



# Informativo FundHepa

**No. 9** Hepatitis C - Segunda Edición 2016

*Promover la Salud Hepática en México*

## Contenido

- Sabías que... La hepatitis C es una enfermedad infecto-contagiosa causada por el virus de la hepatitis C (VHC).
- Para ampliar la información
- Preguntas frecuentes
- Noticias interesantes ¡El virus de hepatitis C es muy resistente!
- Mitos y Realidades
- Signos alentadores
- Dato curioso
- World Hepatitis Alliance
- Trivia Contesta la encuesta
- Distribución Mundial de Genotipos del Virus de Hepatitis C.

## Editorial

El virus de la hepatitis C, VHC, es la primera causa de hepatitis crónica en el mundo. Se calcula que el número de personas que lo padecen está entre 150 y 170 millones, por lo que se cataloga como una epidemia mundial. Cerca del 3% de la población se encuentra en riesgo de desarrollar complicaciones crónicas derivadas de la infección por VHC como cirrosis o cáncer de hígado.

En México distintos estudios epidemiológicos reportan que entre 1.2 y 1.4 % de la población en general la padecen, lo que significa que es una enfermedad con un impacto enorme.

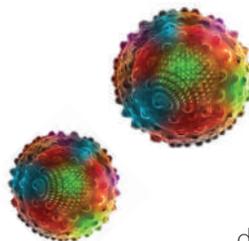
El desconocimiento generalizado de las enfermedades hepáticas, sobre todo del VHC, es uno de los principales problemas para su atención.

Han habido grandes avances en el manejo de esta enfermedad, como los análisis que detectan el virus y permiten descartar la sangre infectada en las donaciones o el desarrollo de técnicas para evitar el contagio, sin embargo, debido a que se trata de un virus que muta no se ha podido desarrollar una vacuna. Actualmente, la ciencia trabaja para desarrollarla ya que la vacuna permitiría la erradicación de la enfermedad.

En este número conocerás sobre la "epidemia silenciosa" de la hepatitis C, ya que no da síntomas, no se siente y muchas veces no se sabe que se tiene. Encontrarás información sobre el virus, genotipos, prevención, factores de riesgo, síntomas, diagnóstico y tratamiento.

## Sabías que... La hepatitis C es una enfermedad infectocontagiosa causada por el virus de la hepatitis C (VHC).

La hepatitis C es una enfermedad que afecta al hígado, producida por infección con el virus de la hepatitis C -VHC- (HCV por sus siglas en inglés), uno de los cinco virus que hasta ahora se conocen como causantes de hepatitis (inflamación del hígado). Los otros 4 son los virus de la hepatitis A, B, D ó Delta y E.



El VHC es el único miembro del género Hepacivirus en la familia Flaviviridae de los virus. Esta familia presenta una hebra sencilla lineal de ARN (ácido ribonucleico). Entre los Flavivirus se encuentran también el virus de la fiebre amarilla, el virus de la encefalitis japonesa y el del dengue.

Esta familia de virus es inestable, es de heterogeneidad genética y tiende a la mutación rápida por lo que el sistema inmunológico no lo reconoce fácilmente. Como consecuencia, a lo largo del tiempo se han ido desarrollando una serie de "cepas" del VHC que se conocen como genotipos. Es importante disponer de la mayor información posible sobre el genotipo del virus causante de la infección ya que esto puede ayudar al tratamiento y la curación del paciente.

En 1987, Michael Houghton y sus colegas de la Corporación Chiron en California descubrieron parte del material genético del VHC usando tecnología molecular recombinante. En 1989 un grupo de investigadores norteamericanos pudo identificar, tras muchos años de estudio, el virus responsable de la hasta entonces llamada hepatitis NoA, NoB postransfusional y lo llamaron virus de la hepatitis C (VHC). Este acontecimiento marcó dos hechos importantes: el primero esperanzador ya que por fin se conoció al responsable de las hepatitis postransfusionales que aparecieron en la década de los años 70 y 80; el segundo, preocupante desde el punto de vista de salud pública, debido a que el número de personas infectadas por el virus C es realmente elevado, pudiendo llegar hasta el 2 o 3% de la población general a nivel mundial.

