

## Día Mundial contra la Hepatitis Viral 28 de julio 2020

Desde el año 2008, la Organización Mundial de la Salud (OMS) viene celebrando cada 28 de julio el **Día Mundial contra la Hepatitis Vírica**. El objetivo de esta fecha es impulsar a nivel mundial todas las iniciativas y estrategias que pueda realizar el sector salud en contra de las hepatitis víricas.

El tema del año 2020 es "Futuro libre de hepatitis", con un fuerte enfoque en la prevención de la hepatitis B entre madres y recién nacidos. El 28 de julio, la OMS publicará nuevas recomendaciones sobre la prevención de la transmisión del virus de madre a hijo.

El Día Mundial de la Hepatitis se reconoce anualmente el 28 de julio, el cumpleaños del Dr. Baruch Blumberg (1925–2011). El Dr. Blumberg descubrió el virus de la hepatitis B en 1967, y 2 años después desarrolló la primera vacuna contra la hepatitis B. Estos logros culminaron en que el Dr. Blumberg ganó el Premio Nobel. Organizaciones de todo el mundo, incluidas la OMS y los CDC, conmemoran el Día Mundial de la Hepatitis para crear conciencia sobre el problema de la hepatitis viral, que afecta a más de 325 millones de personas en todo el mundo. Crea una oportunidad para educar a las personas sobre la carga de estas infecciones, los esfuerzos de los CDC para combatir la hepatitis viral en todo el mundo y las acciones que las personas pueden tomar para prevenir estas infecciones.

Se estima que en el año 2015 había aproximadamente 250 millones de casos de hepatitis B en el mundo, principalmente en países como África subsahariana, Asia y las islas del Pacífico. Aunque hoy en día también ha proliferado esta afección en regiones de América del Sur, las zonas sur de Europa central y oriental, Asia y el Medio Oriente.

Con la celebración de este día, la OMS se ha planteado alcanzar varios objetivos a nivel mundial, entre los que se encuentra, el reducir en un 90% la probabilidad de nuevas infecciones de hepatitis en cualquiera de sus presentaciones A, B, C, D o E y evitar el 65% de las muertes que acarrea año tras año el contagio de hepatitis vírica. Metas que han ido alcanzando gracias a charlas, tratamientos e investigaciones de laboratorio que llevan a cabo las instituciones de salud pública cada 28 de Julio.

Las hepatitis virales —un grupo de enfermedades infecciosas conocidas como hepatitis A, B, C, D y E—, afectan a millones de personas en el mundo y causan enfermedad del hígado, tanto aguda (corto plazo) como crónica (largo plazo). Los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran una cantidad estimada de 257 millones de personas que tienen hepatitis B crónica y 71 millones de personas con hepatitis C crónica en todo el mundo. La hepatitis viral causa más de un millón de muertes cada año. Mientras que las muertes por tuberculosis y el VIH han estado disminuyendo, las muertes por hepatitis están aumentando.

## ¿Cuáles son los diferentes tipos de hepatitis que se presentan alrededor del mundo?

Los cinco virus de la hepatitis (A, B, C, D y E) son distintos; pueden propagarse de diferentes maneras, afectar a diferentes poblaciones y afectar a la salud de diferente manera.

### Hepatitis A:

- La hepatitis A puede causar morbilidad de moderada a grave.
- El virus de la hepatitis A (VHA) se transmite al ingerir alimentos o agua contaminados o por contacto directo con una persona infectada.
- Casi todos los pacientes se recuperan totalmente y adquieren inmunidad de por vida. No obstante, una proporción muy pequeña de casos pueden fallecer a causa de una hepatitis fulminante.
- La OMS estima que, en 2016, la hepatitis E provocó aproximadamente 7134 defunciones, una cifra que representa el 0,5 % de la mortalidad debida a las hepatitis víricas.
- El riesgo de infección por el virus de la hepatitis A se asocia a la falta de agua salubre y a las malas condiciones higiénicas (manos sucias, por ejemplo) y de saneamiento.
- En los países donde la transmisión a través del agua no es frecuente, se dan brotes entre varones que mantienen relaciones homosexuales y consumidores de drogas inyectables.
- Las epidemias pueden ser prolongadas y causar pérdidas económicas considerables.
- La enfermedad se puede prevenir mediante una vacuna segura y eficaz.
- El suministro de agua salubre, la inocuidad de los alimentos, las mejoras del saneamiento, el lavado de las manos y la vacunación son los medios más eficaces para luchar contra la hepatitis A. Se puede vacunar a las personas que viajen a países con niveles elevados de infección, varones que mantengan relaciones homosexuales y consumidores de drogas inyectables.

Esta enfermedad hepática se debe al virus de la hepatitis A (VHA), que se transmite principalmente cuando una persona no infectada (y no vacunada) come alimentos o bebe agua contaminados por heces de una persona infectada por el virus. La infección está muy asociada al agua y los alimentos no inocuos, el saneamiento deficiente, la mala higiene personal y el sexo buco anal.

A diferencia de las hepatitis B y C, la hepatitis A no causa hepatopatía crónica y rara vez es mortal, pero puede ocasionar síntomas debilitantes y hepatitis fulminante (insuficiencia hepática aguda) que, a menudo, es mortal. La OMS estima que, en 2016, la hepatitis E provocó aproximadamente 7134 defunciones, una cifra que representa el 0,5 % de la mortalidad por hepatitis víricas.

La hepatitis A se presenta esporádicamente y en epidemias en todo el mundo y tiende a reaparecer periódicamente. El VHA es una de las causas más frecuentes de infecciones de transmisión alimentaria. Las epidemias asociadas a alimentos o agua contaminados pueden aparecer de forma explosiva, como ocurrió con la epidemia registrada en Shanghái en 1988, que afectó a unas 300 000 personas.<sup>1</sup> Además, se pueden prolongar mucho y persistir durante meses

en la población a través del contagio entre personas. Los virus causantes subsisten en el medio y pueden resistir a los métodos de inactivación y control de las bacterias patógenas utilizados habitualmente en la producción de alimentos.

La enfermedad puede tener consecuencias económicas y sociales graves en las comunidades. Los pacientes pueden tardar semanas o meses en recuperarse y reanudar sus actividades laborales, escolares o cotidianas. Además, las repercusiones en los establecimientos de restauración donde se ha detectado el VHA y en la productividad local en general pueden ser graves.

### **Distribución geográfica**

Se pueden distinguir zonas geográficas de nivel elevado, intermedio o bajo de infección por el VHA. Sin embargo, contraer la infección no significa que se vaya a presentar la enfermedad, pues los niños que se infectan durante la infancia no padecen síntomas visibles.

#### **Zonas con altos niveles de infección**

En los países de ingresos medianos y bajos donde las condiciones de saneamiento y las prácticas de higiene son deficientes, la infección es frecuente y la mayoría de los niños (el 90%) la han contraído antes de los 10 años, muy a menudo sin presentar síntomas.<sup>2</sup> Las epidemias son poco frecuentes porque los niños mayores y los adultos suelen estar inmunizados. En estas zonas, las tasas de morbilidad son bajas y raramente surgen brotes epidémicos.

