

# ¿Qué debo saber sobre la coinfección por **hepatitis C** y **VIH**?



**GTT-VIH**  
GRUPO DE TRABAJO SOBRE  
TRATAMIENTOS DEL VIH  
ENTIDAD DECLARADA DE UTILIDAD PÚBLICA  
ONG DE DESARROLLO

# CRÉDITOS

## **TÍTULO ORIGINAL**

*Guide to hepatitis C for people living with HIV*

## **ADAPTACIÓN AL ESPAÑOL**

Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH)

## **EDICIÓN ESPAÑOLA**

Juanse Hernández y Francesc Martínez

## **TRADUCCIÓN**

Miguel Vázquez

## **GRAFISMO**

mires estudi de comunicació, SL

## **CON EL PATROCINIO DE JANSSEN**

Janssen ha colaborado con este proyecto, pero no ha tenido ningún control editorial sobre el contenido de los materiales.

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta guía es una adaptación de *Guide to hepatitis C for people living with HIV*, un material escrito y recopilado por Simon Collins de HIV i-Base y Tracy Swan de Treatment Action Group (TAG, Nueva York, EE UU). HIV i-Base es una organización británica con sede en Londres a quien agradecemos la autorización para adaptar su material.

## **DESCARGO DE RESPONSABILIDAD**

La información contenida en esta guía no pretende sustituir la recibida por tu médico. Las decisiones sobre tratamiento siempre deberían tomarse tras consultar con un médico especialista en VIH.

La información médica puede quedar desactualizada con rapidez. Si te surge alguna pregunta tras leer esta guía, te aconsejamos que hables con tu médico o que llames a gTt-VIH, al 93 458 26 41, para comprobar si existe alguna novedad relevante al respecto. Nuestro servicio multicanal ofrece la posibilidad de que podamos atender tus preguntas de manera presencial en nuestra sede, por correo electrónico, por medio de videollamadas a través de Skype y por mensajería instantánea a través de teléfonos móviles inteligentes.

**Publicado en Barcelona  
en febrero de 2015.**

# SUMARIO

- 01** INTRODUCCIÓN
- 02** PRIMERAS PREGUNTAS
- 03** TRANSMISIÓN DEL VHC: CÓMO SE ADQUIERE Y SE TRANSMITE EL VHC
- 04** VIH, VHC Y TRANSMISIÓN SEXUAL
- 05** TRANSMISIÓN DEL VHC A UN BEBÉ DURANTE EL EMBARAZO
- 06** HISTORIA NATURAL DEL VHC
- 07** PRUEBAS Y SEGUIMIENTO
- 08** TRATAMIENTO Y MANEJO DE LA HEPATITIS C
- 09** INTERACCIONES ENTRE LOS FÁRMACOS CONTRA EL VHC Y EL VIH
- 10** TRATAMIENTO CONTRA LA HEPATITIS C EN PERSONAS USUARIAS DE DROGAS INTRAVENOSAS (UDI)
- 11** ENFERMEDAD HEPÁTICA AVANZADA
- 12** CÓMO MANEJAR LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS FÁRMACOS FRENTE AL VHC
- 13** TRATAR O NO TRATAR Y CUÁNDO HACERLO
- 14** LA INVESTIGACIÓN DE NUEVOS FÁRMACOS CONTRA EL VHC
- 15** VIVIR CON COINFECCIÓN: REDUCIR EL ESTRÉS Y CAMBIOS EN LOS HÁBITOS DE VIDA
- 16** OTRAS HEPATITIS VÍRICAS
- 17** GLOSARIO

# 01

## INTRODUCCIÓN

El campo del tratamiento contra el virus de la hepatitis C (VHC) está viviendo un momento emocionante gracias a la existencia de numerosos fármacos nuevos, aprobados o en fase de desarrollo.

Los nuevos fármacos frente al VHC se denominan antivirales de acción directa (DAA, en sus siglas en inglés). En los próximos dos años, se prevé la aprobación de nuevos DAA, lo que cambiará el paradigma de tratamiento de forma aún más profunda. Esto supondrá que las terapias serán más cortas, con menos efectos secundarios y compuestas por combinaciones únicamente de toma oral que no requerirán incluir inyecciones de interferón pegilado ni tampoco de forma necesaria el uso de ribavirina.

Por tanto, hoy en día, uno de los temas más relevantes consiste en decidir si tratar la infección con los fármacos disponibles o esperar hasta que surjan mejores tratamientos.

La información contenida en esta guía pretende ayudarte a que puedas tener un mayor control sobre estas y otras decisiones relacionadas con la terapia.

En esta guía han colaborado personas que viven con VIH, VHC o están coinfectadas. Algunas de ellas han vivido con estos dos virus durante más de 20 años y todavía no han decidido tratar el VHC.

Otras personas –muchas de las cuales han vivido con VIH durante años– se han infectado de forma reciente por hepatitis C y decidieron iniciar un tratamiento de manera precoz. Esto refleja, en cierto modo, el abanico existente de experiencias y opciones.

# 02

## PRIMERAS PREGUNTAS

Si acabas de saber que tienes hepatitis C, estas primeras preguntas te pueden resultar orientativas.

La mayor parte de estos temas también se debaten con más detalle más adelante en esta misma guía.

### ¿QUÉ ES LA HEPATITIS C?

La hepatitis C es una enfermedad hepática provocada por el virus de la hepatitis C (VHC).

El VHC se encuentra principalmente en la sangre, pero también infecta a células del hígado, donde puede provocar inflamación y la aparición de tejido cicatrizado. Esta cicatrización del hígado se denomina fibrosis cuando es leve y cirrosis cuando es más grave. El tejido cicatrizado en el hígado reduce la capacidad de este órgano de funcionar bien.

Por lo general, transcurren muchos años antes de que el VHC provoque daños importantes en el hígado, si bien en ocasiones esto puede suceder con más rapidez.

### ¿CÓMO ME INFECTÉ POR VHC?

El VHC puede transmitirse cuando la sangre de una persona con VHC entra en contacto con el flujo sanguíneo de otra persona.

Los factores de riesgo habituales para que se produzca la transmisión son:

- ▶ Compartir jeringuillas sin esterilizar u otros materiales empleados para consumir drogas.
- ▶ Realizar tatuajes o *piercings* con material sin esterilizar (agujas, tinta o depósitos de tinta).
- ▶ Haber recibido una transfusión sanguínea antes de 1992, o algún producto sanguíneo antes de 1985.
- ▶ Pinchazos accidentales en el caso de trabajadores en entornos sanitarios.
- ▶ Tratamientos médicos o dentales con equipos no esterilizados o en instalaciones donde no se practican unos procedimientos adecuados para el control de la infección.
- ▶ A través del contacto sexual.

El tema de la transmisión de la hepatitis C se trata más detalladamente en las páginas 9-10, y el de la transmisión sexual del VHC, en las páginas 11-16.

Saber cómo adquiriste el VHC puede ayudar a prevenir el riesgo de transmitir este virus a otras personas. También puede protegerte frente a la adquisición de otra cepa de VHC.

Con todo, tal como ocurre en el caso de la infección por VIH, muchas personas no saben ni sabrán cómo contrajeron la hepatitis C, sobre todo si esto sucedió hace muchos años.

## ¿HASTA QUÉ PUNTO ES GRAVE LA HEPATITIS C?

La hepatitis C es una infección grave. Sin embargo, si aclaras el virus, es decir si lo eliminas de tu cuerpo, con o sin tratamiento, es posible que no sufras ningún efecto grave sobre tu salud a largo plazo.

Aproximadamente el 25% de las personas sin VIH –también llamadas mono infectadas– aclaran la infección por VHC sin tratamiento. No obstante, este porcentaje disminuye en el caso de personas con VIH.

Por lo general, la eliminación espontánea –término médico utilizado para describir este fenómeno– solo sucede durante los primeros seis meses de la infección y no proporciona protección frente a una infección por VHC en el futuro. Es decir, que un paciente cuyo organismo haya eliminado de forma natural el VHC sin tratamiento, podría volver a adquirir el virus en caso de una exposición de riesgo en el futuro.

La infección crónica por VHC se refiere a una infección que no se ha aclarado en los primeros meses. Las personas con infección crónica por VHC pueden experimentar una amplia gama de resultados de salud según la evolución de la infección.

Algunas personas nunca desarrollarán un nivel significativo de daño hepático, otras sufrirán un grado leve de cicatrización y alrededor del 20-30% acabarán desarrollando un daño más grave en el hígado que provocará una cirrosis.

En las personas con cirrosis, el VHC puede causar cáncer de hígado y fallo hepático, un punto sin retorno en el que es necesario un trasplante de este órgano. De manera habitual, esto solo sucede al cabo de muchos años.

Como la hepatitis C suele progresar con lentitud, en general tendrás suficiente tiempo para decidir sobre el tratamiento.

Por fortuna, el VHC acostumbra a ser tratable. Además, se están desarrollando fármacos que harán que, en los próximos años, la terapia sea más eficaz y sencilla.

En las páginas 18-24 encontrarás más información sobre el VHC y el riesgo de sufrir un daño hepático, y en las páginas 56-57, información acerca de los últimos avances en la investigación.

## ¿LA COINFECCIÓN HACE QUE EL VIH O LA HEPATITIS C SEAN MÁS DIFÍCILES DE TRATAR?

Tener tanto VIH como VHC complica el manejo de ambas infecciones. El VIH aumenta la posibilidad de que la infección por VHC progrese y de que lo haga con mayor rapidez. Asimismo, es más probable que se produzca un daño hepático grave cuando hay una coinfección por VIH que cuando solo existe infección por VHC. No se sabe con exactitud el motivo por el que sucede esto.

Mantener fuerte tu sistema inmunitario gracias al uso del tratamiento frente al VIH –también llamado terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA)– puede retrasar la progresión de la hepatitis C.

Los beneficios de la terapia antirretroviral, en general, superan los riesgos potenciales de desarrollar efectos secundarios. No obstante, las personas coinfectadas por VIH podrían tener un mayor riesgo de sufrir toxicidad en el hígado como consecuencia del empleo de algunos fármacos antirretrovirales.

No está claro si la hepatitis C empeora la infección por VIH, pero complica el tra-

tamiento de este virus, ya que afecta a la elección de antirretrovirales, se tiene que realizar un seguimiento de la función hepática y se deben tener en cuenta posibles interacciones farmacológicas.

Para más información, véanse las páginas 25-32 sobre el seguimiento médico y las páginas 41-43 relativas a las interacciones farmacológicas.

## ¿ES HABITUAL LA COINFECCIÓN POR VIH Y HEPATITIS C?

Ambos virus comparten vías de transmisión similares, por lo que en el pasado fue bastante frecuente la coinfección por hepatitis C en personas diagnosticadas de VIH, sobre todo entre usuarios y usuarias de drogas inyectables. En la actualidad, sin embargo, la coinfección es menos habitual entre los nuevos diagnosticados de VIH en parte debido a la menor prevalencia de uso de drogas inyectables y a su empleo más seguro, y en parte por el cambio que se ha producido en la transmisión del VIH que, a día de hoy, es fundamentalmente sexual.

En España, se calcula que aproximadamente un 30% del total de personas con VIH (entre 130.000 y 160.000) están coinfectadas por hepatitis C.

En todo el mundo, se calcula que viven entre 4 y 5 millones de personas coinfectadas por VIH y VHC. En países donde el acceso a las jeringuillas y/o el tratamiento de sustitución (metadona, buprenorfina o heroína) está restringido o no existe, es frecuente que haya casos de coinfección entre las personas usuarias de drogas inyectables (UDI).

## ¿QUÉ DEBO HACER TRAS RECIBIR EL DIAGNÓSTICO DE HEPATITIS C?

Lo primero que deberías hacer es darte tiempo para asimilar la noticia. Esto puede llevarte unos pocos días, aunque puedes requerir semanas o mucho más tiempo.

Aceptar un nuevo diagnóstico es importante antes de que tomes decisiones meditadas sobre qué hacer a continuación. En general, esto supondrá informarte más a fondo. Puedes conseguir información de tu especialista médico, de tus amistades o de grupos de apoyo u otras fuentes, entre ellas internet.

Al igual que en el caso del VIH, conocer mejor la hepatitis C puede influir en:

- ▮ Tu salud. Esto implicará conseguir información sobre el seguimiento clínico, el tratamiento y los hábitos que puedes cambiar en tu vida cotidiana.

- ▮ La salud de tus parejas sexuales y/o de las personas con las que consumes drogas. Esto incluirá la información acerca de cómo minimizar el riesgo de transmitir el VIH y/o el VHC.

## ¿TE ACABAN DE DIAGNOSTICAR LA HEPATITIS C?

Si has vivido con VIH durante un tiempo y te acaban de diagnosticar la hepatitis C, la impresión de tener una segunda infección grave puede ser impactante. Por esta razón, alguna de las estrategias mentales que desarrollaste tras conocer tu diagnóstico de VIH te será de utilidad también ahora.

Es importante que el médico que te atienda tenga experiencia y asuma la responsabilidad tanto de la atención del VIH como del VHC.

Las páginas 11-16 de esta guía están centradas en la infección aguda (o reciente) por VHC, principalmente si está relacionada con la transmisión sexual.

### ¿ACABAS DE RECIBIR AL MISMO TIEMPO EL DIAGNÓSTICO DEL VIH Y LA HEPATITIS C?

Si te han diagnosticado VIH y hepatitis C a la vez, esta noticia puede ser impactante por partida doble.

Si te preocupa más el VIH que la hepatitis C, es posible que encuentres más útiles los grupos de apoyo y las organizaciones centradas en el VIH. Debido a la historia de estas dos epidemias, es posible que haya más organizaciones comunitarias en ese ámbito que te puedan ayudar.

El Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt) es uno de los recursos que proporciona información sobre el tratamiento antirretroviral en un lenguaje no técnico.

Los tratamientos tanto frente al VIH como frente a la hepatitis C son muy eficaces y seguirán mejorando en los próximos años.

### ¿QUIÉN CONOCE MI DIAGNÓSTICO Y A QUIÉN DEBERÍA DECÍRSELO?

Si acabas de recibir el diagnóstico de hepatitis C, es importante que sepas que esta información solo la conoces tú y el personal médico que te atiende.

Tu médico únicamente puede informar de ello a otros miembros del equipo sanitario que estén implicados de forma directa en tu atención.

Puedes tomarte todo el tiempo que necesites antes de decidir a quién más deseas contárselo. Resulta de ayuda poder hablar con una persona amiga, una pareja o un familiar en el que confíes, de modo que no tengas que lidiar con todo el problema en soledad. No obstante, depende de ti decidir a quién se lo cuentas.

En España, en tu hospital, los profesionales sanitarios que te atienden podrán aconsejarte acerca de las ventajas de decírselo a tu médico de atención primaria.

### ¿ESTÁN EN RIESGO LAS PERSONAS QUE ME RODEAN?

Las personas próximas no tienen ningún riesgo de adquirir la hepatitis C en la mayor parte de las actividades cotidianas.

El único riesgo proviene del contacto con tu sangre, lo que significa que hay que tener cuidado de no compartir ningún objeto que pueda contener restos de sangre, como cepillos de dientes, cuchillas, cortaúñas, maquinillas eléctricas de cortar el pelo, pinzas de depilar o limas de uñas, por ejemplo.

El VHC sigue manteniendo su capacidad de infección fuera del organismo durante mucho más tiempo que el VIH, durante días o hasta semanas, incluso mucho después de que la sangre se haya secado.

## ¿ESTÁN EN RIESGO MIS PAREJAS SEXUALES?

Es complicado determinar el riesgo de que se produzca una transmisión sexual de la hepatitis C.

En el caso de las parejas que no tienen VIH, el riesgo de transmisión, en general, es muy bajo, pero puede darse.

El riesgo de que tenga lugar la transmisión sexual es más elevado si tu pareja tiene el VIH. Las tasas más elevadas de transmisión por vía sexual se registran en hombres gays con VIH.

El VIH parece ser un factor de riesgo, pero los motivos para que lo sea aún no han sido aclarados del todo. En las páginas 11-16 se trata más en detalle el tema de la transmisión sexual del VHC.

## ¿PUEDO TENER UNA INFECCIÓN POR MÁS DE UN TIPO DEL VHC O DEL VIH?

Existen, como mínimo, siete grandes tipos del VHC, denominados genotipos. Lamentablemente, el tener VHC de un genotipo no te protege frente a la infección por VHC de otro genotipo.

Aunque aclares la infección por VHC, sigue siendo posible que te infectes de nuevo, por un virus del mismo genotipo, o de otro.

La reinfección por una cepa distinta de VIH es un tema más controvertido. No cabe duda de que es algo que sucede, pero parece que es poco habitual. Por lo general, la reinfección por VIH solo tiene implicaciones graves cuando el nuevo virus es resistente al tratamiento antirretroviral.

Si deseas más información acerca de los genotipos y los subtipos del VHC, podrás encontrarla en la página 27.

## ¿EXISTEN OTROS TIPOS DE HEPATITIS?

La palabra hepatitis significa simplemente inflamación del hígado. Por tanto, la hepatitis puede estar causada por infecciones víricas o bacterianas, puede ser de origen autoinmune, puede deberse a un consumo excesivo de alcohol, a productos químicos o a determinados medicamentos.

Existen diferentes tipos de hepatitis víricas. Éstas han sido nombradas alfabéticamente, en el orden en el que fueron descubiertas. Antes de ser identificada en 1989, la hepatitis C era denominada "hepatitis no-A no-B".

En las páginas 62-63 se incluyen otros tipos de hepatitis virales.

## HEPATITIS A Y B

Si tienes hepatitis C, es importante protegerse frente a la hepatitis A y B (VHA y VHB). Realmente no te conviene que otro virus hepático venga a complicar tu salud.

En tu hospital deberían comprobar si ya estás protegido frente a la hepatitis A y la hepatitis B y, de no ser así, deberían ofrecerte las vacunas.

En España, estas vacunas son gratuitas y están disponibles en el hospital donde te atienden el VIH y/o el VHC, en los centros de atención de infecciones de transmisión sexual (ITS) o en tu centro de atención primaria.

## VACUNAS CONTRA LA HEPATITIS A Y B

Las personas con VIH deberían vacunarse frente al virus de la hepatitis A (VHA) y el de la hepatitis B (VHB) si aún no están protegidas. La eficacia de las vacunaciones dependerá de tu nivel de CD4. Cuanto más elevado sea, más probable es que funcionen bien y te protejan.

Tener un recuento bajo de CD4 (inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>) reduce la posibilidad de que tu sistema inmunitario responda a la vacuna, por lo que, a menudo, se necesitarán inoculaciones adicionales.

Si tu recuento de CD4 es bajo y tienes poco riesgo de infección por VHA o VHB, es posible que sea aconsejable empezar antes el tratamiento del VIH. Posteriormente, cuando tu recuento de CD4 sea más elevado, podrás vacunarte.

Algunas directrices recomiendan administrar una dosis más elevada de la vacuna frente al VHB en el caso de personas con VIH, es decir una dosis doble (40µg) administrada a los meses 0, 1, 2 y 6. Un ciclo rápido de vacunación frente al VHB está disponible, pero resulta menos eficaz en personas con VIH y solo se emplea en circunstancias específicas.

Cada año, en tu hospital deberían comprobar que las vacunas siguen funcionando. Si la protección que ofrecen ha disminuido, el hospital debería proporcionarte una vacunación de refuerzo.

No existe una vacuna contra el VHC.



Las personas con VIH deberían vacunarse frente al virus de la hepatitis A (VHA) y el de la hepatitis B (VHB)



No existe una vacuna contra el VHC.

# 03

## TRANSMISIÓN DEL VHC: CÓMO SE ADQUIERE Y SE TRANSMITE EL VHC

VHC se producen debido a una transmisión de sangre a sangre. Esto tiene lugar cuando la sangre que contiene VHC entra en contacto directo con el flujo sanguíneo de otra persona. Ni la saliva ni las lágrimas tienen capacidad de infección.

El semen y los fluidos genitales pueden tener capacidad de transmitir la infección, pero este aspecto no se ha investigado tanto.

Al igual que en el caso del VIH, no puedes transmitir ni adquirir el VHC por tocar, besar, abrazar o compartir cubiertos, vasos o platos.