A mediados de 1995 el virus fue visto por primera vez por científicos con la asistencia de un microscopio electrónico.

**Infórmate:**

[www.higado.com.mx](http://www.higado.com.mx)  
[informate@fundhepa.org.mx](http://informate@fundhepa.org.mx)

# Para ampliar la información...

## Contagio

Los mecanismos de contagio de la hepatitis C están relacionados principalmente con:

- Transmisión sanguínea: contacto con sangre de una persona infectada, por vía parenteral: heridas, exudados de heridas, laceración de la piel o mucosas.
- Transfusiones sanguíneas realizadas antes de 1993 porque hasta entonces no existían pruebas de detección del virus C. Actualmente es una forma de transmisión casi inexistente.
- Antecedentes de intervenciones quirúrgicas mayores antes de 1993.
- Requerir y haber recibido factores de coagulación (productos derivados de la sangre) en pacientes hemofílicos. Hemodiálisis en pacientes con daño renal.
- Contagio a un recién nacido por su madre infectada en el momento de nacer (muy poco frecuente).
- Pinchazos accidentales o compartir agujas, inyecciones intravenosas o jeringas contaminadas con sangre infectada.
- Uso de drogas por vía intravenosa o vía intranasal al compartir instrumentos contaminados como agujas o popotes.
- Tatuajes, perforaciones o acupuntura corporal con materiales no desechables o no esterilizados y que estén contaminados.
- Contagio por sangre a trabajadores en salud, bomberos, policías, rescatistas, etc. que no usan guantes de protección.
- Haber compartido cepillo de dientes, cortaúñas, navajas, rastrillos o máquinas de afeitar contaminados con sangre infectada.
- Transmisión sexual por historial de múltiples parejas o relaciones de alto riesgo (heterosexual u homosexual) sin protección. Se calcula que este tipo de contagio representa sólo el 2.7% de los casos.

Uno de los hechos más preocupantes de la infección por VHC es la de casos en los que no ha existido transfusión, cirugía, ni contacto sexual sospechoso. Estos casos representan un tercio de los pacientes infectados.



La hepatitis C no se contagia por alimentar a un bebé al pecho, por abrazos, besos, agua, comida, estornudos, tos, contacto casual, o por compartir vasos, cubiertos o platos.

## Síntomas

La hepatitis C es una enfermedad silenciosa que puede presentarse de manera aguda o crónica. Se considera que la aguda dura entre 3 y 6 meses, teniendo una fase crítica que puede alargarse hasta 1 año e incluir en ella una curación espontánea que suele producirse en el 20% de los casos, en el segundo semestre de padecer la enfermedad.

En la infección aguda los síntomas físicos como la ictericia son raros y el cansancio asociado a las hepatitis puede pasar inadvertido. Sin embargo, una atenta mirada hacia el pasado permite distinguir el periodo posterior a la infección por una cierta baja del ánimo.

El 80% de las personas infectadas llega a padecer la enfermedad crónica que puede alargarse 20 o 30 años sin más signos o síntomas que algunas alteraciones de los marcadores hepáticos. Después puede empezar una fase de fibrosis del hígado más rápida, que en unos años llega a desarrollar cirrosis y puede evolucionar a cáncer de hígado.

La hepatitis C crónica en etapas avanzadas presenta los siguientes síntomas:

- Cansancio y debilidad.
- Disminución de apetito.
- Náuseas (malestar estomacal).
- Ictericia o coloración amarilla en la piel y/o ojos (esclerótica o parte blanca.)
- Prurito (aparición de ronchas y comezón en la piel).
- Dolor en la zona superior derecha del abdomen.
- Dolor o inflamación de las articulaciones.

Cuando se padece hepatitis C crónica el paciente se mantiene estable y sin mejora de forma espontánea. En algunos casos, cerca del 20%, a los 15 o 20 años del diagnóstico se detecta progresión de la lesión hepática hacia cirrosis hepática.