#### **Zonas con bajos niveles de infección**

En los países desarrollados con buen nivel de saneamiento e higiene las tasas de infección son bajas. La enfermedad puede aparecer en adolescentes y adultos de los grupos de alto riesgo, como los consumidores de drogas inyectables, los varones que mantienen relaciones homosexuales y las personas que viajan a zonas de alta endemicidad, así como en algunas poblaciones aisladas, como las comunidades religiosas cerradas. En los Estados Unidos de América se han registrado grandes brotes entre las personas sin hogar.

#### **Zonas con niveles intermedios de infección**

En los países de ingresos medianos y las regiones donde las condiciones sanitarias no siempre son idóneas, los niños eluden a menudo la infección durante la primera infancia y llegan a la edad adulta sin inmunidad. Paradójicamente, esas mejoras de la situación económica y del saneamiento pueden traducirse en un aumento del número de adultos que nunca se han infectado y que carecen de inmunidad. Esta mayor vulnerabilidad en los grupos de más edad puede aumentar las tasas de morbilidad y produce grandes brotes epidémicos.

## Transmisión

El VHA se transmite principalmente por vía fecal-oral, es decir, cuando una persona no infectada ingiere alimentos o agua contaminados por las heces de un individuo infectado. En las familias, esto puede ocurrir a través de la suciedad de las manos de la persona encargada de cocinar. La transmisión hídrica no es frecuente; cuando ocurre, suele estar relacionada con la contaminación por aguas residuales o el abastecimiento de agua insuficientemente tratada.

El contagio también se puede producir por contacto físico estrecho con una persona infectada — por ejemplo, por mediante el sexo buco anal—, pero no se propaga por contactos ocasionales.

## Síntomas

El periodo de incubación de la hepatitis A suele ser de unos 14 a 28 días.

Los síntomas tienen carácter de moderado o grave y comprenden fiebre, malestar, pérdida de apetito, diarrea, náuseas, molestias abdominales, coloración oscura de la orina e ictericia (coloración amarillenta de la piel y la esclerótica ocular). Los infectados no siempre presentan todos esos síntomas.

Los adultos presentan signos y síntomas con mayor frecuencia que los niños, y la gravedad y la mortalidad de la enfermedad aumentan con la edad. Los menores de seis años infectados no suelen experimentar síntomas apreciables, y solo el 10% muestran ictericia. Entre los niños más mayores y los adultos, la infección suele causar síntomas más graves, con ictericia en más del 70% de los casos. A veces la hepatitis A puede recaer, es decir, una persona que acaba de recuperarse puede caer enferma de nuevo con otro episodio agudo, aunque posteriormente se recupera.

## ¿Quiénes corren riesgo?

Cualquier persona que no se haya vacunado o infectado puede contraer la hepatitis A. En las zonas donde el virus está extendido (zonas de alta endemicidad), la mayoría de las infecciones se producen durante la primera infancia. Entre los factores de riesgo cabe citar los siguientes:

- saneamiento deficiente
- falta de agua salubre
- convivencia con una persona infectada
- relaciones sexuales con una persona con infección aguda por VHA
- consumo de drogas inyectables
- sexo entre varones
- viajes a zonas de alta endemicidad sin inmunización previa

## Diagnóstico

Los casos de hepatitis A son clínicamente indistinguibles de otros tipos de hepatitis víricas agudas. El diagnóstico se establece mediante la detección en la sangre de anticuerpos IgM dirigidos específicamente contra el VHA. Otra prueba utilizada es la reacción en cadena de la polimerasa con retro transcriptasa (RT-PCR), que detecta el ARN del VHA, pero normalmente se realiza solo en laboratorios especializados.

## Tratamiento

No hay ningún tratamiento específico para la hepatitis A. Los síntomas pueden remitir lentamente, a lo largo de varias semanas o meses. Lo más importante es evitar medicamentos innecesarios. No se deben administrar antieméticos ni paracetamol.

La hospitalización es innecesaria en ausencia de insuficiencia hepática aguda. El tratamiento persigue el bienestar y el equilibrio nutricional del paciente, incluida la rehidratación tras los vómitos y diarreas.

## Prevención

La mejora del saneamiento, la inocuidad de los alimentos y la vacunación son las medidas más eficaces para combatir la hepatitis A.

La propagación de la hepatitis A puede reducirse mediante:

- sistemas adecuados de abastecimiento de agua potable
- la eliminación correcta de las aguas residuales de la comunidad
- las prácticas de higiene personal, como lavarse regularmente las manos antes de comer y después de ir al baño.

Hay varias vacunas inyectables inactivadas contra la hepatitis A disponibles a nivel internacional, todas ellas similares con respecto a la protección conferida y a sus efectos colaterales, si bien ninguna ha sido autorizada para los menores de un año. En China también está disponible una vacuna oral con virus vivos.

Al cabo de un mes de haber recibido una sola dosis de la vacuna, casi el 100% de las personas desarrolla niveles protectores de anticuerpos. Incluso después de la exposición al virus, una dosis de la vacuna dentro de las dos semanas posteriores al contacto surte efectos protectores. Aun así, los fabricantes recomiendan administrar dos dosis para garantizar una protección a más largo plazo, de entre cinco y ocho años.

Millones de personas han recibido vacunas inyectables inactivadas contra la hepatitis A sin que hayan presentado eventos adversos graves. La vacuna se puede incluir en los programas habituales de inmunización infantil y junto con las vacunas que se administran a los viajeros.

## Actividades de inmunización

La vacunación contra la hepatitis A debe formar parte de un plan integral de prevención y control de las hepatitis víricas. Para planificar programas de inmunización a gran escala se han de realizar evaluaciones económicas detenidas y prever métodos alternativos o adicionales de prevención, como mejoras del saneamiento y educación sanitaria para fomentar la higiene.

La decisión de incluir o no la vacuna en la inmunización sistemática de los niños depende del contexto local. Hay que tener en cuenta la proporción de personas vulnerables en la población y el nivel de exposición al virus. En general, los países con endemicidad intermedia son los que más se benefician de la inmunización universal de los niños, mientras que aquellos donde la endemicidad es baja pueden considerar la posibilidad de vacunar a los adultos de alto riesgo. El uso de la vacuna es limitado en los países muy endémicos, pues la mayoría de los adultos gozan de inmunidad natural.

Hasta 2019, 34 países incluían la vacuna contra la hepatitis A en la vacunación sistemática de los niños de determinados grupos de riesgo.

Aunque muchos países aplican la pauta de dos dosis de vacuna inactivada, otros pueden plantearse incluir una sola dosis de esta vacuna en sus calendarios de vacunación. Algunos países recomiendan también que se vacune a las personas con más riesgo de contraer la hepatitis A, entre ellas:

- los consumidores de drogas
- los viajeros a países en los que el virus es endémico
- los varones que tienen relaciones homosexuales
- las personas con hepatopatía crónica, debido a su mayor riesgo de presentar complicaciones graves en caso de infección por el VHA.

En cuanto a la inmunización como respuesta a los brotes, las recomendaciones para la vacunación contra la hepatitis A deben tener en cuenta las circunstancias de cada lugar, en particular la viabilidad de emprender rápidamente una campaña de vacunación generalizada.