A diferencia del VIH, que apenas puede sobrevivir unos minutos fuera del organismo, el VHC mantiene su capacidad infectiva durante días, incluso después de haberse secado la sangre y, en determinadas circunstancias, es posible que durante varias semanas. Por este motivo, no deberías compartir objetos del cuidado personal (como cuchillas o maquinilla de afeitar, cepillo de dientes, etc.) que pudieran contener la más mínima cantidad de sangre.

El VHC podría transmitirse a través de las siguientes vías:

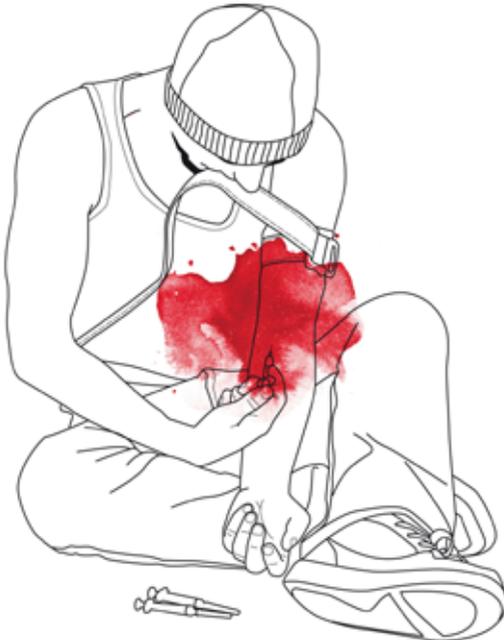
- ▶ Inyección, fumar o esnifar drogas con equipo compartido y no esterilizado.
- ▶ Realizar tatuajes o *piercings* con equipo compartido (agujas, tinta, depósitos de tinta, etc.).
- ▶ Procedimientos médicos o dentales con equipo no esterilizado, incluyendo la diálisis renal.
- ▶ Pinchazos accidentales del personal sanitario (exposición ocupacional).
- ▶ Compartir objetos que pueden contener restos de sangre, como cuchillas, cepillos de dientes, cortaúñas y limas de uñas.
- ▶ Practicar sexo con una persona que tenga VHC. Es un tema complejo que se aborda con más detalle en las páginas 11-16.
- ▶ De madre a hijo durante el embarazo, el parto o al nacer (véanse páginas 16-17).
- ▶ A través de una transfusión sanguínea o de productos sanguíneos antes de que se introdujesen los cribados universales de sangre. Este riesgo hoy en día es prácticamente cero en España, Europa Occidental, Australia y EE UU. Sin embargo, hasta el 90% de las personas con hemofilia tratadas con factores de coagulación antes de 1985 se infectaron por VIH y VHC.
- ▶ En algunos países, se siguen produciendo infecciones debido a la reutilización de materiales no esterilizados o transfusiones sanguíneas si no se ha realizado un análisis exhaustivo de la sangre.

## USO DE DROGAS INTRAVENOSAS Y HEPATITIS C

La mayor parte de las infecciones por VHC en todo el mundo están relacionadas con el uso de drogas intravenosas. Aquí se incluyen entornos médicos y no médicos, por compartir agujas y otros equipos de inyección.

El VHC es un virus más pequeño y resistente que el VIH. Puede mantener su capacidad de infección durante días o semanas en restos de sangre presentes en jeringuillas, calentadores, algodones, agua, jeringuillas de medir y ligaduras.

Limpiar las jeringuillas con lejía reduce el riesgo de transmisión del VIH, pero es una práctica que resulta menos eficaz contra el VHC. El uso de jeringuillas limpias y equipo de inyección propio en todas las ocasiones impide la transmisión (o reinfección) por VIH y VHC. También disminuye el riesgo de que se produzcan otras infecciones.



En España, existen programas de intercambio de jeringuillas que proporcionan a los usuarios de drogas material de inyección estéril y otro tipo de servicios, de forma gratuita, a cambio de la entrega de sus jeringuillas utilizadas.

Si adquiriste el VIH debido al uso de drogas intravenosas, probablemente te hayas infectado antes por el VHC. Esto se debe a que el VHC es un virus más pequeño, más resistente a la lejía y con más capacidad de infección que el VIH.

En las páginas **44-45** encontrarás más información sobre el tratamiento de la hepatitis C en personas usuarias de drogas.

Compartir drogas recreativas intravenosas como mefedrona o metanfetamina ('tina' o *crystal meth*) en locales gays y/o fiestas sexuales entraña un riesgo elevado de transmisión de la hepatitis C (véase también la página **14**).

## HEPATITIS C Y USO DE DROGAS NO INTRAVENOSAS

La hepatitis C es más frecuente entre usuarios de drogas no intravenosas que entre la población general, aunque no está claro el motivo.

Quizá sea posible adquirir el VHC por compartir 'rulos' para esnifar drogas o el material para fumar 'crack' o metanfetamina. Por esta razón, no se recomienda compartir dichos materiales.

El uso de drogas recreativas es uno de los principales factores de riesgo relacionados con la transmisión del VHC por vía sexual en hombres gays (véanse páginas **11-16**). El motivo es que estas drogas pueden afectar a distintos factores de riesgo de tipo biológico, físico y/o conductual.

# 04

## VIH, VHC Y TRANSMISIÓN SEXUAL

### TRANSMISIÓN SEXUAL DEL VIH

La mayor parte de las nuevas infecciones por VIH en todo el mundo se producen por vía sexual. Se conocen bien las vías a través de las cuales el VIH pasa de una persona a otra. El VIH está presente en sangre, semen, fluidos genitales y leche materna.

Las distintas prácticas sexuales implican distintos riesgos de transmisión. Por ejemplo, el frotamiento corporal y la masturbación mutua no entrañan ningún riesgo. El sexo oral, por lo general, supone un riesgo muy bajo y el sexo anal o vaginal sin preservativo suele comportar un riesgo elevado. Los preservativos resultan muy eficaces para reducir la transmisión del VIH y la mayoría de infecciones de transmisión sexual (ITS).

La carga viral de la persona con VIH también influye en dicho riesgo y se sabe que cuando la viremia del VIH es indetectable, todos los riesgos de transmisión se reducen en gran medida.

Algunas otras ITS, incluyendo herpes, gonorrea y sífilis, aumentan el riesgo de transmitir el VIH, ya que se incrementa la cantidad de este virus en los fluidos genitales.

Las ITS, por otra parte, aumentan el riesgo de adquirir el VIH, por distintos motivos. Por ejemplo, una llaga o

una úlcera abierta es una ruta fácil de infección, pero también las respuestas inmunitarias a una ITS facilitan que el VIH se asiente en el organismo.

### TRANSMISIÓN SEXUAL DEL VHC

El riesgo de transmisión sexual del VHC es algo más complicado de determinar.

El VHC es fundamentalmente una infección sanguínea, por lo que las relaciones sexuales en las que pueda haber contacto con la sangre son las que entrañan el mayor riesgo de transmisión.

Aunque se ha detectado VHC en semen y en el fluido vaginal, no está claro si estos fluidos resultan infecciosos, porque en ellos el VHC suele estar en niveles muy bajos.

Con todo, algunos estudios han reflejado que los niveles de VHC pueden ser elevados en semen y que no siempre coinciden con los niveles de virus en sangre.

El riesgo de transmisión sexual del VHC es bajo en el caso de sexo vaginal en parejas monógamas sin VIH donde un miembro tiene VHC y el otro no. Sin embargo, se han registrado tasas de transmisión sexual mucho más elevadas en hombres gais con VIH, por motivos que no están claros del todo.

Hay dos aspectos en relación con este mayor riesgo de transmisión que aún no se han esclarecido:

- ▮ El papel del VIH, quizá debido a la menor protección inmunitaria o a la mayor carga viral de VHC en las personas coinfectadas por ambos virus.
- ▮ El tipo de prácticas sexuales que algunos hombres con VIH realizan

(diferencias conductuales) y cómo difieren de las de los hombres gays sin VIH como grupo. detrás de esto podría existir un mayor riesgo de contacto de sangre a sangre.

Debido a los casos de hepatitis C registrados donde la vía sexual parece ser el mecanismo de transmisión más probable (tanto en personas heterosexuales como en hombres gays), se sigue recomendado a las personas coinfectadas el uso del preservativo en las prácticas sexuales.

### TRANSMISIÓN DEL VHC POR RELACIONES HETEROSEXUALES

El riesgo de transmisión del VHC a través de relaciones heterosexuales de personas sin VIH es tan bajo que no se recomienda de forma rutinaria el empleo de preservativos para evitar dicha infección. Por lo general, se considera que este riesgo es inferior al 1% anual.

En los estudios de los que proceden estos datos, las parejas no utilizaron preservativos, pero tampoco mantuvieron relaciones sexuales anales ni practicaron sexo durante la menstruación. Probablemente, la explicación de esta protección sea el menor riesgo de que se produzca contacto de sangre con sangre.

Si bien el contacto con la sangre menstrual no suele considerarse como un factor habitual de riesgo en parejas heterosexuales, lo cierto es que no se ha estudiado en profundidad.

En el caso de las personas con VIH, el riesgo de contraer el VHC es mayor que el apreciado en parejas heterosexuales monógamas sin VIH.

Un estudio comprobó que la vía sexual constituye un factor de riesgo para las

mujeres con VIH que no consumen drogas intravenosas, pero tienen parejas masculinas con hepatitis C.

Existe muy poca información sobre si estas mujeres estaban tomando tratamiento antirretroviral, si su carga viral del VIH era indetectable o si sus parejas tenían o no VIH también.

### TRANSMISIÓN SEXUAL DEL VHC EN HOMBRES GAIS

Se han registrado casos de transmisión sexual del VHC entre los hombres gays con VIH en Europa, Asia, Australia y EE UU.

En España, se han notificado ya decenas de casos de infección aguda por VHC. De forma habitual, el virus de la hepatitis C solo se ha detectado por el seguimiento clínico rutinario que se realiza a las personas con VIH cuando se observan aumentos en sus niveles de enzimas hepáticas.

En España, a diferencia de otros países, lamentablemente no se han efectuado campañas de salud pública alertando a los hombres gays sobre el riesgo de transmisión sexual de la hepatitis C, con la excepción de algunas intervenciones puntuales que han llevado a cabo algunas ONG que trabajan en el ámbito del VIH o del colectivo de lesbianas, gays, transexuales y bisexuales (LGTB). Por ello, el grado de concienciación sobre esta infección sigue siendo bajo.

Un pequeño número de estudios han relacionado la transmisión del VHC por vía sexual con distintos riesgos que pueden tener o no una relación directa:

- ▀ Tener VIH.
- ▀ Uso de drogas recreativas y/o intravenosas.

- ▮ Sexo en grupo y fiestas sexuales.
- ▮ Compartir juguetes sexuales.
- ▮ Sexo no protegido y brusco (embestidas fuertes) y de mayor duración.
- ▮ Determinadas prácticas sexuales, como el *fisting* (introducción del puño en el ano) y otras prácticas sexuales sin protección que pueden producir desgarros microscópicos del tejido anal.
- ▮ Sexo anal insertivo o receptivo sin preservativos (*bareback*).
- ▮ Otras ITS.
- ▮ Encuentro con parejas a través de internet.
- ▮ Número de parejas.
- ▮ Sangrado rectal debido a intervenciones quirúrgicas.

Como muchos de estos factores se solapan entre sí, resulta difícil identificar la causa concreta.

Algunos hombres gays con VIH han adquirido el VHC por vía sexual sin que estuvieran presentes dichos riesgos, como por ejemplo: no habían practicado *fisting*, ni consumido drogas recreativas ni participado en sesiones de sexo en grupo.



## EL VIH COMO FACTOR

El VIH parece suponer un factor importante en el riesgo de adquirir el VHC, ya que existen muchos menos casos registrados de transmisión sexual en hombres gays sin VIH. Esto podría ser debido a que los hombres homosexuales sin VIH no se someten a controles regulares de salud que permitan detectar la presencia de síntomas de infección aguda por hepatitis C.

En el caso de los varones con VIH, incluso teniendo un recuento elevado de CD4 y una carga viral baja, las respuestas inmunitarias frente al VHC son menores. Esto se refleja, por ejemplo, en la menor tasa de eliminación espontánea del VHC y en el mayor tiempo requerido para desarrollar los anticuerpos.

Por otro lado, las personas con VIH pueden tener una mayor capacidad de transmitir el VHC porque la carga viral de este último virus tiende a ser más alta (aproximadamente 10 veces más) que la de las personas mono infectadas por VHC.

## EL PAPEL DE LA SANGRE FRENTE AL DE LOS FLUIDOS GENITALES

Cuando se detecta la presencia de VHC en los fluidos genitales, su concentración suele ser baja (mucho menor que los niveles en sangre). Por tanto, durante la fase de infección aguda por VHC (los primeros seis meses tras la exposición), el riesgo de transmisión es mucho mayor a través de la sangre que del semen.

A pesar de que existen pocos estudios que hayan determinado la cantidad de VHC en semen, uno de ellos reflejó que los niveles eran superiores en hombres

con VIH en comparación con los varones mono infectados. Con todo, otro estudio no encontró ninguna diferencia.

Este segundo estudio observó que la fase aguda del VHC estuvo vinculada a unos niveles más elevados en semen de este virus, un aspecto que podría ser de gran importancia, puesto que la mayor parte de las infecciones por VHC en hombres gays son recientes.

Si bien tener una carga viral del VHC más elevada aumenta la probabilidad de que el virus esté presente en semen, algunos hombres tienen cargas virales de VHC en sangre muy elevadas y, no obstante, niveles indetectables de virus en semen.

### DROGAS RECREATIVAS E INFECCIÓN POR VHC

Aunque parece que el VHC podría transmitirse durante las relaciones sexuales entre hombres gays con VIH, el consumo de drogas recreativas constituye un factor que aumenta este riesgo de distintos modos.

Entre estas drogas se incluyen algunas, por lo general no inyectables, que se utilizan en fiestas, como la metanfetamina ('tina' o *crystal meth*), la cocaína o el éxtasis.

Las drogas recreativas pueden reducir tus respuestas inmunitarias de modo que te hacen más vulnerable a la infección por VHC.

Las drogas que dilatan los vasos sanguíneos hacen más fácil que se produzcan desgarros y sangrado en la mucosa del ano.

Las drogas que actúan como relajantes musculares permiten practicar sexo de forma más prolongada y vigorosa. Las drogas recreativas también producen una desinhibición de la

conducta sexual y suelen ser un factor clave dentro de las prácticas de sexo en grupo.

La inyección de drogas recreativas (incluidas la mefedrona y la metafenetamina) supone un mayor riesgo de transmisión de VHC si se comparten las jeringuillas u otros materiales de inyección.

### PRÁCTICAS SEXUALES, SEXO EN GRUPO Y FIESTAS SEXUALES

Cualquier actividad que implique la posibilidad de contacto con trazas de sangre (más que semen, que es la vía de la mayor parte de las ITS) probablemente sea más relevante para el riesgo de transmisión del VHC que el contacto con los fluidos sexuales de una persona que haya tenido VHC durante más de seis meses.

Si se practica sexo en grupo y una persona realiza *fisting* a más de una pareja (sin guantes o con guantes, pero sin cambiarlos cada vez) puede transmitir el VHC de una pareja a otra sin haberse infectado ella misma.

El semen puede tener capacidad de transmitir el VHC si el hombre se encuentra en la fase aguda de la infección cuando la carga viral es más elevada.

Como el VHC es mucho más infeccioso que el VIH, se transmite con más facilidad durante las prácticas de sexo en grupo. Si no se utiliza preservativo y el sexo es brusco (embestidas fuertes), aumenta la posibilidad de que se produzca sangre.

Entre los factores de riesgo que cabe tener en cuenta, se incluyen el no utilizar

preservativos, el uso de algunas drogas recreativas, compartir juguetes y lubricantes, sexo anal brusco, *fisting* y sexo en grupo.

Las drogas recreativas están muy relacionadas con este riesgo: el tejido es más vulnerable al daño, la desinhibición sexual puede cambiar la conducta, el sexo puede ser más brusco y prolongarse más tiempo.

Al menos un estudio descubrió que practicar sexo tras una intervención quirúrgica reciente, o después de un tratamiento, constituía para las verrugas anales un factor de alto riesgo de adquirir el VHC, ya que podría constituir una vía sencilla para que el virus pueda entrar en el flujo sanguíneo.

Los hombres gays con VIH pueden tener un mayor riesgo de infección por VHC si realizan la elección de sus parejas según su estado serológico al VIH (*serosorting*), dado que la prevalencia de hepatitis C es mayor en hombres gays con VIH que en hombres gays sin VIH.

Otras ITS, especialmente la sífilis, se asocian con la infección aguda por VHC. Las revisiones de salud rutinarias son importantes para protegerte a ti y a tus parejas sexuales.

### CÓMO PUEDEN REDUCIR LOS HOMBRES GAYS EL RIESGO DE HEPATITIS C EN SUS PRÁCTICAS SEXUALES

En general, se proporciona una información similar sobre sexo seguro tanto en el caso del VIH como en el de la hepatitis C. Sin embargo, es mucho más probable que se produzca una infección por VHC por contacto con la sangre que con el semen. Por este motivo, existen algunos



consejos que pueden resultarte útiles para reducir el riesgo de transmitir o contraer la hepatitis C en tus prácticas sexuales:

- ▮ Utiliza un nuevo preservativo con cada pareja. el semen puede ser más infeccioso durante la infección aguda por VHC.
- ▮ Utiliza guantes de látex si realizas *fisting*, y usa un nuevo guante con cada pareja.

- ▮ Cualquier causa de sangrado anal (incluyendo una cirugía reciente) aumenta la posibilidad de que se produzca la transmisión del VHC por vía sexual.
- ▮ A la hora de tirar los preservativos y los guantes, hay que tener más cuidado en el caso del VHC que en el del VIH, puesto que la parte exterior del preservativo (o guante) puede ser más infecciosa que la interior.
- ▮ Los botes de lubricantes podrían contener restos de sangre de otra persona, incluso no visibles a simple vista, por lo que su empleo individual evitaría este riesgo.
- ▮ Puedes prevenir la hepatitis C no compartiendo agujas, látigos y otros instrumentos que entren en contacto con sangre en las prácticas BDSM.
- ▮ Las drogas recreativas pueden aumentar el riesgo de sangrado ya que aumentan el flujo sanguíneo, el sexo puede ser más brusco durante más tiempo y pueden provocar cambios en la conducta sexual.
- ▮ Utiliza preservativos con los juguetes sexuales. No compartas juguetes sin usar un nuevo preservativo cada vez que los compartas.
- ▮ Ten en cuenta que, en el sexo en grupo, el VHC puede transmitirse a través de una persona que no tenga el virus. Por ejemplo, si alguien tiene restos de sangre en las manos, en el pene o en los guantes y preservativos procedentes de otra pareja que sí tenía VHC.
- ▮ Existen otras ITS vinculadas a la infección aguda por VHC. Los chequeos sanitarios rutinarios son sencillos e importantes tanto para ti como para tus parejas sexuales.

# 05

## TRANSMISIÓN DEL VHC A UN BEBÉ DURANTE EL EMBARAZO

El VHC puede transmitirse a un bebé durante el embarazo o al nacer. Este riesgo es 3-4 veces superior si la madre está coinfectada por VIH.

El tratamiento antirretroviral reduce de forma drástica el riesgo de transmisión vertical del VIH con independencia del estado serológico de la madre al VHC. También reduce el riesgo de transmisión de este virus hepático.

La hepatitis C no puede tratarse durante el embarazo con interferón pegilado o ribavirina –los medicamentos tradicionalmente utilizados en el tratamiento de la hepatitis C–, dado que ribavirina produce defectos congénitos e interferón pegilado puede ocasionar daños cerebrales y nerviosos en los bebés.

Las mujeres que descubren que están embarazadas mientras reciben estos tratamientos deberían dejar de tomarlos de forma inmediata.

Cabe esperar que algunos de los nuevos medicamentos contra el VHC, denominados antivirales de acción directa (DAA), sí que resulten seguros para su uso durante el embarazo o en niños con hepatitis C.