## Diagnóstico

En la mayoría de los pacientes el VHC se detecta de forma casual, ya que la infección generalmente cursa sin síntomas. En su inicio suele descubrirse cuando:

- El médico realiza un análisis de rutina.
- Al ir a donar sangre.
- Al hacer análisis para seguros médicos o de vida.
- Al sacar valores de transaminasas (GOT=ASAT, GPT=ALAT) elevados pero de forma moderada.

La detección temprana del agente viral le da a los médicos la posibilidad de intervenir terapéuticamente para que el virus no se multiplique.

Actualmente existen varias pruebas disponibles para diagnosticar la infección por el virus de hepatitis C. Estas pruebas se basan en la detección de anticuerpos los cuales aparecen en la sangre a los dos o tres meses de haber contraído la infección.

Estas son:

1. Prueba diagnóstica de detección del virus de hepatitis C.
  - a) Si el resultado es positivo a anticuerpos IgG de VHC, indica que ha estado expuesto en el pasado. Aproximadamente el 15% de las personas infectadas con el virus lo eliminan de su cuerpo seis meses después de la exposición.
  - b) Si el resultado es positivo de anticuerpos IgM de VHC, indica que existe una infección actual por el VHC.
2. Si resulta positivo para IgM se realiza una prueba de carga viral del VHC que determina si el virus está activo o no. Se conoce como PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) del virus de la hepatitis C. Detecta la presencia del RNA del virus C pocos días después de haber sufrido la exposición al virus y mucho antes de que aumenten los niveles de anticuerpos anti-VHC.
3. Si resulta positivo para PCR se realiza una prueba para conocer el genotipo del virus C.

### De acuerdo a los resultados de estos exámenes, el médico decidirá el tipo de tratamiento.

Durante una enfermedad crónica es importante para el médico, evaluar la progresión del daño por lo que existen distintos exámenes, como son:

#### Análisis clínicos:

Si ya se ha desarrollado fibrosis hepática el médico debe controlar al paciente periódicamente, cada 6 meses ó 1 año, mediante análisis de la función hepática (transaminasas, coagulación) y ecografía del abdomen.

#### Pruebas no invasivas:

Son pruebas que se utilizan en lugar de la biopsia hepática o como complemento de ésta. Son métodos diagnósticos para evaluar el daño hepático, las etapas de inflamación, fibrosis o cirrosis y los grados de actividad. Se determinan por medio de biomarcadores en sangre. Su utilización es conveniente para prevención, tratamiento y seguimiento, o para personas a quienes no se les puede realizar una biopsia (hemofílicos, personas con trasplante de hígado).

#### Biopsia de hígado:

La biopsia hepática consiste en la punción del hígado para obtener una muestra de tejido hepático y se realiza mediante control ecográfico. Requiere hospitalización por un periodo de 12 a 24 horas.

Se considera como una exploración útil que permite realizar un diagnóstico correcto, conocer la intensidad de la inflamación hepática y decidir sobre la necesidad de realizar un tratamiento antiviral específico. Es un indicador de la evolución de la enfermedad que confirma si la lesión del hígado está empeorando o no.

La presencia de fibrosis o cicatrices encontradas en la biopsia permite establecer la gravedad y la probable evolución de la enfermedad.

En algunos casos, fundamentalmente cuando hay problemas de coagulación, no es posible realizar la biopsia por el riesgo de sangrado.

## Tratamiento

Todos los pacientes con hepatitis C crónica con carga viral elevada, es decir, HCV-ARN por PCR positivo, deberán recibir tratamiento si no hay una contraindicación formal. El tratamiento dependerá de varios factores, entre ellos la carga viral, el genotipo o cepa del virus de la hepatitis C con que esté infectado, si el hígado presenta daño, como la cirrosis, la respuesta a cualquier otro tratamiento previo de la hepatitis C y en general de las condiciones de salud generales del paciente.