La vacunación para controlar los brotes comunitarios es más eficaz en las comunidades pequeñas, cuando la campaña se inicia tempranamente y cuando se alcanza una alta cobertura en varios grupos de edad. La vacunación se debe complementar con educación sanitaria tendente a mejorar el saneamiento, las prácticas de higiene y la inocuidad de los alimentos.

## Hepatitis B

### Datos y cifras

- La hepatitis B es una infección vírica que puede dar lugar tanto a un cuadro agudo como a una enfermedad crónica.
- Los modos de transmisión más habituales son el contagio del feto por virus de la madre durante el parto y el contacto con la sangre u otros líquidos corporales.
- De acuerdo con los cálculos de la OMS, unos 257 millones de personas padecían infección crónica por el virus de la hepatitis B (VHB) en 2015. Se considera que la infección es crónica si se da positivo en las pruebas de detección del antígeno de superficie del virus.
- Ese mismo año, la hepatitis B causó unas 887 000 defunciones, principalmente por cirrosis o carcinoma hepatocelular (es decir, cáncer primario del hígado).
- En 2017 contrajeron la infección 1,1 millones de personas.
- En 2016, 27 millones de personas (el 10,5% de la población total infectada por el VHB) sabía que tenía esta infección, mientras que 4,5 millones (el 16,7%) de los diagnosticados estaban en tratamiento.
- Sin embargo, existen vacunas seguras y eficaces para prevenir esta enfermedad.

Esta infección hepática potencialmente mortal, que es causada por el virus de la hepatitis B (VHB), representa un importante problema de salud a escala mundial. Se puede cronificar y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer de hígado. Sin embargo, existe una vacuna inocua y eficaz que confiere una protección del 98 al 100% contra la enfermedad y que, por tanto, permite evitar las complicaciones, como la cronificación y el cáncer.

### Distribución geográfica

Las regiones de la OMS del Pacífico Occidental y de África tienen las tasas más elevadas de prevalencia de la enfermedad, con una tasa de infección en los adultos del 6,2% y del 6,1%, respectivamente. En las regiones del Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y Europa, la tasa de infección en la población general es del 3,3%, el 2,0% y el 1,6%, respectivamente. En la Región de las Américas, está infectado el 0,7% de la población.

### Transmisión

En las zonas de alta endemividad, la transmisión se produce más frecuentemente de la madre al niño durante el parto (transmisión perinatal) o de modo horizontal (por exposición a sangre infectada), en particular de niños infectados a niños sanos durante los primeros cinco años de vida. La cronificación es muy común en los lactantes infectados a través de su madre y en los menores de 5 años.

La transmisión se puede producir también a través de pinchazos, tatuajes, perforaciones y exposición a sangre o líquidos corporales infectados como la saliva, el semen y el flujo vaginal y

menstrual. También se da el contagio por vía sexual, sobre todo en los hombres sin vacunar que mantienen relaciones homosexuales y en los individuos heterosexuales que tienen varias parejas sexuales o contacto con profesionales del sexo.

La infección en la edad adulta se cronifica en menos del 5% de los casos, mientras que en los lactantes y los niños pequeños esta proporción es del 95%. El virus también puede transmitirse al reutilizar agujas y jeringas en centros sanitarios o al consumir drogas inyectables. Además, se puede contraer la infección durante procedimientos médicos, quirúrgicos y dentales, al practicar tatuajes o con el uso de cuchillas de afeitar y objetos similares que estén contaminados con sangre infectada.

El VHB puede sobrevivir fuera del organismo por lo menos siete días, periodo en que puede infectar si penetra en el organismo de una persona no vacunada. El periodo medio de incubación es de 75 días, pero puede oscilar entre 30 y 180 días. El virus, que puede detectarse entre 30 y 60 días después de la infección, puede persistir y dar lugar a una hepatitis B crónica.

### **Síntomas**

La mayor parte de los afectados no experimentan síntomas tras infectarse, aunque algunos presentan un cuadro agudo con síntomas que duran varias semanas, como coloración amarillenta de la piel y los ojos (ictericia), orina oscura, cansancio extremo, náuseas, vómitos y dolor abdominal. En un pequeño grupo de personas, la hepatitis aguda puede dar lugar a una insuficiencia hepática aguda potencialmente mortal.

En algunos casos la hepatitis B puede causar también una infección hepática crónica que, posteriormente, puede ocasionar cirrosis (un endurecimiento del hígado) o cáncer hepático.

### **¿Quién puede sufrir la enfermedad de forma crónica?**

La probabilidad de que la infección por el VHB se cronifique depende de la edad a la que se produzca. Los niños infectados antes de cumplir los 6 años son los que corren más riesgo.

En los lactantes y niños pequeños, sufren una infección crónica:

- del 80 % al 90 % de los lactantes infectados en el primer año de vida
- del 30 % al 50 % de los niños infectados antes de cumplir los 6 años

En los adultos:

- menos de un 5 % de las personas sanas que se infecten en la edad adulta presentarán la infección en su forma crónica
- del 20 % al 30 % de los adultos que padecen una infección crónica sufrirán cirrosis y/o cáncer hepático.



## Coinfección por el VHB y el VIH

Alrededor del 1 % de las personas infectadas por el VHB (unos 2,7 millones de personas) también han contraído el VIH. En cambio, la prevalencia mundial de la infección por el VHB entre los VIH-positivos es del 7,4 %. Desde 2015, la OMS recomienda tratar a todas las personas en las que se detecte el VIH, independientemente de la gravedad de los síntomas que presenten. El tenofovir, que se incluye en las polis terapias de primera elección recomendadas para tratar la infección por el VIH, también es eficaz contra el VHB.

## Diagnóstico

Las manifestaciones clínicas no permiten diferenciar la hepatitis B de la causada por otros virus y, por tanto, es primordial confirmar mediante pruebas analíticas. Se dispone de algunos análisis de sangre para diagnosticar la enfermedad y hacer un seguimiento de los pacientes, que se pueden utilizar para distinguir las infecciones agudas y las crónicas.

Las pruebas analíticas persiguen detectar el antígeno de superficie del VHB (antígeno HBs). La OMS recomienda analizar todas las donaciones de sangre para detectar la infección, garantizar la inocuidad de la sangre y evitar la transmisión accidental del virus a los receptores de hemoderivados.

- La infección aguda se caracteriza por la presencia de anticuerpos contra el antígeno HBs y de inmunoglobulinas M contra el antígeno del núcleo del VHB. En la fase inicial de la infección, los pacientes son también seropositivos para el antígeno e (HBe), lo cual, por lo general, indica que el virus se está replicando intensamente y que la sangre y los líquidos corporales son muy contagiosos.
- La infección crónica se caracteriza por la persistencia del antígeno HBs por más de seis meses, con o sin presencia de antígeno HBe. La persistencia del antígeno HBs es el principal marcador del riesgo de sufrir hepatopatía crónica y cáncer de hígado (carcinoma hepatocelular) más adelante.

