



# INFECCIÓN POR HEPATITIS C EN NIÑO INMIGRANTE: UN HALLAZGO ¿CASUAL?

Alberto Muñoz Ramos

Pediatra AP en CS Rosa Luxemburgo



# CASO CLÍNICO

- Niño 5 años.
- Motivo consulta: Tos. Diagnóstico: Laringitis aguda.
- La madre refiere que “desde que llegaron a España hace unos meses se ha cogido muchas infecciones y sangra por la nariz frecuentemente”.
- **Originario de Venezuela (Caracas), en España desde mayo de 2022** (consulta en octubre de 2022), sin estudios realizados al respecto. Vive con su padre y madre. Hermano por parte de madre en España de 10 años sano. AP: ingreso a los 2 años por quemadura en brazo. No otros AP. No alergias. No AF relevantes. No fármacos. Vacunación al día.



# CASO CLÍNICO



- Se cita para exploración y actualización de calendario vacunal.
- Se solicita analítica con serologías (VIH, sífilis, VHB, VHC, VHA, Chagas), parásitos en heces y Mantoux.
- Exploración física sin alteraciones salvo queiloide en codo izquierdo. Parámetros antropométricos acorde a su edad.

# POBLACIÓN INMIGRANTE

- 250 millones de personas viven en un país diferente del que nacieron.
- Madrid: más de 293.000 personas migrantes (2021). Segunda tras Cataluña.
- <19 a situación irregular : 147.000 personas en España.



Tabla 1. Distribución por edad de los niños y las niñas en situación irregular.

Edad	Total de niños y niñas en situación irregular	Tasa de irregularidad por franja de edad	Peso sobre el total
0-4	55.327	27,3%	37,7%
5-9	28.441	14,8%	19,4%
10-14	22.268	14,7%	15,2%
15-19	40.738	23,5%	27,8%
<b>Total</b>	<b>146.773</b>	<b>20,4%</b>	





# VALORACIÓN DEL NIÑO INMIGRANTE



- Primera visita: Preocupaciones iniciales. País de procedencia / zona dentro del mismo. Entorno, posibles exposiciones. Características del viaje: motivo, ruta. Acceso a sistema sanitario en país de origen.
- En país de origen. Vivienda. Recursos sociales. Red familiar. Escolaridad.
- Antecedentes: Enfermedades, ingresos, alergias, tratamientos, antecedentes obstétricos (serologías). Factores psicológicos / psiquiátricos. Antecedentes familiares.
- Exploración: No olvidar desarrollo ponderoestatural. Desarrollo psicomotor. Existencia de rasgos dismórficos. Genitales: Ablación genital femenina. Piel

Actualización del Protocolo  
de Atención a las Niñas y Niños  
Inmigrantes. Revisión 2016





# VALORACIÓN DEL NIÑO INMIGRANTE



## CRIBADO INFECTOLÓGICO DEL NIÑO INMIGRANTE

- Serologías (Guiadas por la menor edad del paciente, prevalencia en país de origen y ausencia de realización en el embarazo): VIH, Sífilis, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis A. Chagas (Latinoamérica salvo islas del Caribe). Strongyloidiasis / schistosomiasis (zonas tropicales de riesgo). Vacunales: sólo si no constan en cartilla vacunal de país de origen o hay dudas.
- Parásitos en heces.
- Estudio de infección tuberculosa latente: Mantoux +/- IGRA +/- RX.
- Cartilla de vacunación: actualizar, vacunación de rescate. Ofrecer vacunas y profilaxis según zona si van a viajar.



# CASO CLÍNICO



## RESULTADOS

- VHA negativo (IgG e IgM), HbsAg negativo, Anti-VHBs negativo (menos 10.00), VIH negativo, Lues negativo, Chagas negativo. **VHC (IgG) positivo.**
- Parásitos en heces: Negativo.
- Mantoux 0mm.



# CASO CLÍNICO



- Hemograma normal. Bioquímica: **GPT 436 UI/I, GOT 333 UI/I**, GGT y Bb normales, resto normal. Coagulación normal.
- Serologías maternas refiere normales pero no aportan. No transfusiones.
- Se solicita ecografía abdominal (sin alteraciones en parénquima hepático).
- Se contacta con Digestivo de referencia para valoración pronta. Se solicita serología materna y de su hermano.



# CASO CLÍNICO

¿Cuál de las siguientes es la respuesta CORRECTA?