El tratamiento tradicional ha sido a base de inyecciones de interferón pegilado (PEG-IFN) y tabletas de ribavirina. Este tratamiento se usará cada vez menos hasta que deje de usarse una vez que se generalice el uso de los nuevos antivirales directos libres de interferón. Si se da PEG-IFN el tratamiento dura de 6 a 12 meses y exige evaluación y control rigurosos ya que los efectos secundarios pueden implicar modificaciones en la dosis de Ribavirina. El interferón puede producir dolor muscular, cuadro gripal o fiebre y la ribavirina puede provocar anemia por destrucción de los glóbulos rojos. Si el paciente no presenta respuesta satisfactoria al 3º o 6º mes de tratamiento, se debe revalorar la situación y tal vez suspender el tratamiento.

Otros efectos adversos tienen que ver con el ánimo, como la depresión, irritabilidad, alteración en la concentración, falta de motivación, trastornos de sueño y reducción de la libido.

Es importante platicar con el médico lo que se siente ya que en algunos casos se sugiere utilizar medicamentos antidepresivos para contrarrestar estos efectos.

Cada caso exige una evaluación integral ya que existen pacientes que no pueden recibir tratamiento como enfermos con cirrosis e insuficiencia hepática avanzada, sujetos con depresión profunda, pacientes con padecimientos hematológicos o quienes reciben quimioterapia.

### En algunos casos que desarrollan complicaciones graves puede llegar a ser necesario un trasplante hepático. La hepatitis C es la causa número uno de trasplante de hígado en el mundo.

## Nuevos medicamentos

Actualmente existen diferentes moléculas que ofrecen tasas de curación elevadas hasta del 95% o más y en menos tiempo, de 3 a 6 meses, y con menores efectos secundarios.

Dichos medicamentos, llamados antivirales directos, han mostrado que solos o algunos en combinación,

son capaces de eliminar el virus de la hepatitis C de cualquier genotipo.

Además tienen la ventaja de que se ingieren oralmente. En la actualidad ya se ha determinado la efectividad de estos antivirales y hay diferentes

en el mercado. Hasta ahora, la desventaja de los antivirales directos es su costo elevado.



# Preguntas frecuentes

## ¿Debo cambiar mi estilo de vida si tengo hepatitis C?

Los pacientes con hepatitis C crónica no deben modificar su estilo de vida de forma importante, pero sí tener ciertos cuidados:

- Lleva una alimentación saludable.
- No consumas alcohol.
- Realiza una actividad normal tanto laboral como de esparcimiento.
- Restringe el consumo de medicinas, como regla general deberás consumir sólo los medicamentos recetados por un médico, incluso los que se compran sin receta, así como las hierbas medicinales.
- Vacúnate contra hepatitis A y B.
- Consulta a tu médico con regularidad.

## ¿Cómo puedo evitar contagiar a otros con el virus de hepatitis C?

- No compartas objetos personales que puedan contener sangre (navajas, rastrillos, cepillos de dientes, cortaúñas)
- Cúbrete las heridas y las llagas abiertas.
- Si tienes una relación de pareja con una sola persona, no necesitas cambiar tus prácticas sexuales. Hay una posibilidad muy pequeña de transmitir la hepatitis C por contacto sexual. Si quieres reducirla utiliza condón.

## ¿Qué pasa si estoy embarazada y tengo hepatitis C?

La transmisión del virus de la hepatitis C de madre a hijo (transmisión vertical), es poco frecuente pero puede darse durante el parto, especialmente si la carga viral al momento de dar a luz es elevada o existe coinfección por el VIH. El riesgo estimado de transmisión es aproximadamente del 2% si la madre es VHC positivo, 5% si la carga viral es elevada y 20% si existe coinfección por el VIH.

Es recomendable que al nacer el bebe, se realicen pruebas diagnósticas para descartar un probable contagio.

En caso de contagio, 1 de cada 4 niños eliminará el virus espontáneamente. Si no lo elimina, deberá ser evaluado regularmente y en caso de requerirlo se le dará tratamiento antiviral al cual hay una excelente respuesta.

