

PROTOCOLO DE ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO DE MADRE CON INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C.

Cuidados en la maternidad y seguimiento del paciente V1

1. Transmisión vertical del VHC

- El virus de la hepatitis C (VHC) es un virus RNA que pertenece a la familia *Flaviviridae*.
- Actualmente **NO EXISTEN medidas de prevención**, ni tratamientos maternos establecidos para prevenir la **transmisión vertical** del virus. Idealmente, toda mujer con infección crónica por VHC debería recibir tratamiento con los antivirales de acción directa apropiados antes de quedarse embarazada.
- En las embarazadas con infección por VHC el **riesgo de transmisión vertical (TV) global es del 1,7%**, aumentando al 4-5% si además el RNA-VHC es positivo y al 15-20% en caso de coinfección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
- La TV se produce en el **periparto** fundamentalmente.
- En caso de transmisión vertical, en **RNA-VHC** será detectable en el suero del recién nacido (RN) de **7 a 21 días** después de la exposición, mientras que los **anticuerpos anti-VHC (Ac anti-VHC)** aparecen en un plazo de **20-150 días**.

Factores de riesgo de transmisión vertical
Coinfección materna con VIH o VHB
Carga viral materna elevada durante el embarazo y parto
Madres adictas a drogas por vía parenteral
Procedimientos obstétricos invasivos
Rotura prematura de membranas prolongada
Género del RN: 2 veces más riesgo en niñas que en niños

2. Atención del recién nacido en sala de maternidad

- El RN de madre con serología positiva para VHC en el momento del parto, podrá **ingresar en Maternidad**, acompañado por su madre, **si la situación clínica del paciente lo permite** recibiendo los mismos cuidados que cualquier otro recién nacido sano.
- Se debe aconsejar la alimentación con **leche materna**, pues no se ha demostrado la transmisión del virus a través de la leche materna. Sí cobra importancia la adquisición, previa al alta, de una buena técnica de lactancia para **evitar grietas y lesiones en el pezón**. En el caso de madres con coinfección por VIH, las

recomendaciones respecto a la lactancia materna serán las propias del manejo de esta última infección.

- El RN recibirá la primera dosis de **vacunación frente al VHB** previo al alta en maternidad.

3. Infección por VHC en la edad pediátrica

Consideraremos que un niño tiene una alta probabilidad de estar infectado cuando:

- Se detecta PCR positiva en dos muestras sanguíneas obtenidas con, al menos, 3 meses de diferencia en mayores de 2 meses de vida.
- Se detectan Ac anti-VHC positivos en el niño ≥ 18 meses de edad.

El curso natural de la infección VHC pediátrica se caracteriza por un alto grado de aclaramiento viral: un 25-50% de los niños que adquieren la infección vía vertical experimentan un aclaramiento espontáneo del RNA-VHC antes de cumplir los 3-4 años. Los niños con niveles elevados de transaminasas al debut tienen más probabilidades de presentar aclaramiento espontáneo. El resto, evolucionarán a infección crónica por VHC (en los hijos de madre con infección crónica por VHC, el momento que define la cronicidad de la infección son los 3 años de vida).

Aproximadamente un 80% de los niños con infección crónica por VHC sin aclaramiento espontáneo tienen un curso clínico asintomático, y con histología hepática normal o con cambios mínimos. La evolución a cirrosis se ha descrito en un 1-2% de niños, y la progresión a enfermedad hepática severa ocurre 20-30 años tras la infección.

En la consulta de Gastroenterología Pediátrica, a partir de los 3 años de vida, se les ofrecerá a los padres de niños con infección crónica por VHC vía TV el tratamiento con antivirales de acción directa, con el que se consiguen tasas de remisión sostenida de más del 95%. Además, se les recomendará hacerse una serie de estudios para evaluar el grado de lesión hepática y sus posibles repercusiones.