Las directrices españolas recomiendan un nacimiento normal por vía vaginal si la mujer está tomando antirretrovirales, a menos que existan complicaciones de obstetricia que aconsejen una cesárea.

Las directrices para las mujeres embarazadas con VIH también recomiendan:

- ▮ Realizar pruebas de VHC durante cada embarazo.
- ▮ Efectuar pruebas diagnósticas del virus de la hepatitis A (VHA) y la hepatitis B (VHB), ya que estas infecciones aumentan el riesgo de que se produzcan complicaciones durante el embarazo.
- ▮ Se recomienda que todas las mujeres coinfectadas por vhc no inmunes se vacunen contra el vha y el VHB tras el primer trimestre de embarazo. Es posible que se necesite una dosis de vacuna adicional si el recuento de CD4 está por debajo de 300 células/mm<sup>3</sup>.
- ▮ Se recomienda la terapia antirretroviral durante el embarazo (al igual que en el caso de las mujeres que solo tienen VIH).
- ▮ Se debería proporcionar información y consejo asistido a las mujeres coinfectadas por VIH y VHC que estén tomando antirretrovirales sobre signos y síntomas de toxicidad hepática.

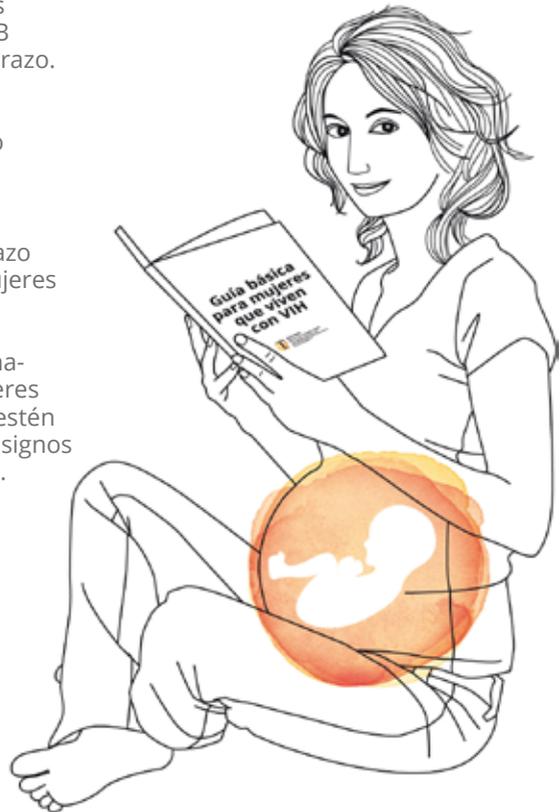
▮ Se aconseja realizar pruebas de enzimas hepáticas un mes después de iniciar la terapia antirretroviral y, posteriormente, cada tres meses.

▮ El modo de dar a luz de una mujer coinfectada debería basarse en las indicaciones estándar de obstetricia y de cuidado del VIH.

Si deseas más información, puedes leer VIH, embarazo y salud materna.

*Guía básica para mujeres que viven con VIH*

(disponible en [http://gtt-vih.org/aprende/publicaciones/embarazo\\_VIH\\_salud\\_materna](http://gtt-vih.org/aprende/publicaciones/embarazo_VIH_salud_materna)).

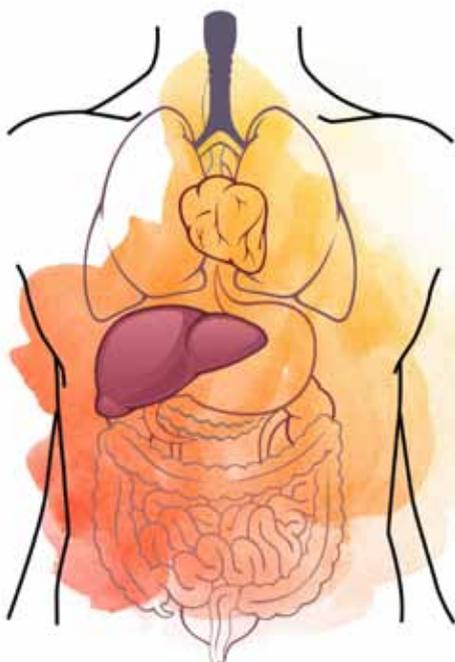


# 06

## HISTORIA NATURAL DEL VHC

### ¿QUÉ FUNCIONES REALIZA TU HÍGADO?

Aunque el VHC también afecta a otras partes y sistemas de tu organismo, el hígado es el órgano más afectado.



El hígado es un órgano esencial que realiza cientos de funciones, como por ejemplo:

- ▶ Filtrar la sangre de productos químicos y de desecho.
- ▶ Almacenar vitaminas, minerales y hierro y transformar los nutrientes de los alimentos en energía.
- ▶ Ayudar a equilibrar los niveles de azúcar y hormonas.
- ▶ Elaborar el colesterol.
- ▶ Elaborar la bilis (necesaria para la digestión) y crear la hormona que ayuda a producir las plaquetas (necesarias para frenar las hemorragias).

### ¿CÓMO AFECTA EL VHC A TU HÍGADO?

El VHC no daña directamente al hígado, sino que es la reacción del sistema inmunitario la que causa la inflamación de este órgano.

Al intentar rodear y aislar a las células infectadas para proteger al hígado, el sistema inmunitario provoca la aparición y crecimiento del tejido cicatrizado.

A medida que aumenta el grado de cicatrización del hígado, el órgano se endurece y se vuelve menos elástico. Esto hace que resulte cada vez más difícil que la sangre y otros fluidos puedan circular a través de él.

Aunque el hígado puede trabajar incluso cuando está muy dañado, el efecto continuo del VHC puede interferir lentamente con la función hepática. Los problemas surgen cuando el hígado es incapaz de llevar a cabo algunas de sus funciones más importantes.

Entre las complicaciones más destacables se incluyen:

- ▮ Acumulación de grasa en el hígado (esteatosis), más habitual con el genotipo 3 del VHC.
- ▮ Ictericia o coloración amarillenta de la piel, de las membranas mucosas o de los ojos. El pigmento amarillo deriva de un exceso de bilirrubina en el organismo.
- ▮ Varices esofágicas. Sucede cuando las venas del esófago –el conducto que une la garganta con el estómago– se hinchan debido a la elevada presión sanguínea del hígado.
- ▮ Ascitis o acumulación de líquido en el abdomen, entre cuyos síntomas se incluye la hinchazón de los tobillos.
- ▮ Encefalopatía. Ocurre cuando las toxinas que habitualmente elimina el hígado de la sangre se acumulan en el cerebro, provocando una disfunción.
- ▮ Hipertensión portal o una elevada presión en la vena que lleva sangre al hígado.
- ▮ Daño renal, enfermedad del tiroides y desnutrición debido a la pérdida de apetito.

## HISTORIA NATURAL DEL VHC

La historia natural de una infección es un término empleado para describir el curso de dicha infección en caso de no tratarse.

La historia natural de la infección por VHC incluye tres posibles etapas (véase figura 1 en página 24):

- ▮ Infección aguda.
- ▮ Infección crónica.
- ▮ Enfermedad hepática terminal.

## INFECCIÓN AGUDA

La infección aguda se refiere a los primeros seis meses desde la infección por VHC.

A menos que provoque síntomas (y aproximadamente el 80% de las personas no muestran ninguno), la infección por el VHC aguda solo se diagnostica en raras ocasiones. En caso de surgir, los síntomas incluyen fiebre, fatiga, dolor abdominal, náuseas, vómitos, orina oscura, heces de color pálido e ictericia.

En general, la infección aguda por el virus de la hepatitis C en personas con VIH se ha venido detectando debido al seguimiento clínico rutinario que se realiza a estos pacientes. Un aumento inesperado de los niveles de enzimas hepáticas debería servir como signo de alerta para que tu médico te haga una prueba a fin de detectar la infección aguda por VHC.

Los hombres gays con VIH deberían someterse a un examen anual para ver si tienen VHC, algo que acostumbra a ofrecer el propio hospital.

En los primeros meses de la infección, algunas personas eliminan el VHC de forma natural sin necesidad de tratamiento. Esto se conoce como aclaramiento viral espontáneo y es más habitual si:

- ▶ Presentaste algún síntoma durante la fase aguda del VHC.
- ▶ Eres una mujer.
- ▶ Tienes menos de 40 años.
- ▶ Tienes la variaciónCC en el gen IL28B que se asocia a una mayor respuesta inmunitaria frente al VHC.

(Véase página 37)

- ▶ Tu recuento de CD4 es elevado.

Las personas con VIH tienen la mitad de posibilidades de aclarar el VHC que aquéllas sin VIH. Las personas de origen africano presentan menos probabilidades de aclarar la infección que las de origen caucásico. La genética explica en parte estas diferencias, pero también influyen otros factores que en la actualidad desconocemos.

Las personas que aclaran el VHC sin tratamiento dejan de tener capacidad de infección. Aun pueden dar positivo en las pruebas de anticuerpos del VHC debido a que estuvieron expuestas al virus, pero el virus ya no es detectable en sangre.

Si el VHC no se aclara de forma espontánea, las directrices españolas recomiendan que se valore la posibilidad de iniciar el tratamiento en las 12 semanas siguientes, ya que las tasas de curación del VHC durante la fase aguda son mayores.

Si te han diagnosticado de infección aguda por VHC, es importante que hables con tu médico sobre los riesgos y beneficios del tratamiento.

## INFECCIÓN CRÓNICA

La infección crónica es la fase posterior a la infección aguda, es decir, a partir de los seis meses de la infección en adelante.

En las personas sin VIH, en general el VHC progresa con mucha lentitud, a menudo a lo largo de décadas y existe un amplio abanico de posibles escenarios.

Si el VHC afecta otras áreas del cuerpo aparte del hígado, estas afecciones se llaman manifestaciones extrahepáticas.

Con independencia del tiempo transcurrido, algunas personas no mostrarán ni daño hepático ni síntomas relevantes. Sin embargo, otras desarrollarán un grado leve-moderado de tejido cicatrizado (fibrosis) que puede provocar síntomas como fatiga, depresión y confusión. No parece existir una relación clara entre el nivel de daño hepático y la aparición de síntomas.

El VHC puede contribuir a la acumulación de grasa en las células hepáticas, lo que se conoce como esteatosis (o hígado graso). Este puede empeorar el daño en ese órgano y hacer que el VHC sea más difícil de tratar. El hígado graso es más común en personas con el genotipo 3 del VHC.

Las personas infectadas por VHC de genotipo 1 es más probable que desarrollen un hígado graso si tienen sobrepeso, resistencia a la insulina o diabetes de tipo 2, presión arterial elevada, consumen mucho alcohol o presentan inflamación hepática.

El hígado graso puede empeorar la cicatrización del tejido hepático. En las personas coinfectadas por VIH, este problema está vinculado a diversos factores, incluyendo el uso de algunos de los

fármacos antirretrovirales más antiguos (especialmente d4T y ddI), tener unos niveles bajos de colesterol HDL (el llamado colesterol bueno), mostrar sobrepeso o presentar lipodistrofia (acumulación o pérdida de grasa en diversas partes del cuerpo).

Entre el 20 y el 30% de las personas con hepatitis C crónica sin tratar experimentarán un empeoramiento hacia cirrosis (cicatrización grave del tejido del hígado).

Incluso aunque exista cirrosis, el hígado puede seguir funcionando. Cuando el hígado con cirrosis puede seguir funcionando a pesar del daño sufrido, a esa situación se la denomina cirrosis compensada.

Cuando el hígado está demasiado dañado para funcionar de forma adecuada, a esa situación se la conoce como cirrosis descompensada o enfermedad hepática terminal.

## ENFERMEDAD HEPÁTICA TERMINAL

La cirrosis descompensada precisa de un trasplante de hígado. Pese a que se trata de una operación grave, se han llevado a cabo con éxito trasplantes hepáticos en personas coinfectadas por VIH.

Cada año, entre el 1 y el 5% de las personas con cirrosis desarrollarán cáncer hepático, también conocido como carcinoma hepatocelular (CHC). Este cáncer puede tratarse con éxito, sobre todo si se diagnostica a tiempo.

Las directrices españolas recomiendan realizar exámenes cada seis meses a las personas coinfectadas por VIH y VHC y cirrosis en busca de síntomas de este carcinoma.

## COINFECCIÓN POR VIH Y VHC

Aunque muchas personas han vivido con VIH y VHC durante muchos años, el VIH hace que la infección por hepatitis C progrese con más rapidez. El riesgo de sufrir un daño hepático de importancia es mayor cuando tu recuento de CD4 es inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>.

Los medicamentos frente al VIH han permitido que muchas personas puedan disfrutar de una mayor esperanza de vida. Sin embargo, esto significa también que las personas coinfectadas ahora tengan una vida lo suficientemente larga como para que la hepatitis C se convierta en un problema a considerar. La hepatopatía terminal constituye actualmente una importante causa de enfermedad y muerte entre las personas con VIH.

No obstante, la buena noticia es que el VHC puede tratarse y curarse, con independencia del estado serológico al VIH. Algunas muertes relacionadas con la coinfección se deben a un diagnóstico tardío del VHC o a un tratamiento tardío de esta infección una vez se ha producido un daño grave en el hígado.

## EFFECTOS DEL VHC SOBRE EL VIH

No se cree que el VHC empeore la infección por VIH. No obstante, según los expertos, existirá un efecto del VHC sobre el VIH por el cual el primero podría acelerar la progresión del segundo. Esto se ha podido constatar a través de ensayos clínicos que pudieron mostrar que los pacientes coinfectados por VIH y hepatitis C que lograban erradicar el VHC gracias al tratamiento no solo mejoraban su enfermedad hepática sino que progresaban menos a sida y tenían una menor mortalidad por causas diferentes a las hepáticas y a las debidas a sida que

los pacientes coinfectados que no habían conseguido eliminar el VHC.

Esto puede ser debido a que, a pesar de que el VHC es un virus hepático, su acción impacta en otros órganos y sistemas. De ahí la importancia de su erradicación.

Por otro lado, el VHC puede dificultar el tratamiento del VIH. Esto se debe a que muchos de los fármacos frente al VIH se procesan en el hígado. El VHC aumenta el riesgo de sufrir efectos secundarios hepáticos debido a los fármacos antirretrovirales. Con todo, el beneficio del tratamiento antirretroviral sigue siendo superior a este riesgo potencial.

Algunos fármacos antirretrovirales requieren una dosificación más baja en el caso de personas con una enfermedad hepática avanzada. Se puede individualizar la dosificación midiendo los niveles de los fármacos contra el VH en una muestra de sangre.



## EFFECTOS DEL VIH SOBRE EL VHC

Aunque no se conocen del todo bien los factores implicados, la infección por VIH modifica la historia natural de la hepatitis C acelerando la progresión de la fibrosis hepática, aumentando el riesgo de la descompensación de la cirrosis y disminuyendo la supervivencia después del primer episodio de descompensación.

Entre los factores que aceleran la progresión del VHC se incluyen:

- ▶ La coinfección por VIH.
- ▶ El consumo de alcohol, especialmente si se superan los 50 gramos al día. Esto supone 6 unidades diarias: de 3 a 5 latas de cerveza o 4-5 copas de vino.
- ▶ El envejecimiento (más riesgo si se superan los 40 años).
- ▶ La duración de la infección por VHC.
- ▶ Edad avanzada en el momento de la infección por VHC (por encima de 40 años).
- ▶ La coinfección por VHB.
- ▶ El sexo masculino.

## ¿CÓMO PUEDO PROTEGER MI HÍGADO?

Existen muchas cosas que pueden ayudarte a mantener un hígado sano, como por ejemplo:

- Las cosas que son buenas para tu salud general (como seguir una dieta equilibrada, mantenerte activo y no fumar) también son buenas para tu hígado. Vacunarse frente a la hepatitis A y B, la presencia de otras hepatitis víricas puede empeorar la infección por VHC.

- Reducir (o abandonar por completo) el consumo de alcohol. Cuanto menos alcohol bebas, mejor para el hígado. En ocasiones, beber menos (o nada en absoluto) puede ser más importante que tratar la hepatitis C.

- Curar el VHC con un tratamiento.

- Mantener un peso normal. El sobrepeso aumenta el riesgo de desarrollar un hígado graso.

- Beber mucha agua para ayudar a que tu hígado filtre los desechos y las toxinas.

- Realizar cambios en la dieta (véase página 60), como por ejemplo, comer menos alimentos ricos en grasas, sal o azúcar, en especial cuando se está en un estadio avanzado de la infección por VHC. Una buena dieta supone comer más frutas y verduras frescas, carbohidratos complejos (granos enteros, pan, arroz, pasta), alimentos con poco contenido en grasa y alto porcentaje en fibra, y una cantidad adecuada, pero no excesiva, de proteínas.

- Tomar tres tazas de café al día (no descafeinado) puede retrasar la progresión de la fibrosis y reducir el riesgo de sufrir cáncer de hígado.

- Comer chocolate negro todos los días (85% de cacao o más) se ha vinculado a una mejor salud hepática y a un menor riesgo de problemas cardíacos.

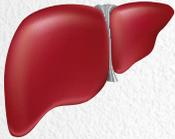
- Procura preguntar todas las dudas que tengas y buscar apoyo si lo necesitas. Puede ser útil hablar con otras personas que viven con hepatitis C, mono infectadas o coinfectadas.

Véanse las páginas 58-61 para obtener más información sobre cambios en los hábitos de vida.



(FIGURA 1)

### INFECCIÓN AGUDA (0- 6 MESES)



HÍGADO SANO



En la infección por VHC aguda, solo el 20% de las personas presentan síntomas (fiebre, fatiga, pérdida de apetito, dolor abdominal, náuseas, vómitos, ictericia).

Hasta el 20% de las personas aclaran la infección por VHC sin tratamiento.

Tratar de manera precoz la hepatitis C con interferón pegilado y ribavirina tiene una tasa de éxito más elevada.

### INFECCIÓN CRÓNICA (A PARTIR DE 6 MESES Y HASTA 30 AÑOS O MÁS)



80%

La mayor parte de las personas con VIH progresan a infección crónica por VHC. La hepatitis C crónica progresa con más rapidez en personas coinfectadas por VIH.

Algunas personas podrían no sufrir más daños en el hígado.

60%

Alrededor del 60% de las personas desarrollan un grado leve-moderado de cicatrización del tejido del hígado (fibrosis) y pueden experimentar síntomas como fatiga o depresión.

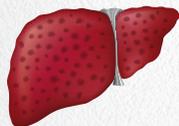
Hasta el 40% de las personas no sufre ningún daño grave en el hígado. No siempre se necesita tomar tratamiento contra el VHC.

Opción: tratar antes de que se produzca un daño hepático grave.

20-30%

Entre el 20 y el 30% de las personas con VIH desarrollan un grado de cicatrización importante en el hígado (cirrosis compensada) transcurridos entre 10 y 15 años. El hígado puede funcionar igual a pesar del daño.

Opción: Cuando hay cirrosis, el tratamiento es menos eficaz.



CIRROSIS

Entre el 1 y el 5% de las personas con cirrosis compensada desarrollan cáncer de hígado cada año.

El carcinoma es tratable si se detecta a tiempo. Se deben hacer exámenes cada 6 meses en caso de cirrosis descompensada.

Si la cirrosis progresa a descompensada, es necesario un trasplante de hígado.

Aunque es una intervención grave, se han llevado a cabo trasplantes con éxito en personas con VIH.

# 07

## PRUEBAS Y SEGUIMIENTO

### PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DEL VHC

En España, se recomienda la realización de una prueba rutinaria del VHC al año, como parte del seguimiento del VIH. Dicha recomendación resulta especialmente importante en el caso de presentar otra ITS y/o si la persona es sexualmente activa o usuaria de drogas inyectables.

También se recomienda hacerse la prueba del VHC cuando se detecta un aumento de las enzimas hepáticas.

El diagnóstico de VHC es un proceso que consta de dos partes:

#### 1) En primer lugar se efectúa una prueba de anticuerpos del VHC.

Un resultado positivo en esta prueba

significa que tuviste el VHC, pero luego eliminaste el virus de forma espontánea, o que aún tienes el virus.

