

Una publicación del Hospital Pablo Tobón Uribe

EL HOSPITAL CON ALMA  
Pablo Tobón Uribe

# alma

DEL HOSPITAL  
PARA TODOS

Nº 8

Enero/Abril  
2018

5 datos que debes saber  
sobre la cirrosis hepática

Mujeres, las más  
afectadas por el  
hígado graso

Así se trasplanta  
un hígado



Somos una fundación  
sin ánimo de lucro

[www.hptu.org.co](http://www.hptu.org.co)





## En portada

Paciente Grupo Trasplante Hepático



4

El hígado en los niños:  
un trabajador silencioso



34

3 claves del trasplante  
con donante vivo

36

Así se ve el hígado  
y la vía biliar



## En esta edición

- 3 Editorial: Virtud y felicidad
- 4 El hígado en los niños: un trabajador silencioso
- 6 5 datos que debes saber sobre la cirrosis hepática
- 10 **Mente y cuerpo, la mezcla perfecta**  
en procesos de recuperación
- 14 Mujeres, las más afectadas por el hígado graso
- 16 **El hígado, el laboratorio más importante**  
del cuerpo humano
- 18 **Así se trasplanta un hígado**
- 20 El psiquiatra, aliado importante del proceso
- 22 **6 enfermedades de las vías biliares**  
que debes conocer
- 24 Propuesta de valor HIBIPA
- 26 **La radiología intervencionista, un salvavidas**  
en el manejo del hígado enfermo
- 30 El hígado, trabajador incansable
- 34 3 claves del trasplante con donante vivo
- 36 Así se ve el hígado y la vía biliar
- 40 Si el hígado se enferma, ¡atención!
- 42 **5 datos que debes saber** sobre la patología
- 44 Nuestro equipo
- 46 **Hígado y alcohol:** Una pareja dispareja
- 57 Lentejas con arroz al coco

**alma**  
DEL HOSPITAL  
PARA TODOS

**Director General:** Dr. Andrés Aguirre Martínez

**Comité Editorial:** María Adelaida García B.,  
Coordinadora Comunicaciones Corporativas  
Ana María Rodríguez M.,  
Coordinadora de Publicidad e Imagen Corporativa

**Editor invitado:** Juan Carlos Restrepo Gutiérrez,  
M.D. Hepatólogo, Jefe de Hepatología

**Fotos:** Diego Alzate, Pexels

**Diseño:** InterMedia Publicidad  
[www.intermediapublicidad.com](http://www.intermediapublicidad.com)

**Suscripciones:** Departamento de Mercadeo  
Teléfono: (5-74) 445 93 89, correo: [sposada@hptu.org.co](mailto:sposada@hptu.org.co)  
Calle 78 B 69 - 240, Apartado Postal 3466  
Conmutador (57-4-445 90 00), Medellín, Colombia

Lea y comparta  
nuestra edición digital en:  [www.hptu.org.co](http://www.hptu.org.co)



# Virtud y felicidad

*Andrés Aguirre Martínez, Director General*



El desarrollo que tenemos como seres humanos, no desde el punto de vista biológico sino en el plano personal, es todo un reto. Este consiste en superar un par de intereses que confluyen en los primeros años de vida, necesarios en la infancia, pero que paradójicamente si permanecen, se convierten en el peor obstáculo para avanzar en madurez.

Estos intereses no son otros: que el interés exclusivo en uno mismo, y el sano y necesario interés de protección y cuidado que se requiere de los seres allegados. Este par de intereses, concentrados y reconcentrados, crean una actitud narcisista, individualista y egocéntrica, en las antípodas de lo que es una verdadera humanidad, caracterizada por una sana autoestima, que reconozca a los demás y orientada a una coexistencia solidaria.