## Tratamiento

No hay ninguna terapia específica para la hepatitis B *aguda*. Por tanto, el tratamiento persigue el bienestar y el equilibrio nutricional del paciente, incluida la rehidratación tras los vómitos y diarreas. Lo más importante es evitar medicamentos innecesarios. NO se deben administrar antieméticos ni paracetamol.

La infección *crónica* por el VHB se puede tratar con medicamentos, como los antivíricos orales. Este tratamiento, que puede retrasar la evolución de la cirrosis, reducir la incidencia del cáncer de hígado y mejorar la supervivencia a largo plazo, solo es necesario para una proporción limitada de personas (entre el 10% y el 40%, en función del contexto y los criterios de tratamiento).

La OMS recomienda administrar tenofovir o entecavir por vía oral como el tratamiento más eficaz para reducir la presencia de VHB. A diferencia de otros fármacos, es muy raro que aparezcan resistencias a ellos, son fáciles de tomar (un comprimido al día) y causan pocos efectos secundarios, por lo que el seguimiento que requieren es limitado.

La patente del entecavir venció en 2017. Desde entonces, todos los países de ingresos medianos y bajos pueden adquirir legalmente formas genéricas de este fármaco, aunque con unos costos y una disponibilidad muy variables. En cuanto al tenofovir, que ya no está protegido por patente en ningún país, el costo medio anual del tratamiento con el genérico, que ha sido precalificado por la OMS, se redujo en el mercado internacional de US\$ 208 en 2004 a US\$ 32 dólares en 2016.

Ahora bien, el tratamiento no cura la infección por el VHB en la mayoría de las personas, sino que tan solo evita su replicación. Por tanto, cuando se inicia el tratamiento contra la enfermedad se debe mantener durante toda la vida.

En muchos lugares de escasos recursos, el acceso al diagnóstico y tratamiento de la hepatitis B sigue siendo limitado. En 2016, el 10,5 % de la población infectada por el VHB (27 millones de personas de un total de 257 millones) sabía que tenía esta infección, y solo el 16,7 % (4,5 millones) de los diagnosticados estaban en tratamiento. Muchos casos no se diagnostican hasta que la insuficiencia hepática está avanzada.

Como se ha señalado, la infección por el VHB puede causar complicaciones a largo plazo. La cirrosis y los carcinomas hepatocelulares dan lugar a una importante carga de morbimortalidad. El cáncer de hígado progresa rápidamente y, puesto que hay pocas opciones de tratamiento, tiene mal pronóstico. En los lugares de ingresos bajos, la mayoría de los afectados fallecen a los pocos meses del diagnóstico, mientras que en los países de ingresos elevados se puede prolongar la vida unos cuantos años mediante intervenciones quirúrgicas y quimioterapia, y a los pacientes que sufren cirrosis se les puede hacer un trasplante, con resultados variables.

## **Prevención**

La vacuna contra la hepatitis B es el principal pilar de la prevención de esta enfermedad. La OMS recomienda administrarla a todos los lactantes lo antes posible tras el parto, de ser posible durante las primeras 24 horas de vida. La vacunación sistemática contra esta infección en los lactantes ha aumentado en todo el mundo (3), con una tasa de cobertura estimada de la tercera dosis del 84% en 2017. El uso generalizado de este método profiláctico explica la baja prevalencia de infección crónica por VHB entre los niños menores de 5 años, estimada en un 1,3% en 2015. En la mayoría de los casos se considera adecuada cualquiera de las dos opciones siguientes:

- tres dosis de la vacuna: la primera (monovalente) al nacer y las otras dos (monovalentes o múltiples) cuando se administren la primera y la tercera dosis de la vacuna contra la difteria, la tos ferina y el tétanos (vacuna DTP), o

- una pauta con cuatro dosis de la vacuna: la primera (monovalente) al nacer y las tres restantes (monovalentes o múltiples) cuando se administren otras vacunas del calendario infantil sistemático.

La pauta vacunal completa genera anticuerpos que confieren niveles de protección superiores al 95% en los lactantes, los niños y los adultos jóvenes. Esta protección dura por lo menos 20 años y, probablemente, toda la vida. Por tanto, la OMS no recomienda administrar dosis de refuerzo a las personas que hayan recibido las tres dosis.

En los países de endemicidad baja o intermedia se debe vacunar a todos los niños y adolescentes menores de 18 años que no estén vacunados. Puesto que en esos lugares hay más personas de los grupos de alto riesgo que podrían infectarse, también deberían vacunarse. Estos grupos son los siguientes:

- las personas que necesitan con frecuencia transfusiones de sangre o hemoderivados, los pacientes sometidos a diálisis y los receptores de trasplantes de órganos sólidos
- la población reclusa
- los consumidores de drogas inyectables
- las personas que tienen relaciones sexuales o que conviven con pacientes con infección crónica por el VHB
- los individuos que tienen relaciones sexuales con más de una persona
- el personal sanitario y otras personas que puedan tener contacto con sangre o hemoderivados en su entorno laboral
- las personas que no hayan recibido la pauta vacunal completa contra el VHB y prevean viajar a zonas en las que la enfermedad es endémica.

La vacuna, que se ha utilizado ampliamente, es inocua y eficaz. Desde 1982 se han administrado más de mil millones de dosis en todo el mundo. En muchos países en los que entre un 8 % y un 15 % de los niños solían padecer la infección crónica, la vacunación ha reducido esa tasa a menos del 1 % entre los niños vacunados.

Además de vacunar a los lactantes, las medidas de seguridad de la sangre y los hemoderivados —sobre todo las pruebas de detección de todas las donaciones de sangre y componentes sanguíneos para transfusión, si se hacen con la calidad suficiente— pueden prevenir la transmisión del VHB. En 2013 se analizó el 97 % de las donaciones de sangre en el mundo para confirmar su calidad, pero persisten algunas lagunas. Las prácticas de inyección sin riesgos y la supresión de inyecciones innecesarias y peligrosas pueden prevenir eficazmente la transmisión del VHB. El número de inyecciones que entrañan riesgos disminuyó del 39 % en 2000 al 3 % en 2010. Además, se puede reducir el riesgo de contagio mediante prácticas sexuales más seguras, como limitar el número de parejas sexuales y utilizar métodos profilácticos de barrera (preservativos).

## Hepatitis C

### Datos y cifras

- La hepatitis C es una enfermedad del hígado causada por el virus del mismo nombre; ese virus puede causar hepatitis, tanto aguda como crónica, cuya gravedad varía entre una dolencia leve que dura algunas semanas, y una enfermedad grave de por vida.
- La hepatitis C es una importante causa de cáncer hepático.
- El virus de la hepatitis C se transmite a través de la sangre, y la mayoría de las infecciones se producen por exposición a pequeñas cantidades de sangre a través del consumo de drogas inyectables, de prácticas de inyección o de atención sanitaria poco seguras y de la transfusión de sangre y productos sanguíneos sin analizar.
- Se estima que hay en el mundo 71 millones de personas con infección crónica por el virus de la hepatitis C.
- Un número considerable de esas personas con infección crónica desarrollarán cirrosis o cáncer de hígado.
- Cada año mueren unas 399 000 personas debido a la hepatitis C, sobre todo por cirrosis y carcinoma hepatocelular.
- Los antivíricos pueden curar más del 95% de los casos de infección por el virus de la hepatitis C, lo que reduce el riesgo de muerte por cáncer de hígado y cirrosis, pero el acceso al diagnóstico y el tratamiento es limitado.
- En la actualidad no existe ninguna vacuna contra la hepatitis C, pero la investigación en esa esfera continúa.