Un resultado negativo en esta prueba también puede significar que tienes el VHC. Esta prueba no permite detectar el VHC durante la fase aguda de la infección, ya que desde el momento de adquirir el virus pueden transcurrir de 6 a 24 semanas antes de desarrollar los anticuerpos específicos (lo que se conoce como periodo ventana). Por otro lado, si tienes un recuento de CD4 inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>, quizá no generes anticuerpos contra el VHC.

#### 2) Una prueba de carga viral (ARN) del VHC confirmará o descartará la infección crónica.

La prueba de la carga viral determina la presencia de material genético del VHC del mismo modo que lo hacen las pruebas de carga viral del VIH. Si tienes una viremia de VHC detectable, significa que estás infectado por VHC. Si tu carga viral de VHC es indetectable, se debería realizar una segunda prueba seis meses más tarde. Si dos análisis sucesivos dan el resultado de indetectable, significa que no tienes VHC (se ha producido un aclaramiento espontáneo de la infección).

**Tabla 1: Pruebas del VHC e interpretación de sus resultados**

Diagnóstico	Resultado de prueba de anticuerpos	ARN del VHC (prueba de carga viral)	ALT: Enzima hepática
Infección por VHC previa ya aclarada	Positivo	Indetectable en dos pruebas realizadas con, al menos, 6 meses de separación	Puede estar hasta 7 veces por encima del nivel normal, fluctuar o estar constantemente elevada
Infección aguda por VHC	Negativo, pero se vuelve positivo en 6-24 semanas	Detectable en 1-2 semanas, carga generalmente muy elevada	Puede estar hasta 7-10 veces por encima del nivel normal
Infección por VHC crónica	Positivo	Detectable	Puede ser normal de manera constante, fluctuar o estar constantemente elevada

## ANÁLISIS DE SANGRE RUTINARIOS

Tras un diagnóstico de VHC, tu médico debería realizarte otros análisis de sangre.

Entre ellos se incluirían:

- ▶ Genotip o del VHC.
- ▶ Prueba de detección de la hepatitis A y B.
- ▶ Recuento sanguíneo completo.
- ▶ Tiempo de coagulación de la sangre.
- ▶ Mediciones de los niveles de enzimas hepáticas (incluyendo ALT/AST, albúmina y GGT).
- ▶ Pruebas de la función tiroidea.
- ▶ Niveles de hierro en sangre.
- ▶ Anticuerpos hepáticos.
- ▶ Pruebas de ultrasonidos del hígado.

Estos análisis se describen a continuación más en detalle.

## CARGA VIRAL DEL VHC (PRUEBA DE ARN)

Las pruebas de carga viral del VHC, similares a las del VIH, sirven para determinar los niveles de virus en una muestra de sangre.

Sin embargo, el VHC se multiplica a una velocidad muy superior a la del VIH, creando billones de copias de sí mismo al día. Por tanto, es frecuente que la carga viral del VHC sea mucho más elevada que la del VIH, llegando en ocasiones a decenas de millones de copias/mL.

Las personas con VIH también tienen unas cargas virales de VHC más elevadas que las que solo tienen hepatitis C.

En España, la prueba de carga viral se recomienda de forma rutinaria a cualquier persona coinfectada.

A diferencia del VIH, la carga viral del VHC no está relacionada con el riesgo de empeoramiento de la infección. Tampoco se utiliza para tomar la decisión de cuándo empezar el tratamiento.

Una carga viral del VHC inferior a 400.000 UI/mL se considera baja y tiene una mejor respuesta al tratamiento con interferón pegilado y ribavirina. Sin embargo, con la llegada de los antivirales de acción directa frente al VHC (DAA, en siglas en inglés), es probable que el nivel de viremia sea menos relevante.

## PRUEBAS DE CARGA VIRAL DEL VHC

Existen dos tipos de pruebas para determinar la carga viral del VHC:

**Pruebas cualitativas:** Suelen utilizarse para diagnosticar el VHC y monitorizar la respuesta al tratamiento, puesto que permiten detectar niveles muy bajos de ARN del VHC. La prueba cualitativa más sencilla puede detectar cargas virales de hasta 5 UI/mL (unidades internacionales por mililitro de sangre). Los resultados se expresan como “detectable” o “indetectable” según se haya detectado la presencia del virus o no.

**Pruebas cuantitativas:** Miden la cantidad de VHC en una muestra de sangre. Los resultados se expresan en unidades internacionales por mililitro (UI/mL). La prueba cuantitativa se suele emplear para obtener una carga viral basal (previa al tratamiento). Las pruebas cuantitativas se usan a menudo para monitorizar la respuesta al tratamiento durante la terapia contra el VHC.

## ENTENDER LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ARN DEL VHC

Los resultados de la prueba de ARN del VHC se pueden presentar de tres formas:

**Detectable (cuantificable):** Carga viral expresada en UI/mL.

### Detectable, pero por debajo del límite inferior de cuantificación:

El límite inferior de cuantificación es la cantidad más pequeña de ARN del VHC que puede cuantificar una prueba. Este valor umbral varía en función del tipo de prueba utilizado.

**Indetectable:** Por debajo del límite inferior de detección (que puede variar según la prueba).

## GENOTIPO DEL VHC

Hay al menos siete tipos diferentes del VHC, conocidos como genotipos, que suelen distribuirse en diferentes regiones mundiales (véase tabla 2).

Los genotipos se numeran del 1 al 7, según el orden en que fueron descubiertos. Estos genotipos también tienen

variaciones, denominadas subtipos, que se nombran con una letra minúscula (a, b, c, etc.), también en el orden de descubrimiento.

Cada genotipo y subtipo es un virus distinto. Te puedes infectar (y reinfectar) por más de un genotipo o subtipo. Igualmente, te puedes reinfectar por el mismo genotipo, u otro distinto, después de haber aclarado una infección previa por VHC.

Es necesario saber qué genotipo tienes para poder planificar el tratamiento y, en algunos casos, poder determinar la duración que debería tener.

Muchos de los antivirales de acción directa disponibles o en desarrollo solo son activos frente al genotipo 1 (y algunos lo son más contra el 1b que contra el 1a).

En España, todas las personas coinfectadas deberían realizarse una prueba de genotipo del VHC. Si no te la han hecho, es conveniente insistir en que te la hagan.

**Tabla 2: Genotipos del VHC más habituales según la región mundial**

Región	Principales genotipos de VHC
España	1a (26%) y 1b (43%) y 3 (20%)
Asia	1, 2 y 3
Egipto, Oriente Medio, África central y occidental	1, 2 y 4
Europa continental, Norteamérica, Japón	1a y 1b. El 2 y 3 son menos habituales. El 4 está aumentando su presencia
Sudáfrica	2 y 5
Sudeste asiático	1, 3, 6 y 7

## PRUEBA DE ENZIMAS HEPÁTICAS: ALT Y AST

Las enzimas hepáticas son proteínas con unas funciones específicas. Si se producen daños en el hígado, algunas de estas enzimas abandonan este órgano y pasan a la sangre.

Hay muchos motivos por los que pueden aumentar los niveles de enzimas hepáticas, como por ejemplo:

- ▮ Medicamentos (con o sin receta médica).
- ▮ Hierbas medicinales, vitaminas y suplementos alimenticios.
- ▮ Inhalación de productos químicos tóxicos.
- ▮ Consumo elevado de alcohol o dejar las drogas y/o el alcohol. Una nueva infección por hepatitis (o una ya existente).

Los fármacos frente al VIH pueden provocar aumentos de los niveles de las enzimas hepáticas, aunque normalmente el incremento no llega a niveles peligrosos. No obstante, en algunos casos hay que cambiar estos fármacos.

Los fármacos contra el VHC aumentan los niveles de enzimas hepáticas, por lo que es importante efectuar un seguimiento frecuente de sus valores durante el tratamiento de esta infección.

A las personas que toman fármacos antirretrovirales (o cualquier otro medicamento que se procese en el hígado) es necesario realizarles una medición rutinaria de los niveles de enzimas hepáticas, junto con otros análisis sanguíneos. Esto resulta especialmente importante si existe coinfección por VHC.

Los resultados de estas pruebas deberían ser valorados en relación con otra información. Aunque a menudo se llaman pruebas de función hepática, la medida de los niveles de enzimas no constituye en realidad una determinación de la función hepática.

Dos de las enzimas más importantes son ALT (alanina aminotransferasa) y AST (aspartato aminotransferasa).

**ALT:** Se produce en el hígado y sus aumentos constituyen por lo general un signo de inflamación o daño hepáticos. Sin embargo, los niveles de ALT no son un buen marcador de daño hepático ni de cambios en la salud del hígado, dado que el propio VHC provoca aumentos y descensos de dichos niveles.

Hasta un tercio de las personas con hepatitis C crónica mantienen siempre un nivel normal de ALT, incluso cuando ya presentan un daño hepático grave. Si los niveles de ALT en ese momento son elevados y siguen aumentando, esto podría significar que existe una inflamación constante debida al VHC, lo que puede acabar desembocando en la aparición de fibrosis (cicatrización del tejido del hígado).

**AST:** Es una enzima elaborada en el corazón, los intestinos y los músculos. Los niveles de AST solo se utilizan para monitorizar la inflamación y daño del hígado en combinación con otras pruebas. Tener unos niveles de enzimas normales, incluso a lo largo del tiempo, no implica que no exista un daño hepático.

Mostrar unos niveles elevados de enzimas no siempre significa que existe daño hepático, pero si se mantienen altos de forma continua sí que podrían ser un signo de que se está produciendo daño en el hígado y de que tal vez fuera buena idea considerar la opción del tratamiento.

## OTRAS ENZIMAS HEPÁTICAS: ALP, GGT, BILIRRUBINA, ALBÚMINA Y TIEMPO DE PROTROMBINA

El seguimiento clínico rutinario también incluye la valoración de ALP, GGT, bilirrubina, albúmina y tiempo de protrombina.

**ALP (FOSFATASA ALCALINA):** Es una enzima que está presente en todo el cuerpo, incluyendo el hígado. Si sus niveles aumentan, puede ser un signo de una enfermedad o daño en los tejidos. Tu médico especialista también puede realizar pruebas específicas de los niveles de ALP en el hígado. Algunos medicamentos (entre ellos el inhibidor de la proteasa del VIH atazanavir) pueden aumentar los niveles de ALP. Un nivel elevado de ALP en el hígado constituye un signo de que los conductos biliares están bloqueados debido a la hepatopatía.

**GGT (GAMMA GLUTAMIL TRANSFERASA):** Es una enzima implicada en el metabolismo que se genera en los conductos biliares. Cualquier enfermedad del hígado, el consumo elevado de alcohol y algunas medicaciones pueden aumentar los niveles de esta enzima.

**BILIRRUBINA:** Es un producto de desecho procedente de la degradación de los glóbulos rojos. Antes de que pase a través del hígado, donde se mezcla con azúcares para convertirse en un producto soluble en agua, se le conoce como bilirrubina indirecta o no conjugada. Una vez procesada en el hígado, se denomina bilirrubina directa o conjugada. Un hígado dañado puede ser incapaz de procesar la bilirrubina, lo que provoca un aumento de los niveles totales de bilirrubina. Por lo general, en el análisis del laboratorio se determina la cantidad de bilirrubina directa a partir de la cantidad total de bilirrubina en el flujo sanguíneo. El resto es la bilirrubina indirecta.

**ICTERICIA:** Es un aumento de los niveles de bilirrubina y entre los síntomas que la acompañan habitualmente se incluyen la coloración amarilla de la piel y los ojos, orina de color oscuro o heces pálidas. Algunos fármacos (incluyendo el inhibidor de la proteasa del VIH atazanavir y los inhibidores de la proteasa del VHC) pueden aumentar los niveles de bilirrubina.

**ALBÚMINA:** Es una proteína que se produce en el hígado. Transporta fármacos, hormonas y productos de desecho a través de la sangre y mantiene los niveles de líquido en el organismo. Un nivel anormalmente bajo de albúmina es un signo de un daño hepático grave.

**TIEMPO DE PROTROMBINA (TP):** Esta prueba determina la cantidad de tiempo que tarda la sangre en coagular. Un hígado dañado tiene menos capacidad de elaborar factores de coagulación. Cuando este tiempo aumenta (PT prolongado) significa que el hígado no está trabajando de manera normal.

## EXAMEN DEL CÁNCER HEPÁTICO EN PERSONAS CON CIRROSIS

Las personas con cirrosis debido al VHC corren un mayor riesgo de sufrir cáncer hepático, aunque se hayan curado gracias al tratamiento frente al VHC. El realizar exámenes de forma regular permite detectar el cáncer de hígado en sus primeras fases.

De modo habitual, los exámenes para detectar el cáncer consisten en un escáner del hígado mediante ultrasonidos, tomografía computerizada (TC) o imagen por resonancia magnética (IRM) y un análisis de sangre para medir la alfa feto-proteína (AFP, una proteína generada en el tejido hepático fetal). Se recomienda hacer la revisión cada seis meses.

## MEDIR EL DAÑO HEPÁTICO

La extensión del daño hepático se define de dos modos:

**El estadio** mide la cantidad de fibrosis, es decir la cicatrización del tejido hepático.

**El grado** mide la inflamación, que se relaciona con la tasa de futura cicatrización.

En España, en general, se opta por pruebas no invasivas (como el FibroScan o los análisis de sangre) antes que por la realización de biopsias.

La biopsia supone tomar una muestra del hígado con una aguja para estudiarla en el laboratorio.

## RIGIDEZ HEPÁTICA (FIBROSCAN)

La fase de la enfermedad hepática puede estimarse midiendo la rigidez del hígado empleando un instrumento denominado FibroScan. Se trata de un escáner indoloro que requiere menos de diez minutos y proporciona resultados inmediatos.

FibroScan ha reducido de forma drástica la necesidad de realizar biopsias hepáticas. Mide la rapidez con la que las ondas vibratorias atraviesan el hígado. Cuanto más rígido esté (es decir, cuanto más dañado), mayor será la rapidez con la que viajan las ondas a través del hígado. Los resultados se expresan en una cifra en kilopascales (kPa). Cuanto mayor sea el número, mayor será el daño hepático.

Los resultados de FibroScan tienen que interpretarse junto con otros factores. Sin embargo, un resultado superior a 7,2 kPa indica que hay una mayor probabilidad de tener un grado significativo de fibrosis (F2 o mayor en la escala Metavir). Un resultado superior a 14,5 kPa en

una persona coinfectada por VIH y VHC indica la presencia de cirrosis (F4 en la escala Metavir).

La escala Metavir se utiliza para puntuar los resultados de una biopsia (véanse las tablas 3 y 4).

**Tabla 3: Correspondencia de los resultados de FibroScan con el grado de hepatitis C**

Resultado (kPa)	Interpretación
Por encima de 7,2	Fibrosis (Metavir* F2)
Por encima de 14,5	Cirrosis (Metavir* F4)

\*Metavir: véase tabla 4 en la página 32

En España, pruebas como FibroScan están recomendadas para efectuar el seguimiento de la salud hepática en personas coinfectadas. No obstante, hay que recordar que FibroScan no es una prueba perfecta y que no va bien para todo el mundo.

Entre sus desventajas se incluyen:

- ▮ Puede ser difícil de utilizar y sus resultados pueden ser poco fiables en personas obesas o que presentan ascitis (acumulación de líquidos en el abdomen, un signo de la existencia de un daño hepático grave).
- ▮ Puede sobrestimar el daño durante la fase aguda de VHC.
- ▮ Es menos sensible para detectar pequeñas diferencias entre daños leves y moderados en el hígado.

Sin embargo, es muy sensible a la hora de detectar el daño grave. Por consi-

guiente, permite identificar a las personas que necesitan tratamiento contra el VHC de forma más urgente.

Si los resultados de FibroScan muestran la existencia de un daño hepático grave, debería repetirse la prueba.

### ALTERNATIVAS A UNA BIOPSIA: BIOMARCADORES NO INVASIVOS DE ENFERMEDAD HEPÁTICA

Si el FibroScan no está disponible, en ocasiones pueden utilizarse un conjunto de resultados de análisis sanguíneos para valorar el daño hepático.

Los estudios en los que se usan combinaciones de estos resultados de pruebas de laboratorio sugieren que pueden ser útiles para identificar el daño hepático grave. Los resultados son bastante buenos, pero no resultan tan útiles como un FibroScan o una biopsia.

En España, si no es posible realizar un FibroScan (o si sus resultados no son claros), entonces se recomienda hacer la monitorización empleando una serie de pruebas sanguíneas antes de optar por efectuar una biopsia. Estas pruebas incluyen APR, FIB-4, ELF, FibroMeter y FibroTest.

### BIOPSIA HEPÁTICA

La biopsia hepática permite determinar el daño hepático a partir de la toma de una pequeña muestra de hígado que se examina al microscopio.

Este procedimiento se sigue considerando una buena manera de valorar el grado de hepatopatía. Con todo, en España solo se utiliza cuando no hay otras pruebas que sean adecuadas, ya que es una intervención invasiva. La biopsia proporciona información tanto del estadio de

fibrosis como del grado de inflamación, y también permite identificar otras causas de enfermedad hepática.

La biopsia hepática implica insertar una especie de aguja entre las costillas hasta llegar al hígado. En ese momento, el dispositivo realiza un pequeño corte y extrae varias muestras diminutas del hígado.

Esta intervención puede ser dolorosa y entraña un pequeño riesgo de que surjan complicaciones (1-3%). Entre ellas se incluye el riesgo de pinchar otros órganos o de que se produzcan hemorragias.

También existe un riesgo mucho más pequeño de que las complicaciones resulten mortales (0,1% a 0,01%: una de cada 1.000 o cada 10.000).

Algunos hospitales emplean una biopsia hepática transyugular, una intervención en la que se accede al hígado a través de la yugular, una gran vena del cuello. Esto reduce el riesgo de que se produzcan algunas complicaciones debidas a las agujas de las biopsias.

Sin embargo, incluso la biopsia no es algo perfecto, dado que pueden producirse errores en la toma de muestra y en su análisis. Los resultados pueden no ser precisos si la muestra es demasiado pequeña o si procede de una parte del hígado que está más (o menos) dañada que el resto.

La biopsia no es una intervención agradable, por eso muchas personas se muestran reacias a someterse a una. Aunque algunos médicos siguen considerando que la biopsia constituye la mejor manera de medir el daño hepático, hay otros métodos que empiezan a hacerse más habituales, como el FibroScan.

## ¿CUÁNDO ES IMPORTANTE REALIZAR UNA BIOPSIA?

En ocasiones, se recomienda efectuar una biopsia cuando los resultados de FibroScan y los análisis de sangre no están claros, o para diagnosticar otras causas de hepatitis.

Si el resultado de la biopsia refleja un daño bajo, lo más sencillo sería esperar a la llegada de nuevos fármacos. Un nivel de cicatrización moderado-grave evidencia la importancia de iniciar el tratamiento para evitar que el daño hepático empeore.

Esta prueba únicamente debería realizarla un especialista con una amplia experiencia en hacer biopsias exitosas. El profesional sanitario debería utilizar también una prueba de ultrasonidos para guiar la aguja y reducir la posibilidad de perforar otro órgano. Los ultrasonidos, asimismo, ayudan a elegir la zona del hígado donde tomar la muestra.

Pregunta a tu médico qué opciones existen para manejar el dolor durante la intervención.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA BIOPSIA

Existen distintos sistemas para medir el grado de inflamación y el estadio de fibrosis del hígado a partir de una biopsia. Todos van de cero a un valor máximo, que se correspondería con un mayor grado de inflamación o fibrosis.

Las dos escalas empleadas con más frecuencia para reflejar el grado y el estadio de la enfermedad hepática a partir de los resultados de la biopsia hepática son la Metavir y la Ishak.

La escala Metavir puntúa la inflamación de A0 a A3 y la fibrosis de F0 a F4. La escala Ishak puntúa la inflamación de 0 a 18 y la fibrosis de 0 a 6 (véase tabla 4).

**Tabla 4: Interpretación de las puntuaciones de la biopsia**

	Inflamación	Fibrosis
Metavir	A0-A3	F0-F4
Ishak	0-18	0-6

Por lo general, las directrices oficiales definen un daño hepático leve a una puntuación de 3 o menos en la escala modificada de fibrosis Ishak y un valor de 2 o menos en la escala de fibrosis Metavir. El daño hepático moderado corresponde a una puntuación inflamatoria de 4 o más en la escala Ishak y/o una puntuación de fibrosis de 3 a 5.