No resulta fácil desprenderse de ese remolino que lo concentra todo, que pone el mundo y las personas a girar como satélites en un centro de gravedad que es equivocado. Hay que resistir a esta errónea realidad. Esa resistencia, basada en la voluntad y para un fin noble, es lo que en la Grecia clásica denominaron: virtud. De acuerdo con el diccionario, virtud es: actividad o fuerza de las cosas para producir o causar sus efectos; fuerza, vigor o valor; poder o potestad de obrar. La virtud, requiere ser puesta en práctica. No se puede ser virtuoso en nada, a punta de solo teoría y ello tiene que ver con avanzar en la propia humanidad. Y ese virtuosismo se forja en los problemas. Así como no habría buenos marineros entrenados solo en mares

calmos, pretender formarse en medio de una existencia basada en la comodidad, la facilidad y la abundancia, no pasa de ser una vana ilusión. Hoy se pretende vender una vida que resulta falsa: basada en la espontaneidad y en la ausencia de tensiones. Esta visión lleva a la postre a vidas innanes y fracasadas; es una visión que vende porque parece atractiva, pero lo que al final compra es una existencia vacía y sin sentido. Esta es una compra con claro sentido de pérdida. Lo contrario de la virtud es el vicio y existen muchos tipos de ellos, que son reflejo de lo mismo, de pretender centrar la vida en cosas que la dispersan y la difuminan, que debilitan la esencia de la humanidad. La virtud es descubrir y canalizar la propia fuerza interior, la que se acrecienta mediante su ejercicio. Igual que los músculos en total reposo, se atrofian, la persona humana lo hace con la abulia que es pasividad, desinterés y falta de voluntad. La virtud no es alcanzar un estado perfecto, es dinamismo en búsqueda de una mayor perfección. Ello conlleva lucha y trabajo cotidiano. La palabra

lucha proviene de una raíz indoeuropea que significaba doblar y girar, de ahí también la palabra luxación. Y aquí se encuentra una bella paradoja: la vida recta, exige hacerle el rodeo a lo trivial y atrayente, para buscar lo verdaderamente sustancial.

Bella es la tradición confusiana que habla de cinco virtudes para respetar: benevolencia, justicia, cortesía, sabiduría y fidelidad. Las dos últimas tienen que ver con sí mismo y son fundamentales para que florezcan las tres primeras que tienen que ver con los demás. La vida virtuosa

tiene por tanto, dos centros de gravedad y no uno solo. Esto duplica y multiplica la fuerza de vivir y la felicidad a la que se aspira. “El compromiso de ponerse en acción por la felicidad de los semejantes...en él se expresa, de la manera más sublime, la fuerza ineludible del espíritu humano”. La virtud es felicidad. ☘

**La virtud no es alcanzar un estado perfecto, es dinamismo en búsqueda de una mayor perfección.**



**Por:** Alfredo Santamaría Escobar, M.D. Pediatra Hepatólogo  
y Patricia Ruiz, M.D. Hepatóloga Pediatra



# El hígado en los niños: **un trabajador silencioso**

A este órgano pocas veces se le da el crédito que se merece y bastará con saber que, además de cumplir con múltiples funciones en el organismo, sigue trabajando aun en condiciones difíciles.

Increíble, así es el hígado. Un órgano que se destaca no solo por las funciones que realiza en el cuerpo sino porque lo hace de manera silenciosa. Como dato curioso se sabe que el hígado trabaja, incluso, cuando está enfermo y solo se detiene hasta que, definitivamente, no es capaz de realizar todas sus tareas. Por esta razón y a excepción de las alteraciones colestásicas, (las que ponen los ojos amarillos, la orina oscura y las evacuaciones blancas), las patologías del hígado no se conocen mucho, por lo que se corre el riesgo de un diagnóstico tardío.

**Por su parte, dadas las múltiples funciones del hígado también son muchas las complicaciones cuando no está sano, aquí algunas de ellas:**

**01**  
**CRECIMIENTO DEL HÍGADO O DEL HÍGADO Y DEL BAZO** (niños "barrigones" sin que se acompañe de dolor). Entre las causas para que esto ocurra es que el hígado guarde azúcares o grasas y no pueda liberarlas cuando el cuerpo las necesita. Lo que ocurre normalmente es que el hígado es una especie de fábrica que los almacena, los transforma, los produce y los libera a necesidad. El edema o hinchazón, principalmente, en el abdomen, lo que se conoce como hidropesía y los médicos llaman ascitis, se presenta cuando el hígado no es capaz de producir albumina, una proteína muy importante que evita que los líquidos del cuerpo se salgan de los vasos sanguíneos y pasen a otros tejidos.