El VHC causa infecciones agudas y crónicas. Por lo general, las nuevas infecciones son asintomáticas. Algunas personas padecen hepatitis aguda que no produce una enfermedad potencialmente mortal. Aproximadamente un 30 % (15-45 %) de las personas infectadas elimina el virus espontáneamente en un plazo de 6 meses, sin necesidad de tratamiento alguno.

En el 70 % (55–85 %) restante se produce infección crónica, y en estos casos el riesgo de cirrosis hepática a los 20 años oscila entre el 15 y el 30 %.

### Distribución geográfica

La hepatitis C está presente en todo el mundo. Las regiones de la OMS más afectadas son las del Mediterráneo Oriental y Europa, con una prevalencia del 2,3 % y 1,5 %, respectivamente, en 2015. La prevalencia de la infección por VHC en otras regiones de la OMS va del 0,5 % al 1,0 %. Dependiendo del país, la infección por el VHC puede concentrarse en algunos grupos de población. Así, por ejemplo, el 23 % de las nuevas infecciones y el 33 % de las muertes causadas por el VHC son atribuibles al consumo de drogas inyectables. Sin embargo, a menudo los programas nacionales no incluyen a los consumidores de drogas inyectables ni a los reclusos.

En países en los que las prácticas de control de las infecciones son o han sido insuficientes, la infección por el VHC suele tener una amplia distribución entre la población general. Existen

varias cepas (o genotipos) del VHC, cuya distribución es variable según la región, pero en muchos países se desconoce la distribución de los genotipos.

## **Transmisión**

El virus de la hepatitis C se transmite por la sangre. Generalmente se transmite:

- por consumo de drogas inyectables y por compartir el material de inyección
- por reutilización o esterilización inadecuada de material médico, sobre todo jeringas y agujas, en entornos sanitarios
- por transfusiones de sangre y productos sanguíneos sin analizar
- por prácticas sexuales que conllevan exposición a la sangre (por ejemplo, entre hombres con relaciones homosexuales, en especial los que están infectados por el VIH o toman profilaxis contra esta infección antes de la exposición).

El VHC también se puede transmitir por vía sexual y pasar de la madre infectada a su hijo, aunque estas formas de transmisión son menos frecuentes.

La hepatitis C no se transmite a través de la leche materna, los alimentos o el agua, ni por contacto ocasional, por ejemplo, por abrazos o besos o por compartir comidas o bebidas con una persona infectada.

Según las estimaciones de la OMS, en 2015 hubo en el mundo 1,75 millones de nuevos casos de infección por el VHC (23,7 por 100 000 personas).

## **Síntomas**

El período de incubación de la hepatitis C puede variar de 2 semanas a 6 meses. Tras la infección inicial, aproximadamente un 80 % de los casos son asintomáticos. Aquellos con sintomatología aguda pueden presentar fiebre, cansancio, inapetencia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, orinas oscuras, heces claras, dolores articulares e ictericia (coloración amarillenta de la piel y los ojos).

## **Diagnóstico**

Como las nuevas infecciones por el VHC suelen ser asintomáticas, pocos son los casos diagnosticados en la fase aguda. A menudo, la infección crónica también queda sin diagnosticar porque se mantiene asintomática durante decenios, hasta que aparecen síntomas secundarios al daño hepático grave.

La infección por el VHC se diagnostica en dos etapas:

1. La detección de anticuerpos anti-VHC con una prueba serológica revela la infección.

2. Si los anticuerpos anti-VHC son positivos, para confirmar la infección crónica se necesita una prueba que detecte el ácido ribonucleico (RNA) del virus. Ello es así porque el 30 % de las personas infectadas por el VHC eliminan espontáneamente la infección gracias a una fuerte respuesta inmunitaria, sin necesidad de tratamiento. Sin embargo, aunque ya no estén infectadas seguirán dando positivo para los anticuerpos anti-VHC.

Una vez diagnosticada una infección crónica por VHC se deberá evaluar la magnitud del daño hepático (fibrosis y cirrosis). Esto puede hacerse por biopsia hepática o diversas pruebas incruentas. El daño hepático existente sirve para orientar las decisiones terapéuticas y la conducta clínica.

### **Hacerse las pruebas**

El diagnóstico precoz puede prevenir problemas de salud derivados de la infección, y también la transmisión del virus. La OMS recomienda la realización de pruebas en personas que puedan correr un alto riesgo de infección.

Los grupos de población con mayor riesgo de infección por el VHC son:

- los consumidores de drogas inyectables
- los reclusos y personas residentes en otros entornos cerrados
- los consumidores de drogas administradas por otras vías (no inyectables)
- los consumidores de drogas por vía intranasal
- los receptores de productos sanguíneos infectados y los pacientes sometidos a intervenciones cruentas en centros sanitarios cuyas prácticas de control de las infecciones no son inapropiadas
- los niños nacidos de madres infectadas por el VHC
- las personas cuyas parejas sexuales están infectadas por el VHC
- las personas infectadas por el VIH
- los reclusos o ex reclusos
- las personas tatuadas o con perforaciones ornamentales (piercings).

En entornos en los que la seroprevalencia de los anticuerpos anti-VHC es alta en la población general ( $\geq 2\%$  o  $\geq 5\%$ ), la OMS recomienda que se ofrezca a todos los adultos la realización de pruebas de detección del VHC y acceso a servicios de prevención, atención y tratamiento.

De los 37 millones de personas que se calcula que hay en el mundo infectadas por el VIH, unos 2,3 millones (6,2 %) tienen pruebas serológicas de infección pasada o presente por el VHC. Las hepatopatías crónicas representan una importante causa de morbilidad y mortalidad entre los infectados por el VIH.

## Tratamiento

Una nueva infección por el VHC no siempre requiere tratamiento, porque en algunas personas la respuesta inmunitaria elimina la infección. En cambio, cuando la infección se hace crónica el tratamiento es necesario, y su objetivo es la curación.

En las directrices de la OMS actualizadas en 2018 se recomienda el tratamiento con antiviricos de acción directa (AAD) pangenotípicos, que es curativo en la mayoría de los casos de infección por el VHC. Su duración es breve: 12 a 24 semanas, dependiendo de la presencia o ausencia de cirrosis.

La OMS recomienda que se traten todas las personas de más de 12 años con infección crónica por el VHC. Los AAD pangenotípicos siguen siendo caros en muchos países de ingresos altos y medianos-altos, pero los precios se han reducido de forma espectacular en muchos países (sobre todo de ingresos bajos y medianos-bajos) debido a la introducción de genéricos.