Sin embargo, estas escalas de puntuación no se utilizan en todos los hospitales, y algunas clínicas prefieren calificar los resultados de las biopsias como fibrosis leve, moderada o cirrosis.

# 08

## TRATAMIENTO Y MANEJO DE LA HEPATITIS C

### INTRODUCCIÓN

Esta sección se centra en el abordaje terapéutico de la infección por VHC. Esto incluye los objetivos del tratamiento, la elección de fármacos, la duración del tratamiento, quién debería tomarlo, cómo se mide la eficacia y, en caso de coinfección, si se debe tratar antes el VIH o el VHC.

La decisión sobre tomar tratamiento o no se expone más adelante, en las páginas 54-55.

El manejo del VHC por medio de cambios en los hábitos de vida se trata en las páginas 58-61.

El tratamiento del VHC tiene dos objetivos: curar la infección y mejorar la salud del hígado.

### CURACIÓN DE LA INFECCIÓN POR VHC

El primer objetivo del tratamiento es aclarar (eliminar) el VHC del organismo, lo que supone curar la infección.

La curación se define como una carga viral del VHC indetectable durante la terapia y que se mantiene así 24 semanas después de finalizar el tratamiento.

Estudios recientes sugieren que esperar 12 semanas después del tratamiento puede ser suficiente en la mayor parte de los casos para saber si se ha producido la curación.

Los términos técnicos de estos resultados médicos son RVS24 y RVS12, respectivamente. Las siglas RVS significan respuesta virológica sostenida.

Hasta el 99% de las personas que tienen una RVS24 se mantienen libres del VHC durante muchos años. Esto es así independientemente de estar infectado o no por VIH.

Aunque tras una RVS24 en ocasiones el VHC puede volver a aparecer, ello es muy poco habitual. Cuando ocurre, lo más probable es que se trate de una reinfección por VHC.

### MEJORA DE LA SALUD HEPÁTICA

El segundo objetivo del tratamiento contra el VHC es mejorar el estado de salud del hígado.

Esto tiene lugar al reducirse la inflamación del hígado por haber abordado la causa de dicha inflamación, es decir, el VHC. De este modo, además de prevenir un futuro daño, en ocasiones la fibrosis puede revertir.

Estas mejoras en la salud hepática, en general, se dan en personas curadas y raramente en personas que no mostraron una respuesta virológica sostenida tras el tratamiento de la infección.

La RVS reduce el riesgo de sufrir una cirrosis hepática, cáncer de hígado y fallo hepático en personas con hepatitis C con independencia de estar o no coinfectadas por VIH.

En personas coinfectadas por ambos virus, la RVS reduce el riesgo de muerte debido tanto a causas relacionadas con el hígado como con el VIH, incluso en el caso de sufrir cirrosis. Además, en estas personas, tratar el VHC podría conllevar un beneficio adicional por reducir el riesgo de sufrir efectos secundarios relacionados con el hígado de los medicamentos antirretrovirales.

Con todo, en algunos casos, la situación del hígado puede empeorar tras el tratamiento frente al VHC, especialmente si no se consiguió erradicar el virus, si bien no está claro el motivo por el que esto sucede.

Incluso después de una RVS, es importante mantener el seguimiento del hígado. Por ejemplo, las personas con cirrosis necesitan realizar pruebas de seguimiento con cierta periodicidad por el riesgo de desarrollar cáncer hepático.

## ¿QUIÉN NECESITA TRATAMIENTO CONTRA EL VHC?

A la mayor parte de las personas coinfectadas por VIH y VHC se les debería ofrecer tratamiento. No obstante, hay diversos factores que tienen que considerarse para garantizar que “los beneficios de la terapia superan los riesgos”.

Esto dependerá de:

- ▮ El estado serológico al VIH. El tratamiento contra la hepatitis C se recomienda antes en personas coinfectadas por VIH que en personas mono infectadas por VHC.

- ▮ Si la infección por VHC es aguda o crónica. El tratamiento es más eficaz si se inicia durante la fase aguda (en los primeros seis meses de infección).

- ▮ El genotipo del VHC puede constituir un factor a tener en cuenta a la hora de decidir cuándo tratar y cuándo esperar.

- ▮ La voluntad de la persona que va a recibir el tratamiento. No siempre se está preparado o predispuesto a exponerse a determinados efectos adversos.

- ▮ La extensión del daño hepático.

El daño hepático leve no necesita tratamiento y esto hace que sea más sencillo esperar hasta poder acceder a fármacos más tolerables. Es importante efectuar un seguimiento periódico para valorar la fibrosis.

El daño hepático moderado presenta un riesgo de progresión a cirrosis y existe una mayor necesidad de tratamiento.

La cirrosis compensada puede tratarse, pero la terapia tiene menos posibilidades de resultar eficaz y los efectos secundarios pueden ser peores, sobre todo con los tratamientos basados en interferón pegilado y ribavirina. Se necesita realizar un seguimiento más completo que en otros estadios.

La cirrosis descompensada no puede tratarse con seguridad con tratamientos basados en interferón pegilado y ribavirina. Las nuevas terapias se muestran más seguras y eficaces para las personas con cirrosis descompensada. Hoy en día, en caso de cirrosis descompensada se recomienda la derivación al trasplante hepático y el manejo de la hipertensión portal (presión arterial alta en la vena porta) y la insuficiencia hepática (fallo parcial o total de la función hepática).

## ¿CÓMO SE TRATA LA HEPATITIS C?

En los últimos años, han aparecido nuevos fármacos denominados agentes antivirales de acción directa (DAA, en sus siglas en inglés) porque actúan de forma específica sobre alguna de las distintas fases del ciclo vital del VHC evitando así su reproducción. Entre las diferentes clases o familias de DAA disponibles, se incluyen los inhibidores de la proteasa, los inhibidores de la polimerasa y los inhibidores del complejo de replicación NS5a.

No obstante, actualmente el tratamiento frente al VHC todavía implica, en muchos casos, el uso de interferón pegilado y ribavirina.

En función del genotipo del VHC y de la disponibilidad, también se puede utilizar, en la actualidad, una terapia basada en interferón pegilado y ribavirina que incluye un inhibidor de la proteasa del VHC (simeprevir), sofosbuvir (un inhibidor de la polimerasa del VHC) o daclatasvir (un inhibidor del complejo de replicación NS5a). Asimismo, se pueden combinar antivirales de acción directa entre sí prescindiendo del empleo de interferón pegilado: simeprevir/sofosbuvir o daclatasvir/sofosbuvir. Este será el paradigma de la terapia contra la hepatitis C en el futuro.

El tratamiento puede durar hasta 48 semanas, pero en algunos casos puede reducirse a 24 semanas e incluso –en algunas combinaciones de administración únicamente oral– a 12.

## INTERFERÓN PEGILADO

Interferón es una versión artificial de una molécula que genera tu propio cuerpo. Dicha molécula estimula al sistema inmunitario para que luche contra el virus.

Interferón pegilado es una formulación de acción prolongada que solo es necesario administrar una vez a la semana. No se recomienda el uso de interferón no pegilado, ya que es menos eficaz.

Existen dos tipos de interferón pegilado –alfa-2a (Pegasys®) y alfa-2b (PegIntron®)– y los dos se administran mediante una inyección. Se han estudiado formulaciones diferentes en pacientes en distintos estadios de la enfermedad. No se han comparado de forma directa, por lo que resulta difícil saber si uno puede ser mejor que otro según las circunstancias.

En un análisis de los resultados de 14 ensayos, se observó que interferón pegilado alfa-2a podría ser mejor que interferón pegilado alfa-2b, pero las diferencias fueron modestas.

## RIBAVIRINA

Es un análogo de nucleósido similar a algunos fármacos contra el VIH. Por sí misma, ribavirina (Copegus® y Rebetol®) no actúa directamente frente al VHC o el VIH. Sin embargo, cuando se utiliza con interferón pegilado y/o con algunos fármacos de acción directa, mejora la respuesta al tratamiento contra el VHC.

Ribavirina es un fármaco oral, que se administra dos veces al día en forma de comprimidos o cápsulas. Por lo general, la dosis se ajusta de acuerdo con el peso corporal.

## INHIBIDORES DE LA PROTEASA DEL VHC: BOCEPREVIR, TELAPREVIR Y SIMEPREVIR

Boceprevir (Victrelis®) y telaprevir (Incivo®) fueron los dos primeros antivirales de acción directa en aprobarse. En 2014, llegó la aprobación de simeprevir (Olysio®).

Boceprevir y telaprevir se emplearon en combinación con interferón pegilado y ribavirina. En la actualidad, no se recomienda su uso cuando se dispone de medicamentos más eficaces y tolerables.

Simeprevir puede utilizarse junto a interferón pegilado y ribavirina o en combinaciones libres de interferón (como, por ejemplo, junto con sofosbuvir).

Estos fármacos pertenecen a la familia de los inhibidores de la proteasa (IP) del VHC, similares a los IP del VIH. Sin embargo, boceprevir y telaprevir solo actúan sobre el genotipo 1 del VHC. Simeprevir también actúa sobre el genotipo 4 del VHC.

## INHIBIDORES DE LA POLIMERASA DEL VHC

Sofosbuvir, autorizado en 2014, ha sido el primero de los fármacos de esta familia en llegar al mercado. Se trata de un fármaco de uso pangenotípico (eficaz frente a cualquier genotipo del VHC), aunque el genotipo del VHC condiciona tanto la duración del tratamiento como la selección de los fármacos con los que ser combinado. Puede utilizarse tanto junto a interferón pegilado y ribavirina como en combinaciones libres de interferón e incluso libres de interferón y ribavirina (como, por ejemplo, sofosbuvir y simeprevir o sofosbuvir y daclatasvir).

## INHIBIDORES DEL COMPLEJO DE REPLICACIÓN NS5A

Se trata de una familia que, como en el caso de los inhibidores de la polimerasa, tiene carácter pangenotípico. Los primeros integrantes de esta familia son daclatasvir (Daklinza®) y ledipasvir (combinado con sofosbuvir en un único comprimido llamado Harvoni®), aunque otros se encuentran en avanzadas fases de investigación.

## ¿CUÁNTO DURA EL TRATAMIENTO CONTRA LA HEPATITIS?

En personas coinfectadas por VIH, los tratamientos pueden durar hasta 48 semanas, pero los más novedosos reducen la duración hasta las 12 semanas y, en algunas combinaciones todavía en investigación, la reducción podría ser aún mayor.

En ocasiones, si no está funcionando, el tratamiento puede interrumpirse después de las primeras 4-8 semanas.

## PREDECIR LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO

Existen diversos factores que ayudan a predecir si el tratamiento contra el VHC funcionará. Muchos de ellos tienen más importancia en el caso de los regímenes basados en interferón pegilado y ribavirina, y menos con las pautas que combinan solo antivirales orales de acción directa.

Entre estos factores se incluyen:

- ▶ Tener una carga viral de VHC indetectable tras cuatro semanas de tratamiento.
- ▶ El genotipo y subtipo del VHC. Las tasas de curación más elevadas se registran con el genotipo 2, con pautas basadas en interferón pegilado y ribavirina o con combinaciones solamente de antivirales de acción directa (DAA, en sus siglas en inglés). El genotipo 1 se ha vuelto más fácil de curar gracias a los DAA, pero curar el genotipo 3 sin interferón pegilado resulta algo complicado. Hay estudios en marcha para buscar el mejor tipo de tratamiento y su duración para este genotipo. El genotipo 1b es más fácil de curar con la mayoría de las pautas basadas en DAA que el 1a.

- ▶ El tratamiento frente a la hepatitis C es menos eficaz en personas con cirrosis.
- ▶ La genética y el origen étnico: aunque son factores menos importantes cuando se usan pautas que incluyen DAA con o sin interferón pegilado.
- ▶ La adhesión al tratamiento: no saltarse las dosis resulta especialmente importante en el caso de los inhibidores de la proteasa del VHC y otros DAA.
- ▶ Peso corporal y edad: interferón pegilado y ribavirina son menos eficaces en el caso de personas que pesen más de 75kg o que sean mayores de 40 años. El peso y la edad no son factores relevantes en el caso de las pautas basadas en daa.
- ▶ Estado serológico al VIH: aunque el tratamiento frente al VHC solía ser menos eficaz para las personas con VIH, las tasas de curación son similares cuando se usan pautas basadas en daa, con o sin interferón pegilado.
- ▶ El manejo eficaz de los efectos secundarios.
- ▶ Carga viral del VHC por debajo de 400.000 UI/mL, aunque es un factor mucho menos relevante en el caso de las pautas basadas en DAA.

Al igual que sucede con el VIH y los antirretrovirales, empezar el tratamiento frente al VHC es el único modo de saber cómo responderás.

## VHC, GENÉTICA Y ORIGEN ÉTNICO

En el cromosoma 19 de los humanos, existen unos genes que codifican interferón lambda-3, una citoquina que forma parte de los mecanismos intracelulares de la respuesta inmunitaria frente a las infecciones víricas. En el gen IL28B, existen algunas diferencias genéticas (variantes o polimorfismos) que afectan a la eficacia del tratamiento con interferón pegilado. Se ha podido identificar la existencia de un genotipo favorable (CC), un genotipo menos favorable (CT) y un genotipo desfavorable (TT) respecto a la posibilidad de presentar una respuesta virológica al tratamiento con interferón pegilado y ribavirina.

Es decir, las personas que poseen el CC tienen una respuesta inmunitaria más fuerte y también una mayor posibilidad de aclarar el VHC sin tratamiento.

Las personas afroamericanas y de origen africano tienen más probabilidades de tener los genotipos no-CC. Esto explica, en parte, por qué el tratamiento basado en interferón pegilado es menos eficaz en esta población. Las personas asiáticas o de origen asiático, sin embargo, tienen más probabilidades de tener el genotipo IL28B CC.

El genotipo IL28B tiene menos relevancia con algunos de los nuevos DAA, especialmente cuando se utilizan sin interferón pegilado.

## ¿QUÉ EFICACIA TIENE EL TRATAMIENTO?

Las tasas de curación en los estudios clínicos varían según qué fármacos o combinaciones de antivirales se usan para tratar el VHC y el genotipo del virus.

También depende de las características de las personas. Por ejemplo, las

que tienen un daño hepático avanzado pueden tener menos probabilidades de responder al tratamiento, sobre todo si ya han experimentado un fracaso de la terapia previo.

Como ya se ha indicado con anterioridad, la coinfección por VIH no altera las tasas de curación obtenidas con las nuevas combinaciones de DAA, por lo que, en el contexto actual, la coinfección no debería ser considerada un factor negativo en la predicción de la respuesta a los tratamientos frente a la hepatitis C.

### ¿CUÁNDO DEBERÍA TRATARSE ANTES EL VIH QUE LA HEPATITIS C?

El uso del tratamiento frente al VHC depende de:

- De la voluntad y la predisposición a empezar el tratamiento.
- De la necesidad de tomarlo debido a los daños en el hígado.

Al igual que en el caso de la terapia antirretroviral, la elección de fármacos, la adhesión, los efectos secundarios y la resistencia son aspectos importantes en el tratamiento contra la hepatitis C.

Las directrices españolas actuales recomiendan que se empiece el tratamiento del VIH independientemente de los niveles de CD4, por lo que la recomendación general es empezar el tratamiento antirretroviral antes que el de la hepatitis C.

### ¿CUÁNDO DEBERÍA TRATARSE LA HEPATITIS C ANTES QUE EL VIH?

A pesar de la recomendación general, si la persona tiene unos niveles de CD4 superiores a 500 células/mm<sup>3</sup> y enfermedad hepática avanzada, ello daría prioridad al comienzo de la terapia

frente al VHC sobre el del tratamiento antirretroviral.

Es mejor no empezar el tratamiento frente al VIH y la hepatitis C al mismo tiempo, ya que los efectos secundarios de ambos tratamientos pueden ser difíciles de manejar.

Si se precisa tratar la hepatitis C, las personas que tengan un régimen antirretroviral estable deberían ser tratadas aunque su recuento de CD4 sea inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>.

### TRATAMIENTO FRENTE AL VHC Y RECuento DE CD4

Interferón pegilado puede hacer que disminuya tu recuento de CD4 aunque estés tomando tratamiento antirretroviral y tu carga viral sea indetectable. Sin embargo, tu porcentaje de CD4 (CD4%) –es decir, del total de linfocitos, el porcentaje que corresponde a células CD4– suele mantenerse o incluso aumentar. Los recuentos de CD4 vuelven a sus niveles previos al tratamiento tras interrumpir la toma de interferón pegilado, lo que demuestra que es poco probable que se produzca un cambio real en tu sistema inmunitario.

Se han registrado algunos casos de infecciones oportunistas en personas con VIH que toman terapia frente al VHC –probablemente como consecuencia de los descensos en los niveles de CD4 relacionados con el uso de interferón pegilado–. Con todo, varios grandes estudios no hallaron una relación significativa entre el tratamiento contra el VHC y un mayor riesgo de padecer infecciones oportunistas en el contexto de la coinfección por VIH. No obstante, en ocasiones puede estar recomendada la terapia profiláctica para prevenir algunas de estas infecciones oportunistas.

Todos estos aspectos son cada vez menos relevantes, ya que los nuevos tratamientos basados en DAA usan interferón pegilado durante menos tiempo o no lo utilizan en absoluto.

## PRECAUCIONES SOBRE EL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL PARA LAS PERSONAS COINFECTADAS

Los principales aspectos a tener en cuenta al elegir una terapia contra el VIH cuando también se tiene hepatitis C son:

- ▶ Evitar la toxicidad hepática y el daño producido por los antirretrovirales.
- ▶ Tener cuidado con las posibles interacciones con los fármacos frente al VHC.

Existen varios fármacos antirretrovirales que no están recomendados a causa de la toxicidad hepática. A pesar de que los efectos secundarios relacionados con el hígado son más habituales en personas coinfectadas por VHC, los beneficios del tratamiento frente al VIH siguen superando estos riesgos que, por lo general, suelen ser bajos.

Los fármacos antirretrovirales que no se recomienda emplear son d4T (estavudina, Zerit®), ddl (didanosina, Videx®), AZT (zidovudina, Retrovir®) y tipranavir (Aptivus®), ninguno de los cuales se usa con frecuencia en España hoy día.

Es necesario ser precavido con nevirapina (Viramune®), otros fármacos de la familia de los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido (ITINN), darunavir (Prezista®) y fosamprenavir (Telzir®), debido al riesgo de sufrir una reacción de hipersensibilidad. Estos riesgos son mayores si la hepatopatía está avanzada.

No está claro si los pequeños aumentos en las enzimas hepáticas aumentan el riesgo de sufrir una enfermedad clínica, pero está claro que es básico tener precaución y realizar un seguimiento periódico de los niveles de enzimas.

Entre los efectos secundarios más habituales en personas coinfectadas por VIH y VHC se encuentran niveles anómalos de grasa e insulina en sangre.

El VHC aumenta el riesgo de desarrollar diabetes de tipo 2 y este riesgo todavía es mayor en personas con VIH. El empleo de inhibidores de la proteasa y análogos de nucleósido del VIH (en especial d4T) se ha vinculado con un aumento de los niveles de azúcar en sangre y el desarrollo de diabetes de tipo 2.

Pero incluso así, los beneficios del tratamiento frente al VIH compensan dichos riesgos.

## ¿CÓMO SE MIDE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CONTRA EL VHC?

Existe un amplio abanico de términos médicos y abreviaciones utilizadas para describir las respuestas al tratamiento contra el VHC (véase la tabla 5 en página 40).

La mayor parte de ellos están relacionados con los resultados de la carga viral del VHC en distintos momentos temporales durante y después del tratamiento.

Algunos de estos términos fueron usados para describir la respuesta a interferón pegilado y ribavirina, pero hay una nueva terminología que se emplea para los nuevos antivirales de acción directa frente al VHC.

El saber tu historial de tratamiento será importante para la elección de tu combinación frente a la hepatitis C.