Los hijos de madres portadoras de hepatitis C pueden ser alimentados al pecho, no así en el caso de que haya coinfección con VIH.

## ¿Si tuve alguna transfusión de sangre puedo tener hepatitis C?

Las personas que recibieron una transfusión de sangre o trasplante de algún órgano (excepto córnea) antes de 1993, podrían estar contagiados, ya que antes de 1993 los médicos no podían detectar el virus de la hepatitis C en la sangre, por lo que multitud de personas recibieron sangre infectada. Si estás en esta situación, debes hacerte la prueba y consultar a tu médico.



## ¿Puedo vacunarme contra la hepatitis C?

No existe vacuna contra el virus de la hepatitis C.

## ¡ Noticias interesantes!

### ¡El virus de hepatitis C es muy resistente!

Un virus (de la palabra latina virus, toxina o veneno) es una entidad biológica capaz de autoreplicarse utilizando la maquinaria celular. Es un agente potencialmente patógeno compuesto por un cápside (o cápsula) de proteínas que envuelve al ácido nucleico, que puede ser ADN o ARN.

El virus de hepatitis C (ARN virus) es capaz de sobrevivir fuera del organismo por semanas, incluso meses y se inactiva con solventes oleosos, calentamiento, tratamiento con formol y exposición a luz ultravioleta.

Estas características del virus hacen posible el fácil contagio con instrumentos quirúrgicos, las agujas usadas para tatuajes, piercings, drogas y artículos personales como rastrillos y cortaúñas que no estén debidamente esterilizados.



# Mitos y Realidades

## Si estoy infectado de hepatitis C no debo decirlo ya que perderé mi trabajo.

 No existen riesgos para los compañeros de trabajo, por lo que no es necesario ningún cambio de comportamiento. Se debe comunicar al personal sanitario (enfermera, dentista, cirujano, etc) que vaya a realizar cualquier técnica invasiva. En la fase de hepatitis crónica se puede desarrollar cualquier tipo de trabajo, sin que afecte el curso de la enfermedad.

## La hepatitis C es una enfermedad hereditaria.

 El virus de la hepatitis C no se hereda de los padres. Solo se puede contraer entrando en contacto con la sangre de alguien que tenga el virus de la hepatitis C.

## ¿La hepatitis C se manifiesta después de haber estado enfermo de hepatitis A y B?

 No. Los virus que causan estas enfermedades son totalmente diferentes y no tienen relación entre ellos excepto que atacan al hígado.

## Signos alentadores

### La vacuna contra la hepatitis C un reto difícil de alcanzar.

En la actualidad no existe una vacuna contra el virus de la hepatitis C, ya que además de que no se comprenden completamente los mecanismos de protección inmune que responden contra el VHC, los investigadores han enfrentado algunos problemas para poder lograrlo. Los principales son:

El VHC tiene diferentes genotipos, es decir variaciones genéticas, por lo que se requerirían diferentes vacunas para cada genotipo.

El VHC muta muy rápidamente, la cual puede hacer que esas diferencias provoquen que la vacuna “se confunda”.

No hay un sistema modelo de animal pequeño, ni modelo de cultivo celular adecuado en el cual el virus actúe de forma semejante a como lo hace en el humano. El único animal que responde de forma semejante es el chimpancé, lo cual hace más difícil la experimentación.

Se han realizado esfuerzos importantes en los que se ha valorado el efecto de asociar a una vacuna sustancias capaces de estimular la respuesta inmune tipo B y tipo T,

dos formas diferentes que tiene nuestro cuerpo de enfrentarse a los ataques de los microorganismos. En el primer caso se producen anticuerpos y en el segundo, se estimulan los linfocitos que se especializan en luchar contra el virus.