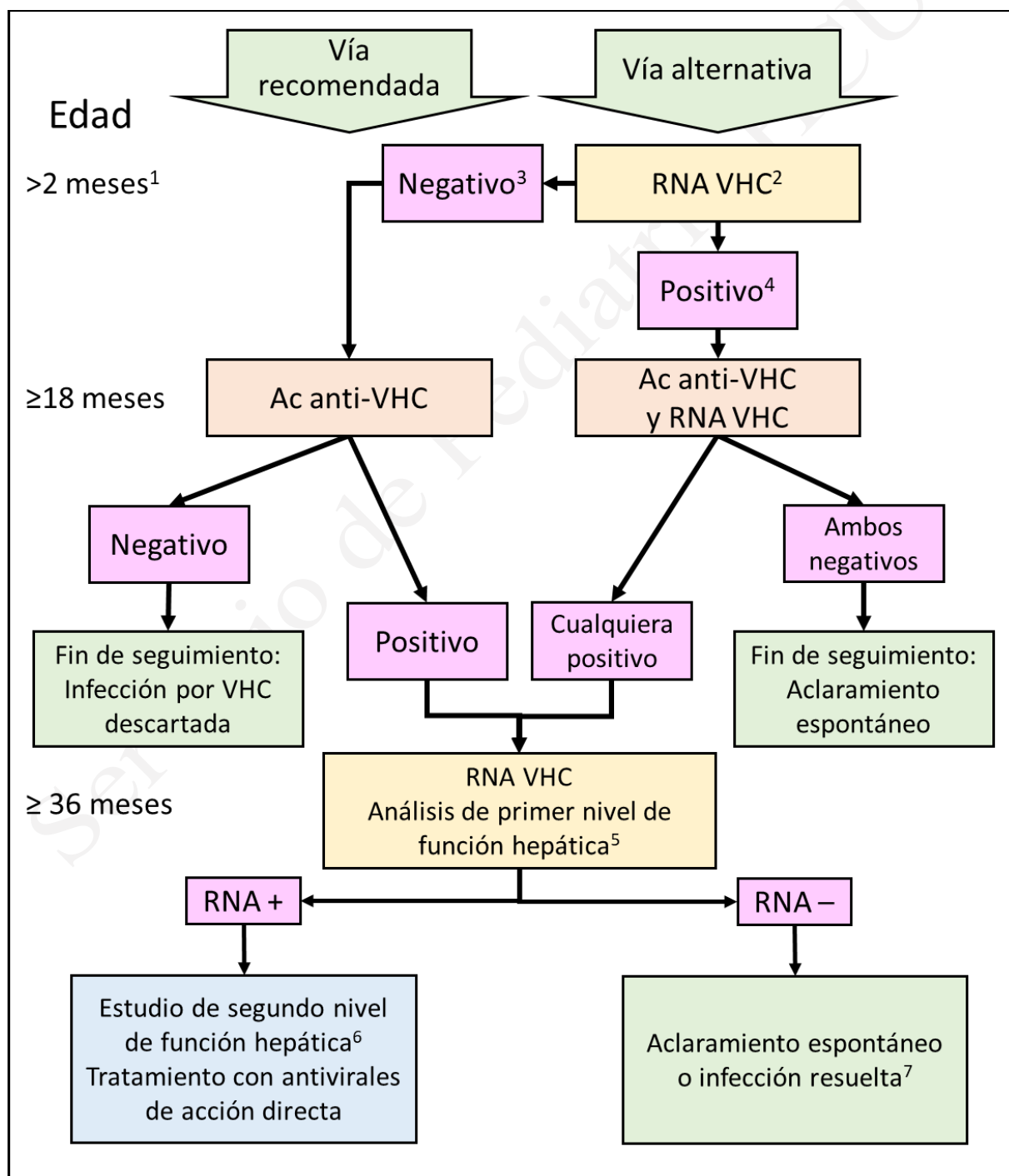
Los padres, cuidadores y el resto de miembros del entorno de un niño con infección crónica por VHC deben saber que la transmisión de la infección no se produce por contacto casual mientras no haya exposición a la sangre. Por ello, a los niños con infección por VHC no se les debe restringir ninguna actividad propia de la infancia. Las medidas de prevención básicas aplicables en la infancia y adolescencia son:

- Evitar compartir cepillos de dientes y aparatos de afeitado y/o depilación
- Cubrirse bien las heridas que pueda hacerse para evitar que otras personas tengan contacto con su sangre
- Las superficies domésticas que puedan mancharse con sangre visible deben limpiarse con lejía casera diluida 1:9
- No donar sangre y avisar de la situación de infección antes de la donación de cualquier órgano, tejido o semen
- El riesgo de transmisión sexual es bajo. Es recomendable el uso de métodos de barrera, especialmente para la práctica de sexo anal

4. Seguimiento del recién nacido hijo de madre con infección crónica por VHC en consultas externas de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

Tras el alta de la maternidad, estos pacientes recibirán el seguimiento habitual por parte de su Pediatra de Atención Primaria. No obstante, se derivarán a la consulta externa de Gastroenterología Pediátrica para ser vistos **a los 2 meses de vida**. En los casos que convenga (por ejemplo, si hay coinfección por VIH en la madre), se procurará hacer coincidir esta visita con alguna de las que corresponda en Infectología Pediátrica. En este primer control se explicará a los padres el seguimiento y las eventualidades que puedan surgir en función de los resultados de los estudios.