**Tabla 5: Términos utilizados para describir las respuestas al tratamiento del VHC**

<b>Término</b>	<b>Significado</b>	<b>Comentario</b>
RVR	Respuesta virológica rápida: Una carga viral indetectable tras 4 semanas de tratamiento (RVR4).	Las personas que presentan una RVR tienen más probabilidades de curarse que las que no.
RVRe	RVR extendida: Una carga viral indetectable tras 4 semanas de tratamiento que sigue así a la semana 12.	Las personas que presentan una RVRe tienen más probabilidades de curarse que las que no.
RVP	Respuesta virológica precoz: Una carga viral indetectable o un descenso del 99% tras 12 semanas de tratamiento.	Las personas que no alcanzan una RVP suelen interrumpir el tratamiento tras la semana 12 ya que su posibilidad de alcanzar una RVS es solo del 1-4%.
RFT	Respuesta al final del tratamiento: Una carga viral indetectable al final del tratamiento.	Algunas personas que consiguen una RFT experimentan un rebote de la carga viral, por lo que no es útil para predecir la respuesta a largo plazo.
RVS	Respuesta virológica sostenida: Una carga viral indetectable 24 semanas (RVS24) o 12 semanas (RVS12) después de acabar el tratamiento.	La RVS24 se considera la curación. Las tasas de RVS suelen ser los resultados más importantes a tener en cuenta en un ensayo clínico. Con los nuevos tratamientos, RVS12 se considera, en la práctica, sinónimo de RVS24 y, por lo tanto, de curación.
Rebote virológico	Cuando la carga viral pasa de indetectable a detectable antes de finalizar el tratamiento.	
Recidiva	Cuando tras finalizar el tratamiento con carga viral indetectable, esta vuelve a hacerse detectable durante el seguimiento.	
Respondedor parcial	Alguien que consigue una RVP, pero que no logra mantener la indetectabilidad a la semana 24.	
Respondedor nulo	Una persona que no consigue una RVP a la semana 12.	
No respondedor	Una persona cuya carga viral no respondió a un ciclo de tratamiento previo.	Se trata de un término muy amplio que cubre las diferentes posibilidades de fracaso de tratamiento.
Experiencia en tratamiento	Una persona que ha tomado tratamiento con anterioridad.	Este término engloba a recidivantes, respondedores parciales y respondedores nulos.

## REPETIR EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C

Si no respondiste a un tratamiento anterior, es probable que volver a tratar la infección con nuevos fármacos tenga más éxito.

La terapia triple con interferón pegilado, ribavirina y un inhibidor de la proteasa del VHC es más eficaz en personas tratadas anteriormente, en especial los pacientes recidivantes, pero no es tan cierto en el caso de no respondedores (parciales o nulos).

Algunos de los regímenes solo con antivirales de acción directa ya aprobados o en desarrollo han demostrado ser muy eficaces en personas que no habían respondido de manera previa a un tratamiento contra la hepatitis C (con interferón pegilado y ribavirina o con terapia triple basada en uno de los primeros inhibidores de la proteasa del VHC).

# 09

## INTERACCIONES ENTRE LOS FÁRMACOS CONTRA EL VHC Y EL VIH

El uso conjunto de medicación (con o sin receta), drogas recreativas, tratamientos sustitativos para la dependencia de opiáceos, terapias herbales e, incluso, algunos alimentos, puede producir alteraciones en la cantidad de fármaco antirretroviral que el organismo procesa. Y a la inversa, los medicamentos antirretrovirales podrían repercutir en los niveles de otros fármacos y/o sustancias que se toman conjuntamente.

Esta acción recíproca se conoce con el nombre de interacción. Las interacciones pueden afectar tanto a la eficacia como a la toxicidad (desarrollo de efectos secundarios) de los medicamentos o sustancias que se toman conjuntamente.

Los fármacos para tratar la hepatitis C pueden interactuar con un amplio abanico de otros medicamentos, incluyendo los empleados para tratar el VIH.

En consecuencia, tu especialista en VIH tiene que comprobar que no existan interacciones. Esto seguirá siendo un tema delicado, dado que los nuevos DAA probablemente también interactúan con los antirretrovirales.



## INTERACCIONES CON LAS DROGAS RECREATIVAS

Por otra parte, es importante ser consciente de que las drogas recreativas pueden interactuar con los fármacos frente al VHC como sucede con los antirretrovirales.

Aunque en la actualidad existe poca información acerca de las interacciones entre el tratamiento contra la hepatitis C y las drogas recreativas –como por ejemplo, cocaína, metanfetamina y éxtasis–, estas podrían ser importantes en un entorno de tratamiento real.

Tu médico debería ser consciente de todas las posibles interacciones cuando tomes los medicamentos contra la hepatitis C, por lo que sería muy interesante que le pudieras informar sobre todas aquellas sustancias que consumes. Si tuvieras alguna duda relativa a este tema o no sabes cómo abordar esta cuestión con tu médico, siempre puedes utilizar el servicio de consultas de gTt para recibir asesoramiento.



abacavir	emtricitabina	lamivudina	tenofovir	zidovudina	dolutegravir	elvitegravir/ cobocistat	maraviroc	raltegravir
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●

- Rojo: Los fármacos no deberían usarse juntos debido a una interacción.
- Amarillo: Indica precaución o cuando es necesario un seguimiento estrecho.
- Verde: Indica que no es probable que se produzcan

# 10

## TRATAMIENTO CONTRA LA HEPATITIS C EN PERSONAS USUARIAS DE DROGAS INTRA- VENOSAS (UDI)

Las personas usuarias de drogas (tanto inyectables como no inyectables) han sido tratadas con éxito contra el VIH y la hepatitis C. Esto evidencia que las preocupaciones sobre la adhesión no deberían ser una barrera para el tratamiento.

Algunos estudios acerca de la hepatitis C han revelado que las tasas de respuesta al tratamiento pueden ser similares tanto en personas usuarias de drogas como en las que no las toman.

Las siguientes sugerencias pueden hacer que el acceso al tratamiento sea más fácil:

- ▶ Intenta no saltarte las citas médicas, ya que algunos médicos pueden tener esto en cuenta a la hora de decidir no tratarte la hepatitis C.

- ▶ No evites la atención médica solamente porque consumes drogas.
- ▶ Este aspecto resulta de especial importancia cuando tomas el tratamiento contra el VHC, puesto que tendrán que hacerte un seguimiento y tratar los posibles efectos secundarios que tengas.
- ▶ Si tomas metadona, espera hasta haberte tratado la hepatitis C antes de dejar de tomarla. a algunas personas la metadona les ayuda a superar el tratamiento frente al VHC.
- ▶ Intenta encontrar un médico que esté dispuesto y sea capaz de trabajar con personas usuarias de drogas y que quiera tratar tu hepatitis C.
- ▶ Puedes preguntar a otros usuarios de drogas que te recomienden un médico (o que te lo desaconsejen). Ese puede ser un buen punto de partida.
- ▶ Procura hablar con tu médico sobre el modo en que se manejarán los efectos secundarios del tratamiento frente a la hepatitis C. Si necesitas medicamentos para el dolor u otros fármacos de uso limitado por su potencial adictivo, procura hablarlo con tu médico para intentar llegar a un acuerdo sobre la mejor manera de manejar este tema.

La depresión y otros problemas de salud mental son mucho más habituales entre las personas con hepatitis C, con VIH o usuarias de drogas inyectables que entre la población general. Muchos de estos problemas son tratables.

La depresión es un efecto secundario habitual asociado a interferón pegilado. Su aparición puede ser más probable si has sufrido depresiones en el pasado, pero también puede presentarse en personas sin depresiones previas. Si te preocupan los efectos secundarios

de tipo psiquiátrico, pero quieres tratar la hepatitis C, puede ser de ayuda contar con el apoyo de los servicios de atención de salud mental.

Algunas personas pueden manejar el tratamiento de la hepatitis C mientras consumen drogas, pero para otras, dejar de tomarlas o reducir su consumo les ha ayudado a prepararse para el tratamiento y poder seguirlo.

Otro apoyo puede provenir de un programa de autoayuda, de sesiones de consejo asistido (*counselling*) o de grupos de ayuda mutua. También puede ser útil un tratamiento de deshabituación y/o mantenimiento con metadona o buprenorfina. El aumento de la dosis de metadona ha servido a algunas personas para manejar mejor los efectos secundarios del tratamiento de la hepatitis C.

Si sigues consumiendo drogas inyectables, puedes pedir información sobre prácticas seguras de inyección a tu médico o en un programa local de intercambio de jeringuillas. Esto reducirá el riesgo de reinfección por VHC (y de adquirir otras infecciones).

## PREOCUPACIONES PARA LAS PERSONAS QUE HAN DEJADO DE CONSUMIR DROGAS

Muchas personas temen volver a recaer en el consumo de drogas debido a que los efectos secundarios de interferón pegilado pueden parecerse a los del síndrome de abstinencia de los opiáceos.

El riesgo de recaída es menor cuando se tratan los efectos secundarios de forma rápida y eficaz. Asimismo, resultan de mucha ayuda el *counselling*, el apoyo entre iguales y el proporcionado por los servicios de atención de salud mental.

A algunas personas les preocupa tener que inyectarse ellas mismas interferón pegilado. De ser necesario, las inyecciones pueden administrarse de forma semanal mediante un enfermero o auxiliar de enfermería para evitar una recaída en el hábito de consumo de drogas inyectables.



# 11

## ENFERMEDAD HEPÁTICA AVANZADA

### MANEJO DE LA CIRROSIS

Un hígado dañado puede seguir funcionando, pero la cirrosis aumenta el riesgo de fracaso hepático, así como de que se produzcan otras complicaciones posiblemente mortales.

Si desarrollas cirrosis compensada, te deberían hacer un seguimiento semestral para descartar la aparición de cáncer y ser monitorizado de forma regular para comprobar la función hepática y la presencia de varices esofágicas.

Las varices esofágicas son venas en el esófago (o también en el estómago) que se han hinchado y corren el riesgo de romperse. Se producen debido a la elevada presión en el flujo sanguíneo en el hígado cuando está muy cicatrizado.

Los medicamentos conocidos como betabloqueantes (cuyos principios activos finalizan con la terminación -lol) pueden ayudar a evitar las varices. El sangrado de las varices precisa de medicación y cirugía.

Cambiar de dieta puede ayudar a manejar algunas de las complicaciones de la cirrosis. Entre los cambios, se incluyen: la reducción del consumo de sal, la toma de muchas comidas ligeras a lo largo del

día y obtener las proteínas a partir de verduras (brócoli, coles de Bruselas, col rizada, guisantes, etc.) y productos lácteos (leche y quesos) en lugar de a partir de la carne. Puedes pedir a tu médico o a un nutricionista que te ayuden a planificar una dieta saludable.

### PUNTUACIÓN CHILD-PUGH

La puntuación Child-Pugh se utiliza para evaluar la gravedad de la cirrosis y la enfermedad hepática terminal.

Se calcula a partir de los resultados de varias pruebas como los niveles de bilirrubina, albúmina y protrombina, así como por la presencia de ascitis o encefalopatía.

Las clases A y B categorizan la cirrosis compensada, mientras que la clase C indica la cirrosis descompensada (véase tabla 7).

**Tabla 7: Puntuaciones Child-Pugh**

Grado	Puntuación	Cirrosis
Clase A	5-6	Compensada
Clase B	7-9	Compensada
Clase C	0-15	Descompensada

## TRASPLANTE HEPÁTICO EN PERSONAS COINFECTADAS POR VIH Y VHC

Cuando el hígado deja de poder compensar los daños causados por la hepatitis C y la función hepática empeora, se llega a la descompensación hepática (o cirrosis descompensada).

Por lo general, las personas con hepatopatía descompensada no pueden recibir un tratamiento contra la hepatitis C basado en interferón pegilado y es necesario realizar un trasplante de hígado. Desde la aparición de los antivirales de acción directa de segunda generación, a las personas que están en lista de trasplante se las considera candidatas a recibir tratamiento con el fin de evitar la reinfección del órgano una vez trasplantado. Además, algunos estudios recientes con los nuevos fármacos frente al Vh también parecen indicar que el uso de un tratamiento eficaz en personas con cirrosis descompensada, además de beneficioso para su salud hepática, podría incluso evitar el trasplante en algunas de ellas.

Un trasplante es una operación importante y las tasas de éxito varían. Otro problema añadido es la escasez de donantes de órganos.

Durante muchos años, los servicios de trasplantes evitaban de forma activa realizar trasplantes a personas con VIH. Presentar VIH era un criterio de exclusión para un trasplante hepático. Sin embargo, la llegada de la terapia antirretroviral de gran actividad (TAR) cambió esta situación y diversos centros médicos de España, Francia, Italia, Reino Unido y EE UU han informado de trasplantes exitosos en personas con VIH. Algunos hospitales han registra-

unas tasas de supervivencia similares en personas trasplantadas con y sin VIH.

El manejo médico sigue siendo complicado y el éxito depende, en gran medida, del riesgo de reinfección por VHC del nuevo hígado, de ahí la importancia de tratar la hepatitis C antes de realizar el trasplante. También existe el riesgo de que se produzca el rechazo del trasplante.

Es necesario tener mucha precaución con las interacciones entre los fármacos empleados para suprimir el sistema inmunitario tras el trasplante y los inhibidores de la proteasa del VIH y/o del VHC. Por otra parte, cabe la posibilidad de que, tras el trasplante, sea más difícil tolerar el tratamiento contra el VIH y el VHC.



# 12

## CÓMO MANEJAR LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LOS FÁRMACOS FRENTE AL VHC

Los efectos secundarios del tratamiento contra el VHC pueden producirse con mayor frecuencia en personas con VIH. Aunque los efectos secundarios pueden resultar difíciles de tolerar, en raras ocasiones pueden ser mortales.

En la información que mostramos a continuación se ofrecen modos de manejarlos. Puedes preguntar a tu médico cómo va a tratar tus efectos secundarios. Con una planificación y apoyo adecuados, puede reducirse mucho su impacto.

El apoyo de otras personas con el VHC, amistades y familiares antes y durante el tratamiento del virus hepático puede tener un efecto beneficioso para lidiar con este problema.

### DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y OTROS EFECTOS SECUNDARIOS DE TIPO PSIQUIÁTRICO

La depresión y la ansiedad son dos efectos secundarios asociados a menudo con interferón pegilado y ribavirina.

En raras ocasiones, puede producirse la ideación de suicidio; pero algunas personas se han suicidado durante el tratamiento de la hepatitis C. Aunque se trate de un acontecimiento muy poco frecuente, dada su gravedad es necesario un adecuado seguimiento psicológico o psiquiátrico cuando se toman tratamientos basados en interferón pegilado y ribavirina.

Tener antecedentes de depresión puede aumentar este riesgo, si bien estos efectos secundarios también pueden tener lugar en personas sin este historial.

Interferón pegilado también puede provocar cambios de humor, irritabilidad, problemas para dormir y psicosis. El acceso a los servicios de atención de salud mental antes, durante y, en ocasiones, después del tratamiento es importante, ya que podrá ayudar a tratar los efectos secundarios de tipo psiquiátrico de forma rápida y adecuada.

Algunas personas empiezan a tomar antidepresivos antes de comenzar a tomar interferón pegilado. Es posible que tengas que probar más de un antidepresivo hasta descubrir uno que sea eficaz. Como los antidepresivos (al igual que otros fármacos psiquiátricos) tienen sus propios efectos secundarios, hay personas que solo los utilizan cuando tienen algún síntoma de depresión.

Los antidepresivos pueden ofrecer grandes ventajas. La depresión hace que algunas personas abandonen el tratamiento contra la hepatitis C demasiado pronto, aunque esté funcionando de manera eficaz.

Asimismo, es importante saber cuáles son tus propios antecedentes y cómo te sientes al respecto. Si no has tenido depresión o enfermedades mentales,

sería beneficioso para ti aprender más acerca de estos síntomas. Por ello, es básico hablar sobre estos temas con tu médico antes de iniciar el tratamiento.

## SÍNTOMAS DE TIPO GRIPAL

La aparición de síntomas similares a los de la gripe (fiebre, dolor y malestar, dolor de cabeza, escalofríos, náuseas) son efectos secundarios habituales de interferón pegilado. Por lo general, aparecen de 2 a 24 horas después de la inyección y tienden a aliviarse en los días posteriores.

Entre los consejos para aliviar estos efectos secundarios, se incluyen:

- ▶ Administrarse la inyección por la noche, así como tomar una dosis pequeña de paracetamol. Las personas con cirrosis NO deberían tomar ibuprofeno ni aspirina. Los fármacos contra las náuseas también pueden ser útiles.
- ▶ Tomar un baño en agua caliente para aliviar el dolor muscular.
- ▶ Beber agua abundante para ayudar a aliviar los síntomas y mantener la hidratación. Hay que destacar que no se recomienda tomar zumo de pomelo por la posibilidad de interacciones farmacológicas, ni tampoco los zumos de cítricos si tienes problemas de acidez en el estómago.

## FATIGA (SENSACIÓN DE CANSANCIO)

La fatiga también es un problema frecuente. Puede ser un síntoma de anemia u otro efecto secundario del tratamiento antirretroviral (véase más adelante).

Por otra parte, puede estar relacionado con no comer lo suficiente (véase “pérdida de peso” más adelante).

Entre los consejos para aliviar este efecto secundario, se incluyen:

- ▶ Echar siestas y realizar ejercicio ligero de forma regular, siempre que sea posible.
- ▶ Descansar lo suficiente por la noche.
- ▶ Algunos médicos tratan la fatiga con el antidepresivo metilfenidato.

## ANEMIA, NEUTROPENIA Y TROMBOCITOPENIA

Un recuento bajo de CD4 en ocasiones va emparejado con recuentos bajos de glóbulos rojos (anemia) y/o glóbulos blancos (neutropenia) o con que los niveles de plaquetas sean bajos (trombocitopenia).

Realizarse análisis de sangre de forma periódica durante el tratamiento del VHC resulta de especial importancia en el caso de personas coinfectadas por VIH, dado que algunos fármacos contra la hepatitis C afectan de forma específica a los niveles de algunas de las células sanguíneas.

La anemia es un efecto secundario de ribavirina, interferón pegilado y los inhibidores de la proteasa del VHC.

El síntoma más común de la anemia es la fatiga. La anemia también puede deberse al uso de AZT (un fármaco frente al VIH), aunque en la actualidad apenas se utiliza en España.

Es importante realizar un seguimiento médico frecuente cuando se toma cualquier tratamiento frente al VHC porque la anemia puede desarrollarse con rapidez.

Las personas coinfectadas por VIH pueden necesitar un seguimiento más estrecho de la anemia, sobre todo si tienen cirrosis.

Las tres principales maneras de tratar la anemia son:

- 1)** En el caso de los tratamientos basados en inhibidores de la proteasa que contienen ribavirina, es preferible reducir la dosis de este fármaco. Esto no hará que el tratamiento sea menos eficaz. Si solo se tomase interferón pegilado y ribavirina, el efecto de la reducción de dosis de este segundo fármaco no está tan claro.
- 2)** Otra estrategia es usar eritropoyetina (EPO), un factor de crecimiento de los glóbulos rojos que se administra a través de una inyección. Reduce los síntomas de fatiga y puede ayudar a las personas a seguir tomando ribavirina.
- 3)** Los casos de anemia grave se tratan mediante transfusiones de sangre.

La neutropenia es un nivel anormalmente bajo de neutrófilos, que son glóbulos blancos que luchan contra las infecciones bacterianas. Interferón pegilado y los inhibidores de la proteasa del VHC de primera generación pueden provocar neutropenia, lo que aumenta el riesgo de sufrir infecciones bacterianas. Tener un bajo recuento de neutrófilos puede manejarse reduciendo la dosis de interferón pegilado o empleando inyecciones de un factor de crecimiento de glóbulos blancos denominado filgrastim (Neupogen®).

La trombocitopenia (bajo recuento de plaquetas) puede deberse a que el hígado está muy dañado. Esto se debe a que el factor que estimula la producción de plaquetas de forma natural se genera en el hígado.

También se puede deber a otros problemas médicos derivados del VIH y es un efecto secundario del uso de interferón pegilado y los inhibidores de la proteasa del VHC de primera generación.

Las plaquetas evitan que se produzcan hemorragias al hacer que la sangre se coagule. Si los niveles de plaquetas son muy bajos, aumenta el riesgo de que se originen hemorragias internas, algo que podría ser mortal.