**02**  
**CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO COMO IRRITABILIDAD Y LLANTO INCONSOLABLE** debido al aumento del amoníaco. Este último es un producto del metabolismo de las proteínas que el hígado transforma y elimina por la orina, pero que al acumularse puede llegar al cerebro y causar edema provocando cambios del comportamiento, pérdida del conocimiento, convulsiones e incluso, la muerte.

**03**  
**DESNUTRICIÓN POR DEFICIENCIA EN LA ABSORCIÓN DE GRASAS** y de vitaminas A, D, E y K. Esto ocurre cuando el hígado no produce bien la bilis o no tiene forma de sacarla hasta el intestino que es donde actúa para que se puedan absorber las grasas de los alimentos.

**04**  
**PRESENCIA DE MORADOS EN LA PIEL O SANGRADOS** en las mucosas sin una lesión desencadenante. La razón es que este órgano es crucial para mantener el equilibrio de la coagulación.



**EN CONCLUSIÓN, ES MUY IMPORTANTE ACLARAR QUE NO EXISTEN REMEDIOS CASEROS, NATURALES, DESINTOXICANTES, NI DESINFLAMATORIOS PARA EL HÍGADO,** tampoco limpiadores o energizantes para este órgano. El diagnóstico y manejo de las enfermedades hepáticas siempre debe realizarse por personal especializado, puede requerir cambios dirigidos en algunos alimentos, medicamentos, uso de tecnologías e imágenes y hasta procedimientos quirúrgicos. Es importante recibir atención, el hígado además de trabajar mucho responde bien a los tratamientos bien hechos, a tiempo, con adecuada adherencia cuando son crónicos, en su mayoría, dan buenos resultados. ☺☺



**Por:** Oscar Santos  
M.D. Hepatólogo

# 5 datos

que debes saber  
sobre la **cirrosis**  
hepática

Conocida como una de las enfermedades del hígado más importantes, esta patología tiene múltiples causas y manifestaciones, algunas de ellas poco específicas. Para conocer más del tema aquí te dejamos datos relevantes.

Alteración en las células del hígado, esa podría ser en palabras muy sencillas la definición de cirrosis hepática. Una enfermedad que, casi siempre, es irreversible y lleva a la formación de cicatrices (fibrosis) y, finalmente, nódulos.

De esta patología mucho se ha dicho, incluso, quienes la desarrollan, en algunas ocasiones, son estigmatizados porque siempre se relaciona con abuso de alcohol. Aunque esto no es del todo cierto, aquí haremos algunas aclaraciones respecto a la cirrosis hepática.



**HAY VARIAS CAUSAS QUE PROVOCAN LA ENFERMEDAD.** Si bien el consumo de bebidas alcohólicas es la más frecuente en el país, no es la única. Así que una persona puede tener cirrosis y nunca haber tomado licor.



**OTRAS RAZONES SON:**

- › Hígado graso.
- › Hepatitis B o C crónica.
- › Enfermedades hepáticas autoinmunes (hepatitis autoinmune, cirrosis biliar primaria o colangitis esclerosante primaria).
- › Enfermedades hepáticas del metabolismo del hierro (hemocromatosis) o del cobre (enfermedad de Wilson) entre otras. Sin embargo, vale la pena aclarar que, en algunos casos, nunca se encuentra la causa de la cirrosis.



**LA MAYORÍA DE LOS PACIENTES QUE TIENEN LA ENFERMEDAD NO MANIFIESTAN NINGÚN SÍNTOMA O SEÑALAN ALGUNOS QUE SON POCO ESPECÍFICOS:** cansancio, debilidad, náuseas, pérdida del apetito y de peso, molestias abdominales, disminución de la potencia sexual, aparición de morados o rasquiña. Sin embargo, en la medida que la cirrosis avanza aparecen síntomas que indican que la función del hígado está disminuyendo, por ejemplo, ictericia (ojos amarillos), vómito con sangre, deposición con sangre o negra, ascitis (acumulación de líquido en el abdomen), edemas en las piernas (hinchazón) y encefalopatía hepática (confusión, somnolencia y alteración del lenguaje). Al mismo tiempo, en los exámenes de sangre es frecuente hallar alteraciones en la función del hígado y disminución en el número de las plaquetas.