El acceso al tratamiento está mejorando, pero sigue siendo limitado. En 2017, de los 71 millones de personas que había en el mundo infectadas por el VHC, solo el 19 % (13,1 millones) estaban diagnosticadas, y a finales de ese mismo año solo unos 5 millones de ellas habían sido tratadas con AAD. Queda mucho por hacer para alcanzar en 2030 la meta mundial consistente en una cobertura terapéutica del 80 %.

## Prevención

### Prevención primaria

Como no hay ninguna vacuna eficaz contra la hepatitis C, la prevención depende de la reducción del riesgo de exposición al virus en el entorno sanitario y en los grupos de población de alto riesgo, como los consumidores de drogas inyectables y los hombres con relaciones homosexuales, en especial los que están infectados por el VIH o toman profilaxis contra esta infección antes de la exposición.

A continuación, se enumeran algunos ejemplos de intervenciones de prevención primaria recomendadas por la OMS:

- uso apropiado y seguro de las inyecciones en el entorno sanitario
- manipulación y eliminación segura de objetos corto punzantes y desechos
- prestación de servicios integrales de reducción de daños para los consumidores de drogas inyectables, en particular mediante el suministro de material de inyección estéril y el tratamiento de la dependencia
- análisis de VHB y VHC (además de VIH y sífilis) en la sangre donada
- capacitación del personal sanitario
- prevención de la exposición a la sangre durante las relaciones sexuales

- higiene de las manos, incluida la preparación de las manos para la cirugía, el lavado de las manos y el uso de guantes
- promoción del uso correcto y sistemático de preservativos.

## **Prevención secundaria**

Para las personas infectadas por el VHC, la OMS recomienda:

- información y asesoramiento sobre opciones asistenciales y terapéuticas;
- vacunación contra las hepatitis A y B para prevenir la coinfección por esos virus y proteger el hígado
- tratamiento médico temprano y adecuado, con antiviricos si procede
- seguimiento periódico para diagnosticar precozmente la enfermedad hepática crónica.

En abril de 2016 la OMS actualizó sus Directrices para la atención y el tratamiento de las personas diagnosticadas de infección crónica por el virus de la hepatitis C, cuyo objetivo es sentar las bases para la formulación de las políticas, planes y directrices terapéuticas nacionales por parte de los gestores de programas y de los profesionales sanitarios encargados de la ejecución de los programas de atención y tratamiento de las hepatitis, en particular en los países de ingresos bajos y medianos.

## **Recomendaciones sobre la detección de la infección por el VHC**

### **1. Detección del consumo de alcohol y asesoramiento para reducirlo si es moderado o alto**

Se recomienda evaluar el consumo de alcohol de todas las personas infectadas por el VHC y, posteriormente, ofrecer una intervención conductual destinada a reducirlo si es moderado o alto.

### **2. Evaluación del grado de fibrosis y cirrosis del hígado**

En entornos con escasos recursos se recomienda determinar la razón entre la aspartato-aminotransferasa y las plaquetas (APRI) o un índice similar (FIB4), en vez de utilizar otras pruebas incruentas que requieren más recursos, como la elastografía o el denominado Fibrotest.

### **3. Evaluación para el tratamiento**

Se debería evaluar la necesidad de tratamiento antivírico en todos los adultos y niños con infección crónica por el VHC.

### **4. Tratamiento**

La OMS recomienda tratar a todas las personas de más de 12 años diagnosticadas de infección por el VHC, independientemente del estadio de la enfermedad.



La OMS recomienda el tratamiento con AAD pangenotípicos en toda persona de más de 18 años con infección crónica por el VHC.

En los adolescentes de 12 a 17 años o que pesen al menos 35 kg y padezcan infección crónica por el VHC, la OMS recomienda:

- sofosbuvir/ledipasvir durante 12 semanas para los genotipos 1, 4, 5 y 6
- sofosbuvir/ribavirina durante 12 semanas para el genotipo 2
- sofosbuvir/ribavirina durante 24 semanas para el genotipo 3.

En menores de 12 años con infección crónica por el VHC, la OMS recomienda:

- aplazar el tratamiento hasta que cumplan 12 años
- abandonar los tratamientos basados en el interferón.

## Hepatitis D

### Datos y cifras

- El virus de la hepatitis D (VHD) es un virus RNA cuya replicación requiere la presencia del virus de la hepatitis B (VHB). La infección por el VHD solo ocurre simultáneamente con la infección por el VHB o como sobreinfección.
- Los modos de transmisión más habituales son el contagio del feto por virus de la madre durante el parto y el contacto con la sangre u otros líquidos corporales.
- La transmisión vertical (de la madre al hijo) es rara.
- Al menos un 5% de las personas con infección crónica por el VHB también están infectadas por el VHD, lo que significa unos 15 a 20 millones de infectados por el VHD. Sin embargo, esta estimación mundial no es muy exacta, dado que muchos países no aportan datos sobre la prevalencia del VHD.
- El número mundial de infectados por el VHD ha disminuido desde los años 80, tendencia que se debe sobre todo al éxito del programa mundial de vacunación contra el VHB.
- La coinfección por el VHB y el VHD se considera la forma más grave de hepatitis vírica crónica, dada su progresión más rápida hacia el carcinoma hepatocelular y la muerte por causas hepáticas.
- Las actuales tasas de éxito terapéutico son generalmente bajas.
- La infección por el VHD puede prevenirse mediante la vacunación contra la hepatitis B.

La hepatitis D es una enfermedad hepática que puede adoptar formas agudas o crónicas, y su agente etiológico, el VHD, requiere la presencia del VHB para replicarse. La infección por el VHD no es posible en ausencia del VHB. La coinfección por ambos virus se considera la forma más

grave de hepatitis vírica crónica, dada su progresión más rápida hacia el carcinoma hepatocelular y la muerte por causas hepáticas.

La única forma de prevenir la infección por el VHD es la vacunación contra la hepatitis B.

### **Distribución geográfica**

Se calcula que aproximadamente un 5 % de los casos mundiales de infección crónica por el VHB están coinfectados por el VHD, lo que significa unos 15 a 20 millones de infectados por el VHD. Las zonas con gran prevalencia son África (Central y Occidental), Asia (Central y Septentrional, Viet Nam, Mongolia, Pakistán, Japón, China y Taipei chino), las islas del Pacífico (Kiribati, Nauru), Oriente Medio (todos los países), Europa Oriental (zonas del Mediterráneo Oriental y Turquía), Sudamérica (cuenca amazónica) y Groenlandia. No obstante, las estimaciones mundiales y la información geográfica son incompletas porque muchos países no aportan datos sobre la prevalencia del VHD.

### **Transmisión**

Las vías de transmisión del VHD son las mismas que las del VHB: por contacto percutáneo o sexual con sangre o productos sanguíneos infectados. La transmisión vertical es posible, pero rara. La vacunación contra el VHB previene la coinfección por el VHD, por lo que la expansión de los programas de vacunación de los niños contra el VHB ha dado lugar a una reducción de la incidencia de la hepatitis D en todo el mundo.

### **Síntomas**

Hepatitis aguda: la infección simultánea por el VHB y el VHD puede producir hepatitis de leve a grave, incluso fulminante, pero la recuperación suele ser total y la hepatitis D crónica es rara (menos del 5 % de los casos de hepatitis aguda).