- a) La infección por virus de la hepatitis C crónica en un porcentaje pequeño de casos.
- b) El mecanismo más frecuente de transmisión en edad pediátrica es el vertical.
- c) La serología positiva a partir de los 18 meses es suficiente para el diagnóstico de infección crónica.
- d) Existe tratamiento curativo para la enfermedad, que se puede administrar a partir de los 12 años.



# CASO CLÍNICO

¿Cuál de las siguientes es la respuesta CORRECTA?

- a) La infección por virus de la hepatitis C crónica en un porcentaje pequeño de casos.
- b) El mecanismo más frecuente de transmisión en edad pediátrica es el vertical.**
- c) La serología positiva a partir de los 18 meses es suficiente para el diagnóstico de infección crónica.
- d) Existe tratamiento curativo para la enfermedad, que se puede administrar a partir de los 12 años.





# CASO CLÍNICO

- Ecografía abdominal normal, no datos de cirrosis.
- Anti músculo liso positivo 1/160 (posible asociación a la infección en sí), resto autoinmunidad negativa. Alfa-1-AT normal. Ceruloplasmina normal. CPK 111 U/l. TSH 5, T4 1.03. Inmunoglobulinas normales. Serol CMV IgG positivo IgM negativo, toxoplasma IgG e IgM negativo.
- **Carga viral VHC: 45.600 UI/ml. Genotipo 1A.**

# VIRUS HEPATITIS C.

- Flavivirus. Serotipos 1-6 (subtipos). Transmisión: Vertical / horizontal (parenteral / *intrafamiliar* / *sexual*).
- Prevalencia 1,6-2,6 % en nuestro medio. En niños la mayoría de transmisión vertical (tasa 1.7-5%, periparto). Factor de riesgo: coinfección materna VIH. Cronifica en un 80% de casos.
- Clínica: Asintomático -- > Elevación transaminasas -- > Ictericia, Hepatomegalia -- > Insuficiencia hepática. Manifestaciones extrahepáticas: Exantema cutáneo, crioglobulinemia, glomerulonefritis.