Entre las opciones para evitar este problema estaría reducir la dosis de interferón pegilado, utilizar un medicamento oral llamado eltrombopag (Revolade®) para aumentar los recuentos de plaquetas o interrumpir el tratamiento.

Cuando la trombocitopenia es grave, suele interrumpirse la terapia contra la hepatitis C.

## PÉRDIDA DE PESO

Durante el tratamiento de la hepatitis C a menudo se producen pérdidas de peso. Puede deberse a una pérdida de apetito, a diarrea y/o a náuseas. El tomar comidas más ligeras, pero más frecuentes, ayudará a evitar la pérdida de peso y a mantener unos buenos niveles de energía.

El fármaco dronabinol (Sativex®, un derivado de la marihuana disponible en forma de pastilla) puede ayudar a estimular el apetito.

Si pierdes más de 1kg a la semana, se debería abordar la pérdida de peso de una manera más seria.

Algunos alimentos (como plátanos, manzanas, arroz o los cereales) pueden ayudar en caso de diarrea. Loperamina (Fortasec®, Imodium®) es un medicamento seguro y eficaz para contrarrestar este efecto adverso. Si tienes diarrea deberías consultar a tu médico para descartar otros motivos distintos al tratamiento.

## EXANTEMA CUTÁNEO (RASH)

El tratamiento de la hepatitis C puede provocar muchos problemas dérmicos, incluyendo reacciones en el punto de inyección de interferón pegilado, picores y exantema (*rash*). Ribavirina puede provocar exantema, pero suele ser leve y no pica.

Los inhibidores de la proteasa del VHC, sobre todo los de primera generación (telaprevir o boceprevir), pueden ocasionar exantema cutáneo, que puede ir de leve a grave, e incluso a potencialmente mortal. Es importante que avises a tu médico tan pronto como notes la aparición del exantema o si empeora mientras tomas la terapia frente al VHC.

Puedes emplear una crema hidratante cada día para evitar la sequedad cutánea. La crema de hidrocortisona o los antihistamínicos orales pueden ser útiles para tratar un exantema leve. Si no funciona, puedes pedir que te deriven al dermatólogo.

## FOTOSENSIBILIDAD

Algunos inhibidores de la proteasa del VHC provocan fotosensibilidad, un efecto que aparece cuando empiezas a tomarlos. Procura evitar ponerte al sol y usa protector solar, sombreros o gorros y ropa protectora en el transcurso del tratamiento.

Si tienes alguna reacción cutánea grave debido a la exposición al sol, es importante que avises a tu médico.

## CAMBIOS EN EL SENTIDO DEL GUSTO

Los inhibidores de la proteasa del VHC de primera generación (telaprevir o boceprevir) pueden causar cambios en

el sentido del gusto (un efecto que se conoce como disgeusia), como por ejemplo, tener sabores desagradables o metálicos.

Hay cosas que puedes hacer para paliar esto:

- ▶ No utilices cubiertos de metal.
- ▶ Reduce (o evita) el consumo de café, carnes rojas y chocolate.
- ▶ Procura beber más agua con las comidas.
- ▶ Puedes añadir azúcar a los alimentos que te sepan salados o amargos.
- ▶ Procura comer alimentos más suaves como pollo, pavo, tofu, productos lácteos o huevos.

## SEQUEDAD DE BOCA

Interferón pegilado puede provocar sequedad bucal, lo que puede acarrear problemas dentales y de encías. Es aconsejable que visites al dentista antes, durante y después del tratamiento de la hepatitis C.

El usar un cepillo de dientes suave reduce el riesgo de sangrado de las encías. También es aconsejable cepillarse los dientes después de cada comida.

## FALTA DE ALIENTO Y TOS

Si notas que te falta el aliento o empiezas a tener tos, es aconsejable que avises a tu médico. La falta de aliento puede ser un síntoma de anemia.

En estos casos, pueden usarse los tratamientos habituales contra la tos; beber más agua, evitar sitios con humo y tomar jarabes contra la tos.

## INSOMNIO

La falta de sueño puede aumentar el impacto de otros efectos secundarios, especialmente los relacionados con tu estado de ánimo.

Tu médico tiene que saber si sufres este problema, puesto que podría prescribirte pastillas para ayudarte a dormir.

## IRRITABILIDAD

La irritabilidad puede ser un efecto secundario común. No es sorprendente que te sientas mal si padeces otros efectos secundarios. Por este motivo, es importante tratar estos efectos, sobre todo si afectan a tu sueño.

Tus amistades, familiares y persona de tus redes de apoyo pueden ayudarte, en especial si están preparadas de antemano para hacer frente a los cambios de humor. En ocasiones, puede ser también útil evitar el estrés y realizar técnicas de relajación como ejercicio, meditación y respiraciones profundas.

## QUEMAZÓN Y PICOR ANAL; HEMORROIDES

Algunos fármacos contra el VHC pueden provocar sensación de quemazón y picor en el ano como consecuencia de un problema de hemorroides.

Existen medidas que puedes tomar para aliviar este problema:

- ▶ Usar ropa holgada y llevar ropa interior de fibras naturales.
- ▶ Lavar y secar el ano después de ir al baño.
- ▶ Mantener seca la zona anal. puede ser útil emplear polvos de talco. procura no frotar o rascar la zona.

▶ Cremas y pomadas como loción de calamina u otros productos que contengan hidrocortisona u óxido de zinc.

▶ Evitar el uso de cafeína, alcohol y frutas cítricas.

En el caso de que estos consejos no te sirvan, puedes consultar alternativas a tu médico.

## OTRAS COMPLICACIONES

El tratamiento del VHC también puede causar otras complicaciones como problemas en el tiroides (una glándula que tiene un papel importante en el sistema endocrino) o visuales (visión borrosa).

Avisa a tu médico de cualquier síntoma que notes y procura asegurarte de que realmente se lo toma en serio.

## TOXICIDAD HEPÁTICA Y ANTIRRETROVIRALES

Muchos fármacos antirretrovirales se eliminan del cuerpo a través del hígado, algo que en determinadas circunstancias puede llevar a una toxicidad hepática. Esto es más probable que suceda si existe una coinfección por VHC.

Esto afecta principalmente a nevirapina (un fármaco de la familia de los inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósido, ITINN) y los inhibidores de la proteasa del VIH tipranavir y ritonavir (este último cuando se usa en dosis elevadas). Como estos dos últimos fármacos apenas se utilizan (ritonavir sí, pero a dosis bajas, como potenciador de otros antirretrovirales y usado de esta manera no produce toxicidad hepática), debería ser fácil recurrir a antirretrovirales alternativos.

Hay otros antirretrovirales de la familia de los ITINN e IP que también pueden provocar problemas si alcanzan niveles elevados cuando tu hígado deja de funcionar bien. Como un hígado dañado funciona con menos eficacia, algunos fármacos pueden tardar más tiempo en ser eliminados de tu cuerpo.

Existe un análisis de sangre (denominado 'control terapéutico de fármacos' o, de forma más frecuente 'niveles de fármacos') que permite comprobar los niveles de algunos fármacos antirretrovirales y ver si es necesario cambiar la dosis.

## CONTROL TERAPÉUTICO DE FÁRMACOS (CTF)

Esta prueba permite comprobar los niveles en sangre de los fármacos de la familia de los inhibidores de la proteasa del VIH, los ITINN, raltegravir, maraviroc y T-20.

Las dosis de fármacos antirretrovirales se establecen para una persona promedio. Sin embargo, en la vida real, pueden producirse variaciones considerables en las tasas de absorción individuales.

En el caso de las personas que tienen el hígado muy dañado, los niveles de fármacos pueden ser mucho más elevados de lo que deberían, lo que puede aumentar el riesgo de sufrir efectos secundarios.



# 13

## TRATAR O NO TRATAR Y CUÁNDO HACERLO

Para algunas personas, el tomar la decisión de tratar la hepatitis C resulta sencillo, pero para la mayoría es más difícil.

El motivo más importante para decidir tratarse es curar el VHC, pero existen muchos otros factores que influyen en esta decisión:

- ▶ Aunque es más probable que la hepatitis C evolucione peor en personas con VIH, no todas necesitarán tratamiento.
- ▶ Algunas personas pueden decidir realizar primero cambios en sus hábitos de vida (véanse páginas 58-61).
- ▶ Otras personas pueden decidir esperar a la llegada de nuevos fármacos (véanse las páginas 56-57).

El hecho de tratar o no la hepatitis C también depende del estado de tu hígado:

- ▶ Las personas que tienen un daño hepático leve quizá decidan mantener un seguimiento de su salud hepática y

esperar a la llegada de nuevos tratamientos contra la hepatitis C.

- ▶ Las personas que presentan una fibrosis avanzada o cirrosis tienen que recibir el tratamiento de la hepatitis C de forma prioritaria.
- ▶ La terapia contra la hepatitis C resulta menos eficaz en personas que tengan un grave estado de cicatrización del hígado (cirrosis), por lo que puede ser importante tratarse antes de que se llegue a ese estado.

Si empiezas a tomar tratamiento y desafortunadamente no funciona, puedes averiguarlo una vez hayan transcurrido de 4 a 12 semanas y es posible interrumpirlo con antelación.

Algunas personas sopesan los pros y los contras de su estado y deciden mantener el seguimiento médico en lugar de tratarse. Otras deciden iniciar antes el tratamiento para reducir el riesgo de transmisión sexual a sus parejas.

### VENTAJAS DE RECIBIR EL TRATAMIENTO CONTRA EL VHC

- ▶ Puedes curarte de la hepatitis C. Esto puede reducir el riesgo de enfermar o morir por causa hepática o por el VIH.
- ▶ Curarte puede mejorar la salud de tu hígado y tu salud general al reducir la inflamación.
- ▶ Un tratamiento eficaz puede revertir el grado de fibrosis.
- ▶ Reducir el riesgo de transmitir el virus a tus parejas sexuales o aquellas con las que compartes drogas.
- ▶ Aclarar el VHC elimina el riesgo de transmisión del virus de madre a hijo.

tratar la hepatitis C antes del VIH disminuye el riesgo posterior de sufrir efectos secundarios en el hígado relacionados con el tratamiento antirretroviral.

- ▮ La terapia dura doce meses o menos, no es de por vida.
- ▮ Puedes averiguar si el tratamiento no funciona después de 4-12 semanas.

Algunos consejos para el tratamiento:

- ▮ Intenta encontrar personas en las que puedas apoyarte.
- ▮ Intenta estar preparado antes de ver a tu médico. Procura llevar una lista con todas las preguntas que tengas.
- ▮ Intenta llevar a alguien contigo a las citas médicas. Esto resulta especialmente importante si deseas hablar sobre efectos secundarios de tipo psicológico.
- ▮ Puedes valorar la posibilidad de unirse a un grupo de apoyo.

### VENTAJAS QUE CONLLEVA RETRASAR EL TRATAMIENTO

- ▮ Las principales desventajas del tratamiento son sus efectos secundarios y el impacto que podrían tener sobre tu vida.
- ▮ A veces, los efectos secundarios (sobre todo los relacionados con interferón pegilado) pueden hacer que tengas que interrumpir el tratamiento. En casos raros, pueden ser duraderos como la enfermedad del tiroides o la diabetes de tipo 1.
- ▮ Algunas personas afirman que, en su caso, los efectos secundarios se man-

tuvieron mucho después de terminar el tratamiento.

- ▮ La terapia podría no funcionar. Existen nuevos fármacos contra la hepatitis C en fase de desarrollo o ya aprobados, pero con acceso restringido, que son más eficaces y más fáciles de tolerar. No tratarse de forma inmediata y esperar puede permitir el acceso a ellos.
- ▮ Si tu hígado está en buen estado, puedes retrasar el inicio del tratamiento.
- ▮ Si estás pensando en quedarte embarazada en los próximos meses, deberías valorar la posibilidad de retrasar el comienzo de la terapia, puesto que ribavirina provoca defectos congénitos.
- ▮ Ni los hombres ni las mujeres deberían intentar tener hijos durante, al menos, todo el periodo bajo tratamiento y los seis meses posteriores. Las mujeres que se queden embarazadas mientras tomen ribavirina deberían valorar la opción de interrumpir el embarazo.



# 14

## LA INVESTIGACIÓN DE NUEVOS FÁRMACOS CONTRA EL VHC

En la actualidad, nos hallamos en un momento de cambio de paradigma en el tratamiento de la hepatitis C, con la llegada de una serie de nuevos fármacos de acción directa frente al VHC que presentan ciertas características comunes que los convierten en un importante paso adelante:

- ▮ Combinados adecuadamente permiten el tratamiento del VHC de cualquier genotipo.
- ▮ Presentan tasas de curación superiores al 90% en la mayoría de casos.
- ▮ Son mucho más tolerables que los fármacos existentes hasta su llegada.
- ▮ Permiten prescindir del uso de interferón pegilado e incluso, en muchos casos, de ribavirina y, por lo tanto, evitar sus efectos secundarios asociados.
- ▮ Su combinación permite tratamientos de una duración máxima de 24 semanas.

▮ Sus tasas de eficacia se mantienen inalteradas en algunas poblaciones de pacientes que, con otros tratamientos, obtenían peores resultados, tales como las personas con VIH, los no respondedores a un tratamiento previo o las personas con genotipos desfavorables del gen IL28B.

Además de los fármacos autorizados de forma reciente como simeprevir, sofosbuvir, daclatasvir y ledipasvir, la puesta en circulación de nuevos antivirales será frecuente en los próximos tiempos. Sin embargo, a pesar de ello, el acceso a los nuevos fármacos no será sencillo y se dará prioridad a las personas con enfermedad hepática más avanzada. Así pues, si no necesitas tratar la hepatitis C de inmediato, esperar a la posibilidad de acceder a combinaciones más eficaces y tolerables que las que tu médico puede ofrecerte hoy día todavía es una opción, como también lo es intentar acceder a ellos a través de ensayos clínicos.

Para tomar una decisión informada sobre el inicio o el aplazamiento del tratamiento de la hepatitis C también tendrías que tener datos acerca del estado de tu hígado y cuándo estará disponible para ti la combinación más idónea, aunque, por lo general, resulta difícil predecirlo.

En esta guía solo incluimos unos breves detalles sobre estos tratamientos dado que esta información cambia con rapidez.

### NUEVOS FÁRMACOS

Entre los recién llegados y los que están en fase de investigación, se acumulan hasta 60 nuevos fármacos orales para tratar el VHC. Sobre una veintena se encuentran ya en una etapa avanzada de investigación (estudios de fase 2 y 3).

Estos fármacos se denominan antivirales de acción directa (DAA, en sus siglas en inglés) porque actúan sobre el virus en lugar de sobre tu respuesta inmunitaria.

La mayor parte de los estudios se realizan en personas sin VIH, pero algunos de ellos han ofrecido información prometedora en personas coinfectadas por VIH.

Al igual que ocurre con los fármacos antirretrovirales, los DAA se clasifican en familias que actúan impidiendo diferentes etapas que el virus necesita para reproducirse en las células hepáticas.

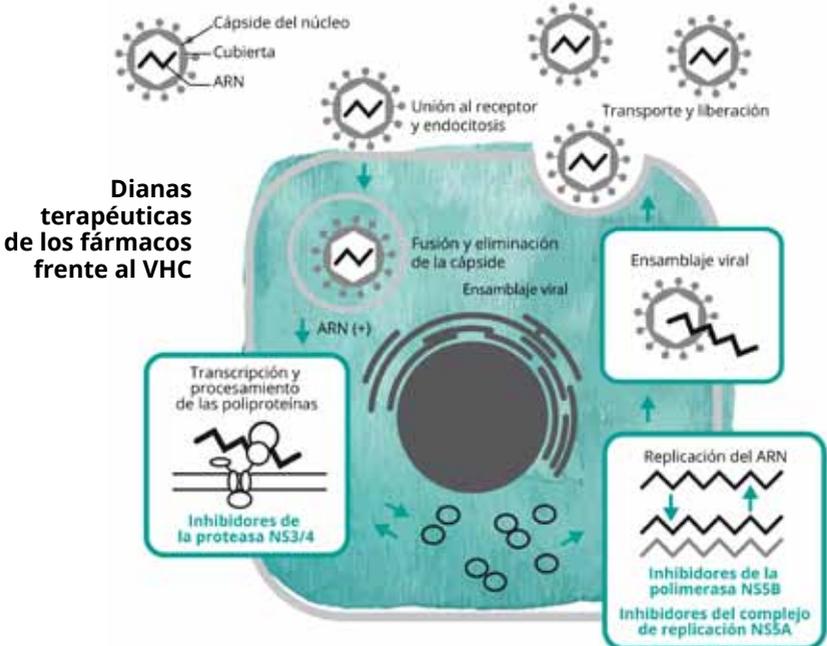
Estas familias son:

- ▮ Inhibidores de la proteasa.
- ▮ Inhibidores de la polimerasa:
  - análogos de nucleósido/ nucleótido.
  - no análogos de nucleósido.
- ▮ Inhibidores del complejo de replicación NS5A.

La adhesión al tratamiento es un aspecto muy importante para la eficacia de los DAA. Una adherencia buena se define como tomar más del 95% de las dosis tal como fueron pautadas (incluyendo la hora y las restricciones alimentarias).

Los DAA se usan combinados entre sí o con interferón perfilado y/o ribavirina.

Como muchos laboratorios farmacéuticos están desarrollando combinaciones de DAA con sus propios fármacos, se están estudiando muy pocas combinaciones de entre todas las posibles. Esta investigación es muy competitiva y aún no está claro todavía cuáles de las posibles combinaciones de fármacos serán las más eficaces.



# 15

## VIVIR CON COINFECCIÓN: REDUCIR EL ESTRÉS Y CAMBIOS EN LOS HÁBITOS DE VIDA

Cualquier problema médico puede resultar estresante. Esto hace que sea importante tener tiempo y contar con apoyos para enterarse de las opciones relacionadas con tu salud.

Otra experiencia común es que las personas decidan reducir el estrés centrándose en otros aspectos de su vida.

Esto también puede mejorar tanto tu calidad de vida como tu salud en general. Algunos cambios de hábitos también pueden reducir el riesgo de que progrese la hepatitis C, especialmente la decisión de reducir (o abandonar) el consumo de alcohol.

Entre los consejos generales que resultan importantes para todo el mundo encontraríamos dejar de fumar, alimentarse y descansar de forma adecuada, reducir el estrés y realizar ejercicio.

### ALCOHOL Y VHC

Es bien sabido que el consumo de mucho alcohol puede dañar el hígado, tanto si tienes VHC como si no. Beber en abundancia determinados días (por

ejemplo, los fines de semana) es más perjudicial para tu hígado que beber de forma moderada todos los días.

El alcohol daña el hígado aumentando tanto la inflamación como el grado de cicatrización (fibrosis). Cuanto menos bebas, mejor para tu hígado, pero no se ha determinado una cantidad de alcohol segura para la hepatitis C crónica. Beber menos (o nada en absoluto) puede resultar más importante que tratar la infección.

El alcohol podría aumentar la carga viral del VHC, lo que en algunos ensayos clínicos supuso la disminución de la eficacia de determinados tratamientos frente al VHC. Algunos estudios más recientes no han registrado grandes diferencias en los resultados del tratamiento de la hepatitis C entre personas bebedoras y no bebedoras con un nivel similar de adhesión. De cualquier modo, muchos médicos son reacios a tratar a las personas que toman alcohol.

### ALCOHOL Y DAÑO HEPÁTICO

El alcohol se degrada principalmente en el hígado, pero durante este proceso se generan subproductos que dañan dicho órgano más que el propio alcohol.

La inflamación prolongada debido al consumo de alcohol a largo plazo se traduce en la producción de moléculas denominadas radicales libres. Estas moléculas pueden destruir el tejido sano del hígado y, en consecuencia, dañar la función hepática.

El alcohol también puede afectar a la producción de antioxidantes, que protegen al cuerpo frente al daño de los radicales libres. La combinación de sobreproducción de radicales libres y la disminución de los antioxidantes puede producir daño hepático.

Las mujeres pueden ser más vulnerables que los hombres frente al efecto perjudicial del alcohol.