Sobreinfección: el VHD puede infectar a personas que ya padecen infección crónica por el VHB. Esta sobreinfección por el VHD en casos de hepatitis B crónica acelera la progresión hacia formas más graves de la enfermedad en el 70-90 % de los casos y en pacientes de todas las edades. La sobreinfección por el VHD acelera la progresión hacia la cirrosis, que aparece casi 10 años antes que en los casos de infección únicamente por el VHB, y ello a pesar de que el VHD suprime la replicación del VHB. Está por esclarecer el mecanismo a través del cual el VHD agrava la hepatitis y acelera la progresión de la fibrosis en comparación con la infección únicamente por el VHB.

### **¿Quiénes están en riesgo?**

Los portadores crónicos del VHB están en riesgo de sufrir infección por el VHD.

Quienes no son inmunes al VHB (sea por enfermedad natural o por vacunación) corren el riesgo de infectarse con este virus, con el consiguiente riesgo de infección por el VHD.

La elevada prevalencia en consumidores de drogas parenterales indica que la inyección de drogas es un importante factor de riesgo de coinfección por el VHD.

Las actividades sexuales de alto riesgo (por ejemplo, trabajadores del sexo) también aumenta el riesgo de infección por el VHD.

La migración de países con una alta prevalencia de infección por el VHD a zonas con menor prevalencia podría influir en la epidemiología de la enfermedad en los países de destino.

### **Detección y diagnóstico**

La infección por el VHD se diagnostica por la presencia de títulos elevados de inmunoglobulinas G y M anti-VHD, y se confirma por la detección de RNA del virus en el suero.

Sin embargo, la disponibilidad de las pruebas de diagnóstico del VHD es reducida, y las pruebas de detección del RNA del VHD, que también se utilizan para evaluar la respuesta al tratamiento antivírico, no están normalizadas.

El HBsAg es útil para determinar la respuesta al tratamiento en caso de que no se disponga de pruebas para cuantificar el RNA del VHB. La reducción de los títulos de HBsAg suele anunciar una pérdida de este antígeno y la depuración del VHD, aunque la pérdida del HBsAg es rara con el tratamiento.

### **Tratamiento**

Las directrices actuales suelen recomendar el tratamiento con interferón alfa pegilado durante un mínimo de 48 semanas, independientemente de la respuesta observada durante el tratamiento. La tasa global de respuesta virológica sostenida es baja, aunque este tratamiento es un factor independiente asociados a una menor probabilidad de progresión de la enfermedad.

En casos de hepatitis fulminante y hepatopatía terminal puede ser necesario el trasplante de hígado. Son necesarios nuevos tratamientos y nuevas estrategias terapéuticas; se han obtenido resultados preliminares prometedores con fármacos novedosos, como los inhibidores de la prenilación o los inhibidores de la entrada del VHB.

### **Prevención**

La prevención y el control de la infección por el VHD se basan en la prevención de la transmisión del VHB mediante la vacunación contra este virus, la seguridad de la sangre y de las inyecciones, y los servicios de reducción de daños. La vacunación contra la hepatitis B no protege contra el VHD a quienes ya están infectados por el VHB.

## Hepatitis E

### Datos y cifras

- La hepatitis E es una enfermedad hepática debida a la infección por el virus de la hepatitis E (VHE).
- Se calcula que cada año hay unos 20 millones de casos de infección por el VHE, de los cuales 3,3 millones presentan los síntomas de la enfermedad (1).
- La OMS estima que, en 2015, la hepatitis E provocó aproximadamente 44 000 defunciones, una cifra que representa el 3,3% de la mortalidad debida a las hepatitis víricas.
- El virus se transmite por la ruta fecal-oral, principalmente a través de agua contaminada.
- Es una enfermedad que afecta a todas las zonas del mundo, pero su prevalencia es mayor en Asia oriental y meridional.
- China ha fabricado y autorizado una vacuna capaz de prevenir la infección por el VHE, aunque todavía no está disponible en otros países.

La hepatitis E es una enfermedad hepática causada por el virus de la hepatitis E (VHE), de cual existen, al menos, cuatro genotipos: el 1 y el 2 solo se han encontrado en el ser humano, mientras que el 3 y el 4 circulan en varios animales (entre ellos los cerdos, los jabalíes y los ciervos) sin causarles enfermedad, e infectan ocasionalmente al ser humano.

El virus se excreta en las heces de las personas infectadas y entra en el organismo humano por el intestino. El contagio se produce principalmente por consumo de agua de bebida contaminada. La infección suele remitir espontáneamente y desaparecer en 2 a 6 semanas, pero, a veces, causa hepatitis fulminante (una insuficiencia hepática aguda), una enfermedad grave que puede ser mortal.

### Distribución geográfica

La hepatitis E afecta a todas las zonas del mundo y sigue dos patrones, pues puede encontrarse en:

- zonas con escasos recursos y contaminación frecuente del agua
- zonas con suministro de agua de bebida salubre.

Es frecuente en los países de ingresos medianos y bajos con acceso limitado a servicios esenciales de suministro de agua, saneamiento, higiene y salud. En estas zonas, puede aparecer en brotes o de forma esporádica. Los brotes suelen producirse tras periodos de contaminación fecal del suministro de agua de bebida y pueden afectar a varios cientos o miles de personas. Algunos de esos brotes se han registrado en lugares afectados por conflictos o emergencias humanitarias, como zonas en guerra y campos de refugiados o desplazados internos, ya que en estas situaciones es difícil proveer servicios de saneamiento y agua salubre.

Se cree que los casos esporádicos también guardan relación con la contaminación del agua o los alimentos, aunque a menor escala. La mayoría de los casos registrados en estos lugares son causados por virus del genotipo 1 y, con mucha menor frecuencia, del genotipo 2.

En las zonas con mejor suministro de agua y saneamiento, la enfermedad no es frecuente y solo se dan casos esporádicos, la mayor parte por virus del genotipo 3 y de origen animal. Por lo general, la infección en estos casos se contrae al consumir carne poco cocinada (por ejemplo, hígado, sobre todo de cerdo) y no están relacionados con la contaminación del agua ni de otros alimentos.

En la mayoría de las zonas se han obtenido pruebas serológicas de exposición anterior al virus, y las tasas de seroprevalencia (la proporción de personas en las que se detectan anticuerpos anti-VHE) son más elevadas en Asia y en África. No obstante, tener estos anticuerpos no implica necesariamente que se padezca la enfermedad ni se corra más riesgo de contraerla. La utilidad de estos datos con fines epidemiológicos también puede ser escasa debido a la fiabilidad variable —y, en algunos casos, insuficiente— de las pruebas serológicas disponibles y a la posible desaparición de los anticuerpos con el paso del tiempo en quienes han estado expuestos al virus.

## **Transmisión**

El VHE se transmite principalmente por ruta fecal-oral, al consumir agua de bebida con contaminación fecal. Esta vía explica una proporción muy amplia de los casos clínicos. Los factores de riesgo de la enfermedad guardan relación con el saneamiento deficiente, que permite que los virus excretados en las heces de las personas infectadas lleguen al agua de bebida.