Sin embargo, a pesar de todo esto, se han reportado resultados esperanzadores al estudiar la respuesta que han tenido individuos infectados y que de forma natural han eliminado al virus. Se ha observado que la respuesta inmune celular que elimina al VHC es vigorosa, multi-específica y sostenida de los linfocitos T CD4+ (se encargan de iniciar la cascada de la respuesta inmune coordinada) y CD8+ (encargados de las funciones efectoras de la inmunidad celular). Estos mismos resultados han sido comprobados en chimpancés ya que han encontrado que los animales que son capaces de eliminar al virus tienen una respuesta de linfocitos T CD4+ y CD8+ vigorosa. Se ha demostrado inmunidad protectora de algunas vacunas desarrolladas en chimpancés infectados experimentalmente.

Al día de hoy, existen vacunas que están en fase preclínica de experimentación, que incluyen vacunas adenovirales recombinantes, partículas similares a virus y vacunas de péptidos sintéticos.

Unas pocas vacunas han progresado a pruebas en fase clínica, aunque los datos sobre su eficacia y seguridad son aún demasiado escasos debido a los retos científicos, bioéticos y de logística que dichas investigaciones presentan.





## Distribución Mundial de Genotipos del Virus de Hepatitis C.

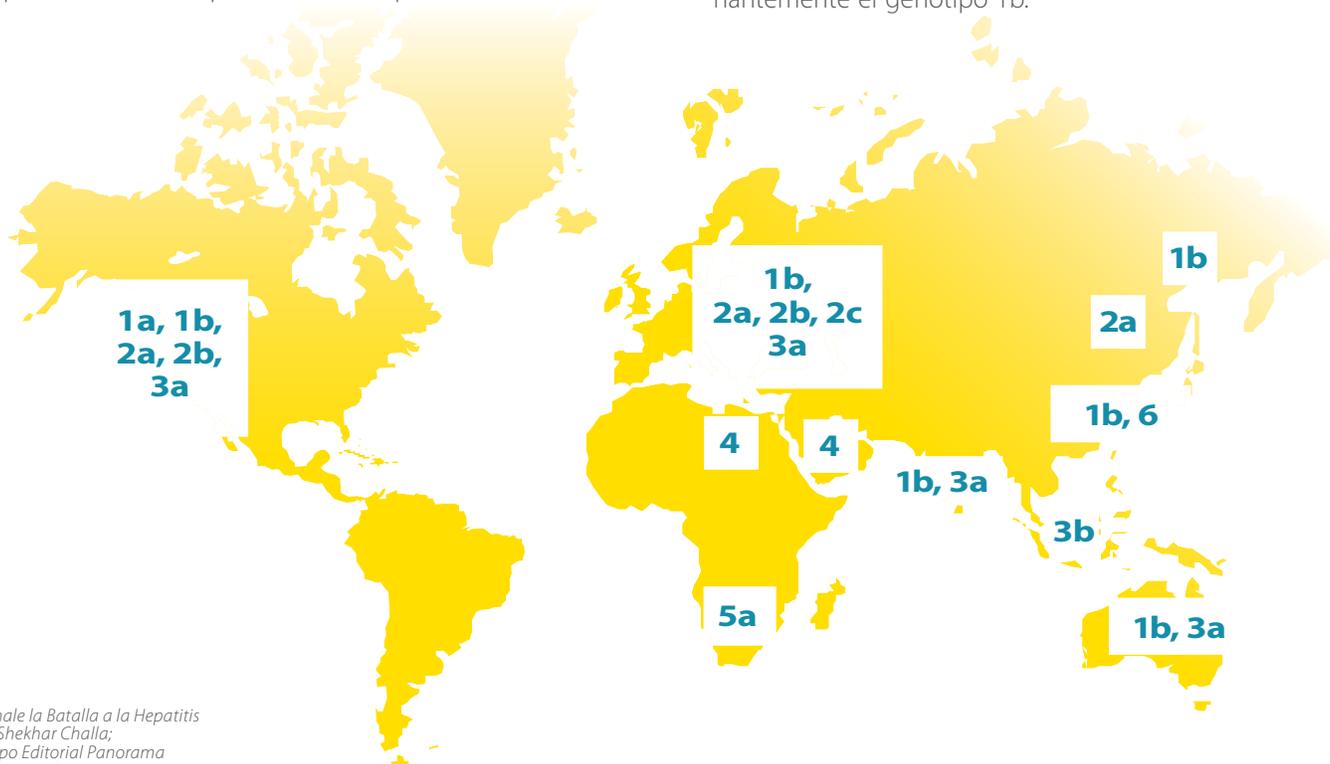
En cualquier virus, la combinación de genes se llama genotipo. En la hepatitis C, hay muchas formas genéticas del virus cercanamente relacionadas y, por lo tanto, varios genotipos. El virus de la hepatitis C está dividido en seis genotipos principales, designados 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Además existen alrededor de 50 subtipos dentro de los genotipos; por ejemplo: 1a, 1b, etc.