Beber menos (o nada en absoluto) puede resultar muy difícil. Algunas personas reducen o abandonan el consumo de alcohol por sí mismas, mientras que otras recurren a grupos de apoyo, *counselling* o farmacoterapia.

### CONSEJOS PARA REDUCIR EL CONSUMO DE ALCOHOL

Es posible que las siguientes sugerencias puedan serte de ayuda si decides reducir el consumo de alcohol o abandonarlo por completo.

Si decides abandonarlo del todo:

- ▮ No mantengas ninguna bebida alcohólica en casa.
- ▮ Procura evitar las personas, lugares o circunstancias que te inciten a consumir alcohol o intenta desarrollar un plan para que estés preparado y puedas enfrentarte a las distintas situaciones sin alcohol.
- ▮ Intenta recordarte a ti mismo de forma habitual por qué has decidido abandonar el alcohol y los beneficios que conllevará para ti.
- ▮ Prueba de mantener tu mente alejada del alcohol, implicándote en otras actividades, sobre todo en aquellos momentos en los que solías tomar un trago.

Si decides reducir el consumo:

- ▮ Procura hacer un seguimiento de la cantidad de alcohol que tomas. Intenta ser honesto, aunque la cantidad total parezca poco razonable. Una vez que

sepas de donde partes, te será más fácil medir o hacer un seguimiento de las mejoras.

- ▮ Si bebes alcohol, hazlo de forma lenta y bebe también mucha agua o zumos. No se recomienda tomar zumo de pomelo debido a las posibles interacciones farmacológicas; los zumos de cítricos no son buenos si tienes problemas de acidez estomacal.
- ▮ Prueba de beber con la comida, o después de esta, ya que así reduces la tasa de absorción del alcohol.
- ▮ Reparte la toma de alcohol a lo largo de toda la semana, en vez de beber mucho en una única ocasión.

### DROGAS RECREATIVAS

El hígado es el órgano donde se procesan la mayor parte de las drogas recreativas.

Algunas son más tóxicas que otras, pero todas crean algún grado de estrés en tu hígado.

Asimismo, es probable que las drogas recreativas contengan impurezas y otros ingredientes que pueden ser tóxicos. En general, la inyección de drogas entraña más peligro que esnifarlas o ingerirlas, dado que la inyección pasa directamente al flujo sanguíneo saltándose el sistema de filtrado del estómago.

Si consumes drogas inyectables, usar un equipo esterilizado (jeringuilla, calentador, filtro, agua, gomas y jeringuilla de medición) te protegerá frente a otras infecciones.

## FUMAR

Fumar no es bueno para la salud. Existen datos poco fiables que sugieren que el hábito de fumar puede alentar la progresión de la hepatitis C, pero también es cierto que en los estudios analizados la mayor parte de las personas que fumaban también bebían alcohol.

Dejar de fumar no es fácil. Probablemente no sea buena idea decidir dejar de fumar durante el tratamiento de la hepatitis C, en especial si sientes que te proporciona algún apoyo. Aunque puede ser un importante objetivo a largo plazo, tendrás tiempo de sobra para dejar de fumar más adelante.

## GRASA Y PESO CORPORALES

Las anomalías en el hígado son más habituales en personas con sobrepeso. Esto se suele definir como tener un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 kg/m<sup>2</sup>.

Entre dichas anomalías estarían la formación de depósitos de grasa en el hígado y la inflamación grasa (o hígado graso). Este problema es más frecuente en personas que tienen diabetes de tipo 2. La grasa en el hígado puede hacer que aumente de tamaño y que se incrementen los niveles de enzimas hepáticas.

Las personas con sobrepeso que tienen hígado graso, y que posteriormente reducen su peso, tienden a experimentar mejoras en las anomalías hepáticas relacionadas con los depósitos de grasa. Perder peso aumenta la posibilidad de obtener una mejor respuesta a interferón pegilado y ribavirina.

Si te resulta complicado mantener un peso adecuado, es conveniente que pidas asesoramiento especializado a un dietista.

## DIETA

Mantener una dieta saludable y equilibrada es importante para mantener una buena salud general, pero cuando se padece una enfermedad hepática avanzada puede ser más importante evitar determinados alimentos, entre ellos:

- ▮ Alimentos fritos y comidas grasientas, sobre todo si tienen grasas saturadas e hidrogenadas.
- ▮ Los alimentos ricos en hierro y los suplementos de este elemento (a menos que te los recomiende tu médico).
- ▮ Alimentos procesados y comida rápida.
- ▮ Sal, principalmente con enfermedad hepática avanzada. es recomendable tomar menos de 500mg al día en el caso de personas con ascitis.
- ▮ Alimentos que contienen aditivos y pesticidas.
- ▮ Proteína: Las directrices recomiendan tomar de 1 a 1,5 gramos de proteína por cada kilogramo de peso corporal.
- ▮ Comer menos azúcares refinados y mantener los niveles de azúcar más constantes reduce el riesgo de sufrir diabetes de tipo 2. El cambiar pan blanco y la pasta por otros integrales hace que el azúcar se libere de forma más lenta.

Entre los alimentos que podrían ayudar se incluyen:

- ▮ Beber mucha agua te ayudará a que tu hígado pueda filtrar de modo adecuado los desechos y las toxinas.

► Comer más fruta y verduras frescas, carbohidratos complejos (granos y pan integrales, arroz, pasta, cereales, verduras, frutas, legumbres, frutos secos y semillas), alimentos bajos en grasa, comidas ricas en fibra y una cantidad adecuada de proteínas.

► Tres tazas de café al día (con o sin cafeína) pueden retrasar la progresión de la fibrosis y reducir el riesgo de desarrollar cáncer hepático.

► Comer chocolate negro (70-85% de cacao) a diario puede mejorar tu salud cardiovascular y hepática por su riqueza en antioxidantes.

## REMEDIOS HERBALES

Durante siglos, se han empleado remedios herbales para tratar la enfermedad hepática, pero no pueden curar la hepatitis C. Hasta la fecha, ningún ensayo clínico ha demostrado que los remedios herbales resulten eficaces contra el VHC, pero muchas personas los siguen usando de todos modos.

En ocasiones, esto es así porque el tratamiento convencional no ha funcionado o porque no se toma la terapia frente al VHC por miedo a los efectos secundarios.

A menudo, las personas con VHC utilizan cardo mariano por vía oral (silimarina), pero los ensayos clínicos no han sido concluyentes respecto a los beneficios derivados de su uso. Se está estudiando una formulación diferente y más eficaz de silimarina en infusión.

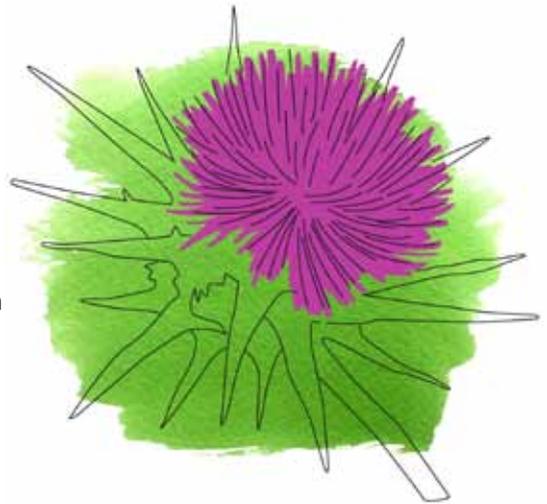
La raíz de regaliz contiene una sustancia llamada glicirricina, que se ha empleado también como farmacoterapia frente al VHC, aunque no mostró ningún efecto sobre la carga viral. Algunos estudios

han revelado que puede reducir los niveles de enzimas hepáticas y puede disminuir el riesgo de sufrir cáncer hepático. No obstante, su utilización a largo plazo puede provocar efectos secundarios, como el aumento de la presión arterial y la retención de líquidos, problemas que resultan especialmente graves en el caso de personas con cirrosis.

Se están vendiendo muchas otras combinaciones de fármacos para tratar el VHC o beneficiar al hígado. Por desgracia, estos productos no están regulados y varían en pureza y eficacia.

En realidad, algunos pueden ser dañinos para el hígado y otros pueden interactuar con los fármacos antirretrovirales u otras medicaciones.

Por eso, es importante que comentes a tu médico si estás tomando algún remedio herbal o suplemento nutricional.



# 16

## OTRAS HEPATITIS VÍRICAS

### HEPATITIS A (VHA)

El VHA se ha detectado en heces y puede transmitirse cuando la comida (incluyendo marisco crudo o poco cocinado) o el agua está contaminada por aguas fecales.

También se puede transmitir cuando una persona con la infección manipula alimentos sin haberse lavado las manos tras haber ido al baño.

Otras vías de transmisión del VHA serían el sexo oral-anal o las transfusiones sanguíneas, aunque es poco frecuente.

Se recomienda que todas las personas con VIH se vacunen contra el VHA (véase página 8).

Entre los síntomas de esta infección se incluyen: náuseas, diarrea, fiebre, fatiga, exantema cutáneo (*rash*), ictericia (amarilleo de piel y ojos), dolor en el hígado y orina de color marrón oscuro. Sin embargo, algunas personas, sobre todo los niños, no enferman en absoluto.

No existe tratamiento contra la hepatitis A, pero los síntomas pueden tratarse. Esta infección no es crónica.

Una persona solo puede infectarse de hepatitis A una vez. El VHA se aclara por sí mismo, por lo general en un par de meses.

### HEPATITIS B (VHB)

El VHB se encuentra principalmente en sangre, semen y fluido vaginal de las personas infectadas. Asimismo, está presente en muy pequeñas cantidades en la leche materna y la saliva.

El virus de la hepatitis B puede transmitirse compartiendo material de inyección o de hacer tatuajes, por practicar sexo anal o vaginal sin preservativo, por el sexo oral y por compartir determinados artículos de aseo personal (como cepillos de dientes y cuchillas).

El VHB puede transmitirse de madre a hijo durante el nacimiento y por contacto estrecho familiar.

Algunos fármacos para tratar el VHB también son activos frente al VIH, como lamivudina (3TC), emtricitabina (FTC) y tenofovir. El VHB puede tratarse igualmente con interferón pegilado y fármacos antivirales orales como adefovir, entecavir y telivudina.

Al igual que ocurre con el VIH, el tratamiento contra el VHB no debería ser una monoterapia en las personas coinfectadas. Las directrices sobre coinfección proporcionan una información detallada acerca de las opciones farmacológicas. Por ejemplo, actualmente recomiendan iniciar antes el tratamiento contra el VIH e incluir tenofovir más 3TC o FTC, y, al menos, otro fármaco antirretroviral adicional, de modo que haya al menos tres medicamentos activos contra el VIH.

Otra precaución importante es que, una vez se inicie el tratamiento frente a la hepatitis B, a menos que la infección se aclare por completo, este tratamiento no debería interrumpirse. Dejar de tomar los fármacos contra el VHB puede provocar un grave repunte

de enzimas hepáticas que podría resultar mortal.

Si hubiera que cambiar la terapia frente al VIH, los fármacos antirretrovirales que son activos contra el VHB deberían mantenerse.

## OTRAS HEPATITIS VÍRICAS

Existen menos datos sobre la coinfección por otras hepatitis víricas. Entre estas se incluyen:

**HEPATITIS D:** Solo aparece en algunas personas con hepatitis B. El virus de la hepatitis D (VHD) aumenta el riesgo de sufrir cirrosis y la tasa de progresión de la enfermedad hepática en personas con VHB. La vacunación contra la hepatitis B también protege frente la hepatitis D.

**HEPATITIS E:** Se trata de un virus similar a la hepatitis A. El virus de la hepatitis E (VHE) se aclara sin tratamiento en unas semanas o meses. No existe vacuna contra este virus, del que solo te puedes infectar una vez. Esta hepatitis no suele entrañar gravedad excepto durante el embarazo.

**HEPATITIS G:** Se trata de un virus similar al VHC. La gravedad de la infección por el virus de la hepatitis G no está clara, especialmente en personas con VIH, pero es posible que no sea muy perjudicial.

# 17

## GLOSARIO

**ALT:** Alanina aminotransferasa, también llamada glutamato-piruvato transaminasa en suero (GPT). Es una enzima crucial elaborada en las células hepáticas. Los niveles de ALT se monitorizan de forma rutinaria en personas con VIH que toman terapia antirretroviral para detectar la toxicidad hepática de los antirretrovirales (u otros medicamentos). Unos niveles elevados de ALT señalan un daño hepático, pero no indican la gravedad del daño.

**Antioxidante:** Una sustancia que reduce el daño oxidativo, como el provocado por los radicales libres.

**Ascitis:** Una acumulación anómala de líquidos en el abdomen, un signo de daño hepático grave en personas con VHC.

**AST:** Aspartato aminotransferasa, también llamada transaminasa glutámica-oxaloacética en suero (GOT). Una enzima que se genera en distintas partes del organismo (corazón, intestinos, músculos). Los niveles de AST son monitorizados de forma rutinaria en las personas con VIH que toman tratamiento antirretroviral para detectar una posible toxicidad hepática de los fármacos antirretrovirales (u otras medicaciones). Unos niveles elevados de AST específicamente generada en el hígado es un síntoma de daño en dicho órgano, pero no sirve para saber la gravedad del daño.

**Biopsia:** Se trata de la toma de una pequeña muestra de tejido corporal para su examen en el laboratorio.

**Cirrosis:** Un grado importante de cicatrización del tejido del hígado (véase fibrosis).

**Coinfección:** Infección por más de un virus al mismo tiempo.

**Conducto biliar:** Un canal que transporta la bilis desde el hígado a la vesícula biliar y, posteriormente, al intestino delgado.

**Crioglobulinemia:** Niveles elevados en sangre de unas proteínas llamadas crioglobulinas, que pueden producir inflamación de los vasos sanguíneos y hacer la sangre más espesa.

**DAA:** Antivirales de acción directa. Fármacos para tratar el VHC que actúan sobre distintas partes del ciclo de replicación del virus.

**Encefalopatía hepática:** Daño cerebral que se produce cuando el daño grave en el hígado evita que este órgano pueda filtrar las sustancias tóxicas de la sangre y que entren en el cerebro.

**Encefalopatía:** Enfermedad degenerativa que produce pérdida de función cerebral.

**Enfermedad hepática fulminante:** Una progresión de la enfermedad súbita y rápida relacionada con el fallo hepático.

**Enzima:** Una proteína que actúa acelerando determinadas reacciones químicas en el organismo.

**Estadio:** El estadio de la infección por hepatitis se refiere al nivel de fibrosis, a partir de los resultados de una biopsia. Por lo general, se determina con la escala Metavir, de 0 a 4, donde 0 representa la ausencia de cicatrización y 4 la cirrosis. También se usa la escala Knodell de 0 a 6, donde 0 es la ausencia de cicatrización y 6, cirrosis.

**FibroScan:** Un escáner no invasivo de ultrasonidos para medir la elasticidad o rigidez del hígado.

**Fibrosis:** Cicatrización del tejido del hígado de leve a moderada (véase cirrosis).

**Fibrotest:** Es una herramienta de diagnóstico que combina resultados de varios análisis de sangre diferentes para predecir el daño hepático. Esta prueba, u otras combinaciones similares de análisis sanguíneos, puede ser una opción alternativa a la biopsia en algunos pacientes, especialmente cuando se usa junto con FibroScan.

**Genotipo:** Una subdivisión de los distintos tipos de un virus. El genotipo del VHC constituye un factor pronóstico importante del resultado de un tratamiento con interferón pegilado y ribavirina, y puede determinar tanto el tipo de terapia como su duración.

**Grado:** El grado de la infección por hepatitis se refiere al grado de inflamación del tejido hepático, determinado mediante una biopsia. En general, se establece mediante la escala Metavir (de 0 a 4) o la escala Ishak (de 1 a 18).

**Hepatotoxicidad:** El término médico para referirse a los efectos secundarios relacionados con el hígado.

**Hipertensión portal:** Aumento de la presión sanguínea (hipertensión) en la vena que transporta sangre al hígado.

**Ictericia:** Un síntoma habitual de la hepatitis que consiste en un aumento de los niveles de bilirrubina, lo que provoca una coloración amarilla de la piel o los ojos.

**IMC:** Índice de masa corporal. Relaciona el peso con la altura y sirve para determinar si una persona tiene sobrepeso o está demasiado delgada.

**Interferón pegilado:** Uno de los fármacos utilizado en el tratamiento de la hepatitis C, en combinación con ribavirina. Se administra mediante una inyección semanal.

**IP:** Inhibidor de la proteasa. Una familia de fármacos (puede referirse a fármacos contra el VIH o contra el VHC).

**ITIN:** Inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de nucleósido (una clase de fármacos antirretrovirales).

**ITINN:** Inhibidor de la transcriptasa inversa no análogo de nucleósido/nucleótido (una clase de fármacos antirretrovirales).

**Mono infección:** Infección por un único virus.

**Radical libre:** Una molécula que tiene un electrón desapareado en su superficie externa y que se genera tras una reacción química (que en muchos casos implica la presencia de oxígeno). Esta molécula puede reaccionar y dañar otras células y es posible que también aumente la progresión de la enfermedad cardiovascular, cáncer y envejecimiento.

**RFT:** Respuesta al final del tratamiento, es decir tener una carga viral del VHC indetectable al finalizar el tratamiento (véase RVS).

**Ribavirina:** Un fármaco que se usa junto a interferón pegilado para aumentar la eficacia en el tratamiento de la hepatitis C. Se administra en cápsulas en dos tomas diarias.

**RVP:** Respuesta virológica precoz, es decir, una reducción del 99% en la carga viral del VHC tras 12 semanas de tratamiento.

**RVR:** Respuesta virológica rápida, es decir, un nivel indetectable de carga viral del VHC tras 4 semanas de tratamiento.

**RVS:** Respuesta virológica sostenida, es decir, tener una carga viral del VHC indetectable 12 o 24 semanas después de finalizar el tratamiento. La RVS es el resultado más importante para determinar que se ha curado la hepatitis C.

**TARGA:** Terapia antirretroviral de gran actividad, es decir, los medicamentos frente al VIH.

**Toxicidad:** Daño relacionado con un efecto secundario del tratamiento.

**UDI:** Usuario de drogas intravenosas.

**Varices:** Venas hinchadas o distendidas (que podrían reventar), una complicación asociada a la cirrosis cuando afectan al esófago.

# MÁS INFORMACIÓN

## **Servicio de consultas multicanal sobre las ITS, la infección por VIH, sus enfermedades relacionadas y sus tratamientos desde una perspectiva comunitaria.**

Si tienes alguna duda después de leer esta guía o te gustaría hablar con alguien sobre el tratamiento del VIH, puedes contactar con el servicio de información de gTt a través de nuestro servicio multicanal. Tienes diferentes formas para hacerlo.

- Puedes llamarnos al 93 458 26 41 y te atenderemos por teléfono, o si prefieres puedes concertar una cita presencial en nuestra sede en Barcelona o concertar una videollamada por Skype.
- Puedes dirigirnos tus preguntas a [consultas@gtt-vih.org](mailto:consultas@gtt-vih.org).

## **El Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH (gTt-VIH)**

es una organización no gubernamental con sede en Barcelona y declarada Entidad de Utilidad Pública que tiene como objetivo informar y educar sobre los avances en la investigación del VIH y las hepatitis víricas e influir sobre las políticas públicas dirigidas a responder a dichas epidemias. Desde 1997, gTt-VIH elabora información desde una perspectiva comunitaria sobre el VIH y las hepatitis víricas, realiza acciones de defensa y promoción de los derechos humanos, y atiende de forma personalizada a las y los pacientes afectados por dichas enfermedades. Si quieres saber más sobre nuestro trabajo, puedes visitar nuestro portal de internet ([www.gtt-vih.org](http://www.gtt-vih.org)).



¿TIENES DUDAS  
SOBRE EL TEMA?  
PREGÚNTANOS

Tel. 93 458 26 41  
[consultas@gtt-vih.org](mailto:consultas@gtt-vih.org)



**GTT-VIH**

GRUPO DE TRABAJO SOBRE  
TRATAMIENTOS DEL VIH

ENTIDAD DECLARADA DE UTILIDAD PÚBLICA  
ONG DE DESARROLLO

CON EL PATROCINIO DE