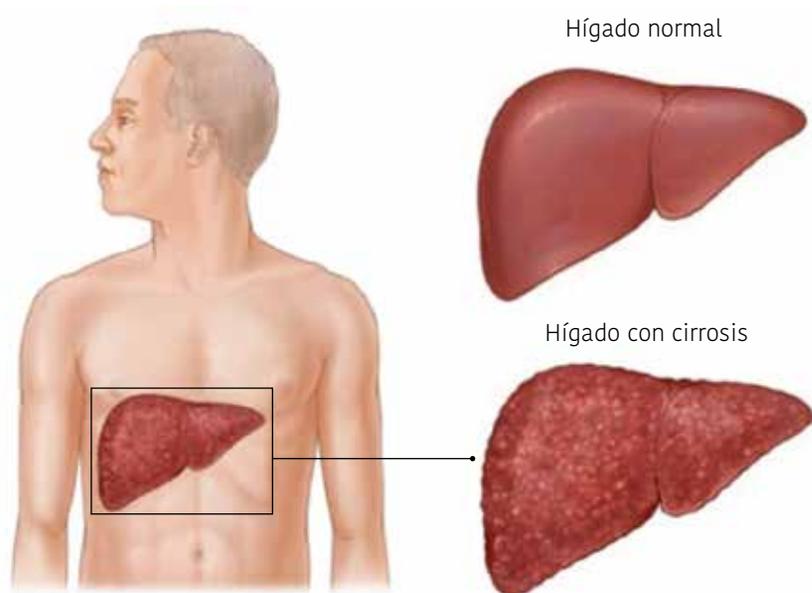


**POR LO GENERAL, SE TIENE LA IDEA EQUIVOCADA DE QUE LA CIRROSIS Y EL CÁNCER ES LO MISMO.** Sin embargo, hay que saber que los pacientes que desarrollan la enfermedad tienen alto riesgo de sufrir cáncer de hígado. Adicionalmente, las personas con cirrosis tienen mayor riesgo de infecciones, desnutrición y enfermedades de los huesos como osteoporosis.



**TODO PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE CIRROSIS HEPÁTICA DEBE SER REMITIDO AL HEPATÓLOGO PARA DETERMINAR LA CAUSA DE LA ENFERMEDAD,** valorar la función del hígado e identificar la presencia de complicaciones. En general, los pacientes deben evaluarse cada dos a tres meses, sin embargo, si la enfermedad está avanzada requieren citas cada mes. Además de los exámenes de sangre para evaluar la función del hígado, cada 3 a 6 meses, es necesario realizar una ecografía para detectar a tiempo el cáncer de hígado (en ocasiones, es necesario acudir a una tomografía o una resonancia) y desde el momento del diagnóstico realizar una endoscopia digestiva para descartar la presencia de várices esofágicas.

En definitiva, en la prevención de la cirrosis hepática lo más importante es evitar el consumo de alcohol, llevar un estilo de vida saludable, una alimentación rica en frutas y vegetales, hacer ejercicio para prevenir la acumulación anormal y dañina de grasa en el hígado, además de consumir alimentos bajos en sal, grasas y fritos, y mantener el consumo normal de proteínas para evitar la desnutrición.