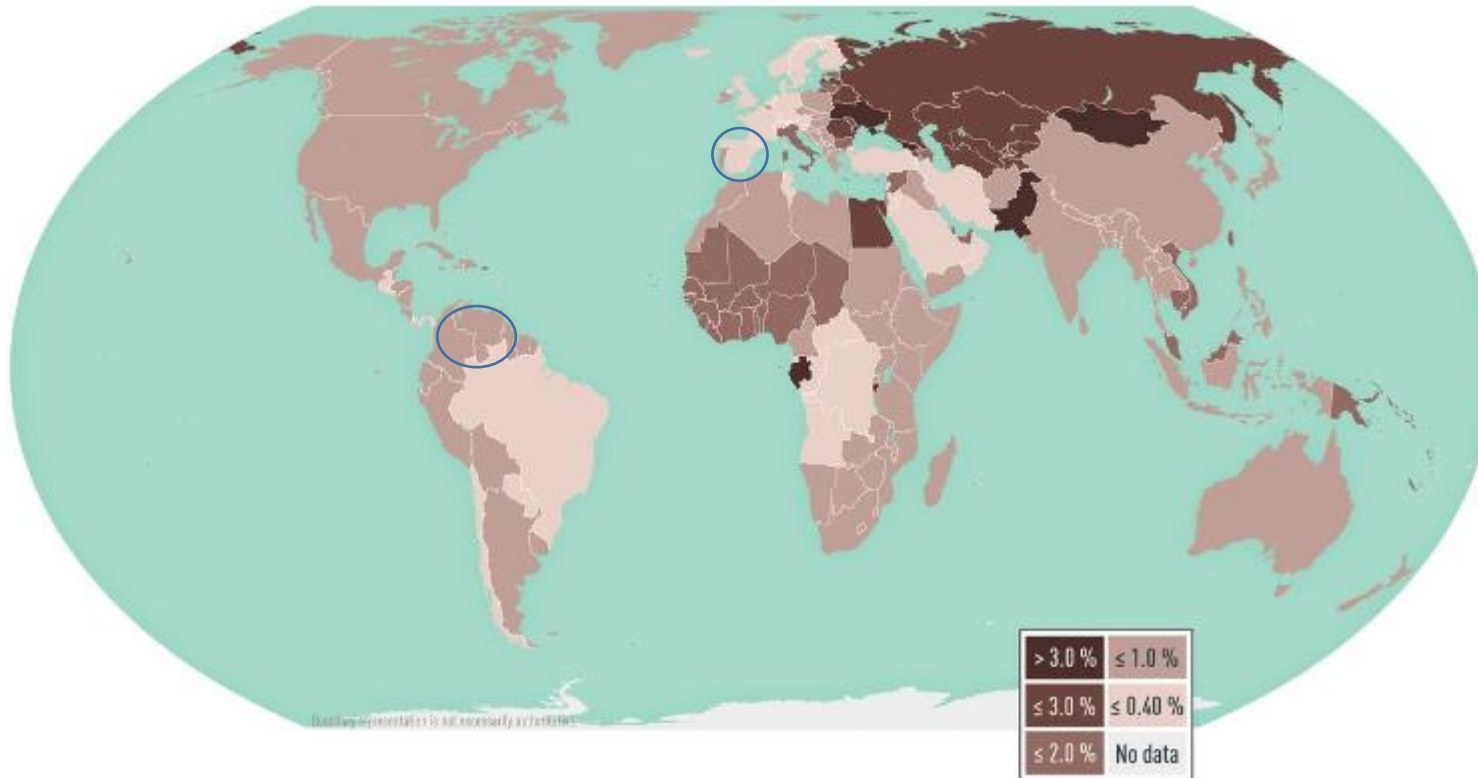


# HEPATITIS C EN PEDIATRÍA: ¿CUÁNDO INVESTIGAR?



- Hijos de madres con infección por VHC
- Niños y adolescentes con exposición intrafamiliar.
- **Niños y adolescentes inmigrantes que provengan de una zona de alta prevalencia de infección por VHC.**
- Niños y adolescentes con hipertransaminasemia o clínica de hepatitis.
- Niños y adolescentes con infección por VIH (asocia mayor prevalencia de VHC).
- Niños y adolescentes expuestos accidentalmente a jeringuillas (pinchazo accidental) o adolescentes que refieran uso de sustancias ilegales por vía parenteral.
- Adolescentes internados en institución correccional.

Map 5-08 Worldwide prevalence of hepatitis C viremia, 2019

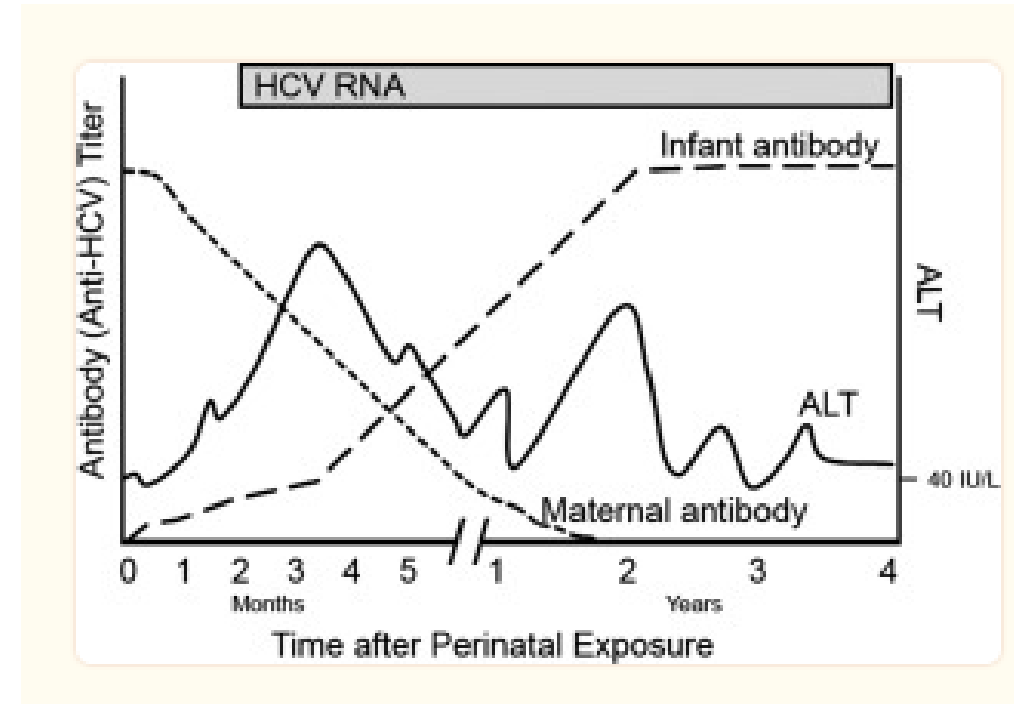


Venezuela se encuentra entre los 15 países que más inmigrantes con anti-VHC+ aportan a España (puesto 12º). Los que encabezan la lista son Rumanía, Marruecos, Italia, Argentina, Ecuador, Colombia, Senegal, Nigeria y Pakistán.