Algoritmo de seguimiento al hijo de madre con infección por VHC



- 1) Antes de los 18 meses de vida no se miden Ac anti-VHC en suero por la imposibilidad de distinguirlos de los anticuerpos maternos todavía presentes. En estas edades, la única prueba que podría estar indicada es la detección de RNA-VHC por PCR.
- 2) Entre los 2 y los 18 meses de vida no está indicado de forma absoluta hacer una búsqueda activa de la transmisión vertical de la infección. Aunque se encuentre RNA-VHC en sangre, es probable que durante el seguimiento exista un aclaramiento espontáneo y la infección se resuelva sin secuelas, independientemente de si ha habido citólisis hepática. Incluso aunque haya transmisión vertical e infección crónica por VHC, no está indicada ninguna medida terapéutica hasta por lo menos los 3 años de vida. Por este motivo, sería preferible esperar a poder efectuar una prueba que sí pueda confirmar o descartar la infección con alta seguridad (Ac anti-VHC a los ≥ 18 meses). *Aun así, se puede solicitar precozmente la determinación de RNA-VHC en caso de ansiedad paterna o si se piensa que puede favorecer el correcto seguimiento del caso en consultas externas, pero siempre a partir de los 2 meses de vida.*
- 3) Es improbable que, dada la sensibilidad de la PCR para RNA-VHC, un resultado negativo a partir de los 2 meses, sea un falso negativo. Sin embargo, dado que no es imposible y por el riesgo teórico de transmisión horizontal, no excluye la necesidad de hacer la serología a partir de los 18 meses de vida. Se debe advertir a la familia que, a pesar del resultado negativo de la PCR, habrá que hacer una serología al año y medio de vida para descartar del todo la TV.
- 4) Las determinaciones repetidas de RNA-VHC durante el primer año y medio de vida no están recomendadas porque es una estrategia altamente costosa e inefectiva. Los casos RNA-VHC positivos en el primer año de vida deben esperarse al control serológico y PCR a los 18 meses de vida (y a los controles posteriores que sean necesarios según el algoritmo) para distinguir la infección crónica por VHC del aclaramiento con/sin seroconversión.
- 5) Pruebas de primer nivel: hemograma, glucemia, transaminasas, GGT, bilirrubina total y fraccionada, albúmina y hemostasia.
- 6) Pruebas de segundo nivel: pruebas de primer nivel, ecografía hepato-biliar, función renal, función tiroidea, autoinmunidad (ANA, anti-músculo liso y anti-LKM1), cuantificación de inmuno-globulinas, alfa-fetoproteína, índice HOMA, elastografía hepática de transición (Fibroscan®) y biopsia hepática si procede (no de rutina, sino para descartar otras hepatopatías cuando sea necesario).

En el caso de hijos de madre con coinfección VIH-VHC con 2 o 3 RNA-VHC positivos y Ac anti-VHC negativos, es posible que se trate de una infección crónica por VHC seronegativa en un escenario de inmunosupresión por el VIH. A esta situación se la denomina hepatitis C inmunosilente y está descrita en adultos, pero la incidencia en niños es desconocida. También es posible muy inicialmente en las hepatitis agudas por VHC de transmisión horizontal.
- 7) Se valorará la posibilidad de que, en algún punto del seguimiento, haya habido un falso positivo serológico o un falso negativo en la detección del RNA-VHC. Puede estar indicado repetir el estudio virológico pasados unos 3-6 meses.

BIBLIOGRAFÍA

- Indolfi G, Guido M, Azzari C, et al. Histopathology of hepatitis C in children, a systematic review: implications for treatment. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2015;13:1225–1235.
- Ghany MG, Morgan TR, AASLD-IDSA Hepatitis C Guidance Panel. Hepatitis C Guidance 2019 Update: American Association for the Study of Liver Diseases-Infectious Diseases Society of America Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C Virus Infection. *Hepatology*. 2020; 71:686-721.
- Granot E, Sokal EM. Hepatitis C Virus in Children: Deferring Treatment in Expectation of Direct-Acting Antiviral Agents. *IMAJ*. 2015;17:5.
- Karnsakul W, Schwarz KB. Hepatitis B and C. *Pediatric Clinics of North America*. 2017;64:641-58.
- Kim NG, Kullar R, Khalil H, et al. Meeting the WHO hepatitis C virus elimination goal: Review of treatment in paediatrics. *J Viral Hepat*. 2020;27:762-769.
- Nwaohiri A, Schillie S, Bulterys M, et al. Hepatitis C virus infection in children: How do we prevent it and how do we treat it? *Expert Review of Anti-infective Therapy*. 2018;16:689-94.