También se han observado otras vías de transmisión, que explican un número mucho menor de casos:

- la ingestión de carne o productos cárnicos poco cocinados derivados de animales infectados (como el hígado de cerdo)
- la transfusión de hemoderivados infectados
- la transmisión materno fetal.

## **Síntomas**

El periodo de incubación tras la exposición al VHE oscila entre 2 y 10 semanas, con una media de 5 a 6 semanas. Las personas infectadas empiezan a excretar el virus desde pocos días antes hasta unas 3 a 4 semanas después del inicio de la enfermedad.

En las zonas muy endémicas, la infección sintomática es más frecuente en los adultos jóvenes (de 15 a 40 años); aunque los niños también contraen la infección, no suelen presentar síntomas o presentan una enfermedad leve y anictérica, por lo que no se diagnostica.

Los signos y síntomas característicos de la hepatitis son:

- una fase inicial con fiebre leve, disminución del apetito (anorexia), náuseas y vómitos, que dura pocos días. Algunas personas pueden tener también dolor abdominal, prurito (sin lesiones cutáneas), erupciones cutáneas o dolores articulares.
- ictericia (coloración amarillenta de la piel y la esclerótica de los ojos) acompañada de orina oscura y heces claras, y
- un ligero aumento del tamaño del hígado (hepatomegalia), con dolor a la palpación.

Estos síntomas, que suelen ser indistinguibles de los que caracterizan a otras enfermedades hepáticas, duran normalmente entre 1 y 6 semanas.

En raras ocasiones, la enfermedad aguda se convierte en una hepatitis fulminante (insuficiencia hepática aguda) que puede ser mortal. La hepatitis fulminante es más frecuente durante el embarazo. Las gestantes con hepatitis E, sobre todo en el segundo y tercer trimestres, presentan mayor riesgo de insuficiencia hepática aguda y de muerte propia y del feto. En el tercer trimestre se han registrado tasas de letalidad de hasta en 20 %-25 %.

Se han descrito casos de infección crónica por VHE de los genotipos 3 y 4 en personas inmunodeprimidas, sobre todo en receptores de trasplantes y pacientes tratados con inmunosupresores. No obstante, son casos infrecuentes.

## **Diagnóstico**

La hepatitis E no se puede distinguir clínicamente de otros tipos de hepatitis víricas agudas. Sin embargo, la sospecha puede ser firme cuando se dan condiciones epidemiológicas propicias, por ejemplo, si se registran varios casos en municipios distintos de zonas endémicas, si hay riesgo de contaminación del agua, si la enfermedad es más grave en las embarazadas o si ya se ha descartado la hepatitis A.

El diagnóstico definitivo de la enfermedad suele basarse en la detección en la sangre de anticuerpos IgM específicos contra este virus, prueba que suele bastar en las zonas donde la enfermedad es frecuente. Se dispone de pruebas rápidas para su uso en el terreno.

Otra prueba utilizada es la reacción en cadena de la polimerasa con retrotranscriptasa (RT-PCR), que detecta el ARN del VHE en la sangre o las heces; sin embargo, solo se realiza en laboratorios especializados. Esta prueba es especialmente necesaria en las zonas donde esta enfermedad no es frecuente y en los pacientes con infección crónica.

## **Tratamiento**

No existe ningún tratamiento específico que altere la evolución de la hepatitis E aguda. Como la enfermedad suele remitir espontáneamente, no acostumbra ser necesario hospitalizar al

paciente. De hecho, es importante no administrar fármacos innecesarios, como paracetamol o antieméticos.

Sin embargo, se debe hospitalizar a los pacientes con hepatitis fulminante y, en ciertos casos, a las embarazadas sintomáticas.

El antivírico ribavirina puede ser de utilidad para tratar a pacientes inmunodeprimidos con hepatitis E crónica y, en determinadas situaciones, también se ha utilizado con éxito el interferón.

## **Prevención**

La prevención es la medida más eficaz contra la enfermedad. A nivel poblacional, la transmisión del VHE y la hepatitis E se pueden reducir:

- manteniendo la calidad de los sistemas públicos de suministro de agua
- estableciendo sistemas adecuados de eliminación de las heces humanas.

A nivel individual, el riesgo de infección se puede reducir:

- manteniendo una buena higiene
- no consumiendo agua ni hielo si no se está seguro de que no están contaminados.

En 2011 se registró en China una vacuna recombinante de subunidades para prevenir la infección por el VHE, pero todavía no se ha autorizado en otros países.

En 2015, el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico (SAGE) en materia de inmunización examinó los datos existentes sobre la carga de hepatitis E y la toxicidad, inmunogenia, eficacia y costo eficacia de esta vacuna:

La OMS ha publicado también un documento de posición basado en la revisión del SAGE:

## **Directrices de actuación frente a una epidemia**

La OMS ha publicado un manual sobre la detección, la investigación y el control de los brotes de hepatitis E de transmisión hídrica.

Básicamente, ante la sospecha de un brote de esta enfermedad se recomiendan las siguientes medidas:

- comprobar el diagnóstico y confirmar la existencia de un brote
- determinar el modo de transmisión y la población con más riesgo de infectarse
- mejorar las prácticas de saneamiento e higiene para eliminar la contaminación fecal del agua y los alimentos

- eliminar la fuente de la infección.

Se puede lograr un futuro libre de hepatitis con un esfuerzo conjunto.

La OMS está pidiendo a todos los países que trabajen juntos para eliminar la hepatitis viral como una amenaza para la salud pública para 2030

- PREVENIR la infección entre los recién nacidos. Todos los recién nacidos deben vacunarse contra la hepatitis B al nacer, seguidos de al menos 2 dosis adicionales.
- DETENGA LA TRANSMISIÓN de MADRE a NIÑO. Todas las mujeres embarazadas deben hacerse pruebas de detección de hepatitis B, VIH y sífilis de forma rutinaria y recibir tratamiento si es necesario.
- NO DEJES A NADIE DETRÁS. Todos deberían tener acceso a los servicios de prevención, pruebas y tratamiento de la hepatitis, incluidas las personas que se inyectan drogas, las personas en las cárceles, los migrantes y otras poblaciones altamente afectadas.
- EXPANDIR el acceso a pruebas y tratamiento. Las pruebas y el tratamiento oportunos de la hepatitis viral pueden prevenir el cáncer de hígado y otras enfermedades hepáticas graves.
- MANTENGA los servicios esenciales de hepatitis durante COVID-19. Los servicios de prevención y atención de la hepatitis, como la inmunización infantil, los servicios de reducción de daños y el tratamiento continuo de la hepatitis B crónica, son esenciales incluso durante la pandemia.

<https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/diamundialhepatitis/index.html>

<https://www.cdc.gov/hepatitis/awareness/worldhepday.htm>

<https://www.who.int/es/campaigns/world-hepatitis-day>

<https://www.worldhepatitisday.org/campaign/>

<https://www.who.int/hepatitis/es/>

<https://www.worldhepatitisalliance.org/viral-hepatitis/prevention-diagnosis-treatment-hepatitis-b-and-c>

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a>