# HEPATITIS C: DIAGNÓSTICO

Contacto: Serología positiva\*  
+  
Infección activa: Carga viral positiva.

**Infección crónica:** Carga viral positiva más de 3 años. Si vertical: carga viral positiva más allá de los 12-18 meses (dos mediciones separadas por 3 meses).



Hepatitis C virus infection in children and adolescents

[James E. Squires](#)<sup>1</sup> and [William F. Balistreri](#)<sup>2</sup>

\* Si exposición hace <6 meses y serología negativa, se debe repetir serología >6 meses tras la exposición.

# HEPATITIS C : TRATAMIENTO.

## Recommendations for Whom and When to Treat Among Children and Adolescents With HCV Infection

RECOMMENDED	RATING ⓘ
Direct-acting antiviral (DAA) treatment with an approved regimen is recommended for all children and adolescents with HCV infection aged $\geq 3$ years as they will benefit from antiviral therapy, regardless of disease severity.	I, B
The presence of extrahepatic manifestations—such as cryoglobulinemia, rashes, and glomerulonephritis—as well as advanced fibrosis should lead to early antiviral therapy to minimize future morbidity and mortality.	I, C

Se recomienda el tratamiento en todos los pacientes pediátricos afectados a partir de los tres años de edad. Será prioritaria en aquellos con daño hepático avanzado (fibrosis) y manifestaciones extrahepáticas.



# HEPATITIS C: TRATAMIENTO

Without Cirrhosis or With Compensated Cirrhosis (Child-Pugh A)

Recommended regimens listed by pangenotypic, evidence level and alphabetically for Treatment-Naive or Interferon-Experienced Children and Adolescents Without Cirrhosis or With Compensated Cirrhosis<sup>a</sup>

RECOMMENDED	DURATION	RATING <sup>i</sup>
Combination of glecaprevir/pibrentasvir (weight-based dosing; see Table 1) for children aged $\geq 3$ with any genotype <sup>b</sup>	8 weeks	I, B
Combination of sofosbuvir/velpatasvir (weight-based dosing; see Table 2) for children $\geq 3$ of age with any genotype	12 weeks	I, B
Combination of ledipasvir/sofosbuvir (weight-based dosing; see Table 3) for children aged $\geq 3$ years with genotype 1, 4, 5, or 6	12 weeks	I, B

<sup>a</sup> Child-Pugh A

<sup>b</sup> A longer duration of therapy (ie, 16 weeks) may be needed for genotype 3 interferon-experienced patients.

## >3 AÑOS

- Glecaprevir + pibrentasvir 8 semanas [sem] (pangenotípico).
- Sofosbuvir + velpatasvir, 12 sem (pangenotípico).
- Ledipasvir + soforbuvir, 12 sem (Genotipos 1,4,5,).

## >12 AÑOS:

- Sofosbuvir + voxilaprevir, 12 sem (pangenotípico).
- Elbasvir + grazoprevir 12-16 sem (genotipos 1,4).



# CASO CLÍNICO.



¿Qué medida NO estaría indicada en nuestro paciente?

- A) Vacunación frente a VHB y VHA.
- B) Exclusión escolar hasta comprobar curación.
- C) Precaución en el uso de fármacos hepatotóxicos.
- D) Todas las anteriores estarían indicadas.





# CASO CLÍNICO.



¿Qué medida NO estaría indicada en nuestro paciente?

- A) Vacunación frente a VHB y VHA.
- B) Exclusión escolar hasta comprobar curación.**
- C) Precaución en el uso de fármacos hepatotóxicos.
- D) Todas las anteriores estarían indicadas.





# HEPATITIS C: MEDIDAS PREVENTIVAS



## FÁRMACOS Y TÓXICOS

- Los medicamentos potencialmente hepatotóxicos se emplearán con precaución (riesgo vs beneficio). El paracetamol y los corticosteroides no están contraindicados a dosis terapéuticas.
- Se debe hacer énfasis en el riesgo de consumir bebidas alcohólicas en los adolescentes.



# HEPATITIS C:

## MEDIDAS PREVENTIVAS



### VACUNACIÓN

- Se debe vacunar a aquellos que no posean protección frente a hepatitis B y/o hepatitis A (comprobación serológica al diagnóstico).
- Se recomienda vacunación VVZ en personas susceptibles y gripe anual.
- Según las recomendaciones actuales, además de la inmunización frente a neumococo según calendario por edad, se añadiría una dosis de vacuna neumocócica no conjugada 23 Valente a partir de los 2 años de vida en los pacientes que presenten afectación hepática crónica (hepatopatía). Al paciente no se le administró dado que las guías en aquel entonces (2022) sólo la indicaban si había presencia de cirrosis y posteriormente se produjo la curación.



