nom	Categoria professional	Servei
Frick		Marie Antoinette	Pediatra col.laboradora	Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria
Martín	Nalda	Andrea	Facultatiu especialista	Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria
Soler	Palacín	Pere	Facultatiu especialista	Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria

### BREU RESUM DEL CONTINGUT:

En el documento se resume la microbiología, epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento de la infección por el virus de la hepatitis E. Asimismo se expone la situación especial que supone la infección en embarazadas y el riesgo de transmisión vertical, así como el manejo del hijo de madre afecta de hepatitis E durante la gestación.

## GESTIÓ DE LES MODIFICACIONS

**Periodicitat prevista de revisió:** cada 3 anys o en cas d'aparició de novetats significatives en aquest camp.

### 1. JUSTIFICACIÓ.

La infecció per el virus de hepatitis E en embarazadas tiene una morbi-mortalidad elevada, pudiéndose transmitir por vía perinatal. A pesar de que se trate de una patología poco frecuente en nuestro país, dado el aumento de población inmigrante, debemos conocer esta vía de transmisión y realizar un estudio y control estrecho del recién nacido.

### 2. OBJECTIU.

Realizar un protocolo de actuación ante un recién nacido de madre afecta de hepatitis E durante la gestación.

### 3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ.

Hijos de madre afecta de hepatitis E durante la gestación.

### 4. ACTIVITATS. CONTINGUT DEL PROTOCOL.



<b>TÍTOL DOCUMENT</b>	<b>INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS E (VHE). EMBARAZO Y TRANSMISIÓN VERTICAL.</b>			<b>DATA DOCUMENT</b>		Desembre 2014	
<b>ESTÀNDARD</b>	<i>(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)</i>	<b>CODI</b>	<i>(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)</i>	<b>VERSIO</b>	V1	<b>PÀGINES</b>	1 de 5

#### 4.1 INTRODUCCIÓN

El virus de la hepatitis E (VHE) es el único miembro del género Hepevirus y es el responsable de numerosos brotes de hepatitis relacionada con el consumo de agua contaminada en los países en desarrollo y de casos esporádicos en países industrializados. La transmisión fecal-oral es la más importante pero también están descritas otras vías de transmisión como la perinatal. La tasa de mortalidad general es de 0.5-3%, siendo más elevada en embarazadas (15-20%).

#### 4.2 MICROBIOLOGÍA

El VHE es una partícula esférica sin envoltura de 32-34 nm de diámetro que contiene una única cadena de ARN rodeada de una cápside icosaédrica. Existen 4 genotipos y un sólo serotipo.

#### 4.3 EPIDEMIOLOGÍA

Cada año se registran unos 20 millones de casos de infección por VHE, con 56.600 defunciones relacionadas con esta infección. Los diferentes genotipos del virus causante determinan las diferencias observadas en la epidemiología. El genotipo 1 se encuentra por lo general en los países en desarrollo y da lugar a brotes a nivel comunitario con elevada morbi-mortalidad afectando en especial a adultos jóvenes (15-40 años) y embarazadas. En cambio el genotipo 3 suele circular en los países desarrollados, no causa brotes epidémicos y suele ser clínicamente más leve. Existen diferentes vías de transmisión: 1) Fecal-oral: La principal vía de transmisión es el consumo de aguas contaminadas en zonas endémicas. 2) Zoonótica: Consumo de carne cruda o poco cocinada de animales infectados por VHE (cerdo, jabalí, ciervo). 3) Parenteral: Mediante transfusiones de sangre de donantes infectados. 4) De persona a persona. 5) Transmisión vertical.

#### 4.4 CLÍNICA

El VHE suele producir una infección aguda autolimitada en individuos inmunocompetentes con bajas tasas de mortalidad, salvo en mujeres embarazadas en las que puede ser fulminante con tasas de mortalidad más elevadas. Se ha descrito la cronicidad en pacientes trasplantados e inmunocomprometidos. Tiene un periodo de incubación de 15-60 días (media de 40 días). La infección es asintomática en dos tercios de los pacientes. Los síntomas son ictericia, anorexia, náuseas/vómitos, malestar general, fiebre, hepatomegalia, dolor abdominal y prurito. El espectro clínico es amplio pudiendo ser de asintomático a fulminante.

#### 4.5 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica según el contexto epidemiológico y en los estudios de laboratorio (serología y detección de RNA del VHE mediante RT-PCR). La IgM aparece días antes del inicio de la sintomatología y puede durar de 4 a 6 meses. La IgG aparece poco después de la respuesta de IgM y puede durar hasta 14 años postinfección. La detección de RNA de VHE puede realizarse en muestras de sangre, heces o en biopsia hepática.

#### 4.6 TRATAMIENTO

No existe ningún tratamiento que pueda alterar el curso de la infección por VHE. La prevención es la medida más eficaz contra la enfermedad. Como la enfermedad suele ser autolimitada, por lo general no se requiere hospitalización salvo en el caso de embarazadas y pacientes inmunodeprimidos.