La distribución global de los genotipos del VHC es muy variada. La mayoría de la gente en el mundo occidental está infectada con el VHC del genotipo 1, que además es la cepa más difícil de curar. La probabilidad de que las personas infectadas con el genotipo 2, también muy extendido, respondan de forma positiva a la terapia es de casi el doble.

La mayoría de las personas infectadas por el genotipo 4 vive en Oriente Medio y África. En Arabia Saudita, el 60% de las infecciones por el VHC son del genotipo 4, y en Egipto esta cifra alcanza el 90%. El genotipo 4, al igual que el genotipo 1, es relativamente difícil de curar, aunque los nuevos tratamientos han demostrado tasas de respuesta similares a las obtenidas con el genotipo 2.

Los genotipos 5 y 6 se encuentran predominantemente en África y Asia, respectivamente, y son muy poco habituales en el mundo occidental.

En México, la mayoría de las personas infectadas con el virus de la hepatitis C tienen el genotipo 1 y predominantemente el genotipo 1b.



Gánale la Batalla a la Hepatitis  
Dr. Shekhar Challa;  
Grupo Editorial Panorama  
Pag. 47 y 48

## Próximo Número Nutrición e Hígado

**Números Publicados** Informativo 1/El Hígado, Informativo 2/Enfermedades, Informativo 3/Vacunas, Informativo 4/Trasplante, Informativo 5/Alcohol, Informativo 6/Hígado Graso, Informativo 7/Hepatitis A, Informativo 8/Hepatitis B, Informativo 9/Hepatitis C, Informativo 10/Nutrición e Hígado, Informativo 11/Cirrosis, Informativo 12/Enfermedades Autoinmunes, Informativo 13/Cáncer, Informativo 14/Actividad Física, Informativo 15 / Prevención, Edición Especial I/El hígado, breve historiografía, Edición Especial II/El hígado en México, breve historiografía, Informativo 16/Sobrepeso y Obesidad, Informativo 17/Toma el control de tu salud, Informativo 18/Hepatotoxicidad, Informativo 19/Herbolaria, Informativo 20/Enfermedades Raras, Informativo 21/Imagenología

Disponibles en: [www.fundhepa.org.mx](http://www.fundhepa.org.mx)

### Directorio

Lic. Nut. Lorena Stooopen Barois  
Coordinación FundHepa Educa

Dra. Concepción Gutiérrez Ruiz  
Directora Editorial

Dr. David Kershenobich Stalnikowitz  
Presidente Médico Honorario

Dr. Enrique Wolpert Barraza  
Presidente Comité Científico

D.G. Leonor Carrillo Fernández  
Diseño Gráfico

### Infórmate

Tel. 56 63 • 48 86

Fax 56 61 • 50 97

[www.fundhepa.org.mx](http://www.fundhepa.org.mx)

[informate@fundhepa.org.mx](mailto:informate@fundhepa.org.mx)

Fundación Mexicana para la Salud Hepática A.C.

  
**FundHepa**  
Fundación Mexicana  
para la Salud Hepática



INSTITUCIONALIDAD  
Y TRANSPARENCIA

Donataria Autorizada