# HEPATITIS C: SEGUIMIENTO

- Control transaminasas según afectación. Cronología standard: Anualmente tras el diagnóstico. Control carga viral al concluir tratamiento, hasta comprobar negativización. La valoración del daño hepático se llevará a cabo mediante imagen + elastografía (técnica de ecografía que valora la rigidez/fibrosis del hígado) +/- marcadores séricos de fibrosis.
- En los pacientes con cirrosis se evaluará la presencia de varices esofágicas y la necesidad de trasplante hepático (la infección por VHC no contraindica el trasplante de órgano sólido ni de precursores hematopoyéticos).



# HEPATITIS C



- Los niños con infección crónica por hepatitis C pueden practicar actividades sociales, escolares y deportivas con normalidad teniendo en cuenta las medidas preventivas para la transmisión a realizar, que consistirán en evitar el contacto con secreciones sanguinolentas (empleo de guantes si sangrado, no compartir cepillo de dientes, cuchillas).
- Se deben promover las iniciativas de apoyo para las poblaciones vulnerables y la reducción del estigma. Ello permite el conocimiento del estado serológico y facilita la detección intrafamiliar, incluidos los hijos de madres infectadas.



# CASO CLÍNICO



- Se actualizó calendario vacunal, incluida dosis de VHB y pauta VHA (ambas serologías negativas al diagnóstico).
- Se realizaron serologías de madre y hermano para VHC (ambas negativas). Al descartar transmisión vertical se postuló la transmisión horizontal iatrogénica como principal hipótesis (antecedente de tratamiento de queloides de cicatriz en país de origen).





# CASO CLÍNICO



- Se inició tratamiento con Glecaprevir + pibrentasvir 2 comprimidos / día durante 8 semanas. Se informó a familia sobre mecanismos de transmisión.
- Al finalizar tratamiento se comprobó negativización de carga viral de VHC (curación de la enfermedad).



# BIBLIOGRAFÍA



- Fanjul G, Gálvez I, Zuppiroli J. Crecer sin papeles en España. Save The Children. Febrero 2021. Disponible en: [https://porcausa.org/wp-content/uploads/2021/02/Infancia\\_sin\\_papeles\\_en\\_Espana.pdf](https://porcausa.org/wp-content/uploads/2021/02/Infancia_sin_papeles_en_Espana.pdf).
- Masvidal i Aliberch R, Canadell i Villaret D. Actualización del Protocolo de Atención a las Niñas y Niños Inmigrantes. Revisión 2016. Form Act Pediatr Aten Prim. 2017;10;3-15.
- J.A. Soler Simón, S. Criado Camargo, L. García Espinosa, M. García Boyano. 10 Cosas que deberías saber sobre... el abordaje del inmigrante a su llegada. Revista de Pediatría Integral. Nº 4 (Junio 2023). Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2023-06/10-cosas-que-deberias-saber-sobre-el-abordaje-del-inmigrante-a-su-llegada/>.
- Spradling P. Hepatitis C. CDC Yellow Book 2024.2023 May. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/hepatitis-c>.
- Alarcón Linares ME, Torres Cantero A, et al. Geographic analysis and estimation of hepatitis C cases in migrant populations living in Spain: is a country-based screening strategy appropriate? Rev Esp Enferm Dig. 2019 Aug;111(8):615-625.
- Squires JE, Balistreri WF. Hepatitis C virus infection in children and adolescents. Hepatol Commun. 2017 Mar 23;1(2):87-98.
- Rubino C, Indolfi G, Foster C. Management of Hepatitis C in Children and Adolescents: An Update. Pediatr Infect Dis J. 2024 Apr 1;43(4):e131-e134.
- Bhattacharya D, Aronsohn A, Price J, Lo Re V; AASLD-IDS A HCV Guidance Panel. Hepatitis C Guidance 2023 Update: AASLD-IDS A Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C Virus Infection. Clin Infect Dis. 2023 May 25:ciad319.
- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Vacunación / Inmunización Específica en Menores y Adolescentes. Recomendaciones Año 2024. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/CalendarioVacunacion\\_GRinfantil.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/calendario/docs/CalendarioVacunacion_GRinfantil.pdf)