<b>TÍTOL DOCUMENT</b>	<b>INFECCIÓ POR VIRUS HEPATITIS E (VHE). EMBARAZO Y TRANSMISIÓN VERTICAL.</b>			<b>DATA DOCUMENT</b>		Desembre 2014	
<b>ESTÀNDARD</b>	<i>(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)</i>	<b>CODI</b>	<i>(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)</i>	<b>VERSÍO</b>	V1	<b>PÀGINES</b>	1 de 5

#### 4.7 EMBARAZO Y TRANSMISIÓN VERTICAL DE VHE

La incidencia y gravedad de la infección por VHE en embarazadas es alta en países en desarrollo. El riesgo de hepatitis fulminante y mortalidad es elevado (15-20%), así como de otras complicaciones obstétricas como son los abortos/mortinatos, la amenaza de parto prematuro y el retraso de crecimiento intrauterino. En los países en desarrollo el VHE es responsable de 2400-3000 mortinatos cada año además de la mortalidad fetal relacionada a la mortalidad materna antenatal. La afectación es más grave cuanto más tarde se produce en la gestación, la incidencia de hepatitis fulminante en el primer trimestre es del 16% y en el tercer trimestre del 51%. Se desconoce la razón por la cual la enfermedad es más grave en este grupo poblacional, se cree que los niveles hormonales elevados podrían producir cambios inmunológicos que favorecerían la infección.

No está definido el mecanismo exacto de transmisión pero se ha demostrado que la placenta puede ser un foco extrahepático de replicación viral. La transmisión del VHE de madres a hijos se produce principalmente por la vía intrauterina y la perinatal (30-50%).

El recién nacido afecto puede presentar una hepatitis aguda sintomática (hiperbilirrubinemia, hipoglucemia, hipertrasaminemia, hepatoesplenomegalia, distrés respiratorio y signos clínicos de sepsis), que puede ser fulminante en las primeras horas de vida. En los neonatos que sobreviven, la infección es autolimitada y la viremia suele ser transitoria.

Se ha demostrado la existencia de partículas virales en el calostro pero no existe suficiente evidencia científica en la actualidad para contraindicar la lactancia materna.

En los recién nacidos de madres afectas de VHE durante la gestación se recomienda realizar al nacimiento:

- Estudio de función hepática completa
- Serología a VHE (IgM e IgG)
- Detección de ARN VHE en sangre

Si existe sintomatología y/o una alteración en la función hepática se aconseja ingreso y tratamiento de soporte en la unidad neonatal. Si las pruebas hepáticas son normales y el paciente se encuentra asintomático se recomienda alta y control precoz en la Consulta de Transmisión Vertical de la UPIIP para control clínico-analítico estrecho.



<b>TÍTOL DOCUMENT</b>	<b>INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS E (VHE). EMBARAZO Y TRANSMISIÓN VERTICAL.</b>			<b>DATA DOCUMENT</b>		Desembre 2014	
<b>ESTÀNDARD</b>	(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)	<b>CODI</b>	(a codificar per Direcció Processos i Qualitat)	<b>VERSÍO</b>	V1	<b>PÀGINES</b>	1 de 5

## 5. BIBLIOGRAFIA.

Hepatitis E virus: Molecular virology, clinical features, diagnosis, transmission, epidemiology, and prevention. Isa K. Mushahwar. *Journal of Medical Virology*. Volume 80, Issue 4, pages 646–658, April 2008

Vertical transmission of hepatitis E virus. Khuroo MS1, Kamili S, Jameel S. *Lancet*. 1995 Apr 22;345(8956):1025-6.

Sero-prevalence and mother-to-infant transmission of hepatitis E virus among pregnant women in the United Arab Emirates. Kumar RM1, Uduman S, Rana S, Kochiyil JK, Usmani A, Thomas L. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001 Dec 10;100(1):9-15.

The Two Faces of Hepatitis E Virus. James M. Hughes, Section Editor, Mary E. Wilson, Section Editor, Eyasu H. Teshale, Dale J. Hu, and Scott D. Holmberg *Clin Infect Dis*. (2010) 51 (3): 328-334

Evidence of extrahepatic replication of hepatitis E virus in human placenta. Bose PD1, Das BC2, Hazam RK1, Kumar A3, Medhi S1, Kar P4. *J Gen Virol*. 2014 Jun;95(Pt 6):1266-71.

Hepatitis E in pregnancy. A. Kumar<sup>a</sup>, M. Beniwal<sup>a</sup>, P. Kar<sup>b</sup>, J.B. Sharma<sup>a</sup>, N.S. Murthy<sup>c</sup> *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. Volume 85, Issue 3, June 2004, Pages 240–244

Mother-to-child transmission of hepatitis E virus infection. Dr. Sarman Singh, Alok Mohanty, Y. K. Joshi, Deepika Deka, Sujit Mohanty, S. K. Panda. January 2003, Volume 70, Issue 1, pp 37-39

Hepatitis viruses: mother to child transmission. Ranger-Rogez S, Alain S, Denis F. *Pathologie-biologie* [2002, 50(9):568-575]

Clinical course and duration of viremia in vertically transmitted hepatitis E virus (HEV) infection in babies born to HEV-infected mothers. Khuroo MS1, Kamili S, Khuroo MS. *J Viral Hepat*. 2009 Jul;16(7):519-23.

Clinicolaboratory study of mother-to-neonate transmission of hepatitis E virus in Egypt. El Sayed Zaki M1, El Aal AA, Badawy A, El-Deeb DR, El-Kheir NY. *Am J Clin Pathol*. 2013 Nov;140(5):721-6.

Transmission, diagnosis, and management of hepatitis E: an update. Santiago Mirazo, Natalia Ramos, Victoria Mainardi, Solange Gerona, and Juan Arbiza. *Hepat Med*. 2014; 6: 45–59.

Should HEV infected Mothers breast feed? Chibber RM, Usmani MA, Al.Sibai MH. *Atrch Gynecol Obstet*. 2004 Jul; 270 (1):15-20.