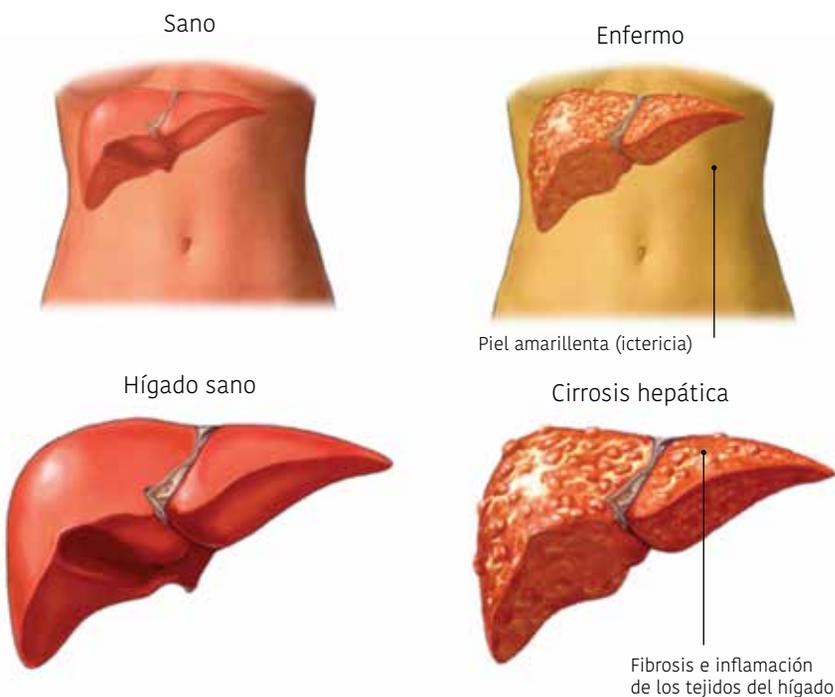


© Healthwise, Incorporated

Por su parte, quienes ya tienen la enfermedad deben suspender por completo el alcohol para evitar que la cirrosis progrese y se presenten complicaciones graves que pongan en riesgo su vida. Cuando se trata de una enfermedad en estado avanzado o haya presencia de cáncer hepático, el único tratamiento curativo es el trasplante de hígado.

Finalmente, para el manejo de los pacientes cirróticos en el Hospital Pablo Tobón Uribe contamos con un grupo integral altamente capacitado y conformado por hepatólogos, toxicólogos, radiólogos, nutricionistas, cirujanos del hígado y de trasplante. Además, disponemos de equipos y procedimientos de última generación para el cuidado del paciente y su familia. ☒

**Cirrosis hepática**



Medical Legal Art



# JUNTOS CONTRA EL ACOSO

## CUÉNTANOS, NOSOTROS ACTUAMOS

Reporta anónima y confidencialmente situaciones irregulares o fraudes que puedan afectar al Hospital Pablo Tobón Uribe.



LÍNEA DE TRANSPARENCIA

**018000 1147 88**

¡Marca de manera gratuita!

Lunes a sábado de 6:00 a.m. a 10:00 p.m.

Línea atendida por una empresa independiente



**Por:** Jhon Jairo Pérez  
Especialista en salud mental del niño y el adolescente



# Mente y cuerpo, la mezcla perfecta en procesos de recuperación

Sin importar de qué tipo de alteración se trate, el soporte psicológico hacia los pacientes y sus familiares marca la diferencia cuando de recobrar la salud se trata.

**A**fección hepatobiliar. ¿Con ese nombre quién no se va a angustiar? Dirán algunos, y ni qué decir si a eso le suman ‘apellidos’ como fibrosis, cirrosis, cáncer o enfermedad de Wilson.

Lo primero que hay que decir es que con afecciones hepatobiliares se denominan todas las enfermedades del hígado y la vía biliar provocando entre quienes las desarrollan alteraciones en su calidad de vida.

Sin embargo, más allá de estas manifestaciones, cuando se afecta la salud se alteran también las emociones, sufre el núcleo familiar, emergen pensamientos relacionados con el fin y el sentido de la vida, se desencadenan reacciones de ansiedad, estrés y síntomas depresivos impactando la salud mental de las personas. Pensando en atender este tipo de situaciones, el Hospital Pablo Tobón Uribe a través de un grupo humano y capacitado de profesionales ofrece, de manera interdisciplinaria, cuidado responsable a quienes padecen afecciones hepatobiliares.

## **Soporte psicológico y emocional**

Las personas con afecciones hepatobiliares se ven inmersas, de manera frecuente, en la necesidad de recibir tratamientos para su cuidado, bien sea en casa, o incluso, en hospitalización. Así como se brinda cuidado a los síntomas físicos e incómodos que produce la enfermedad, se debe brindar también, especial cuidado y atención a la esfera psicológica de las personas afectadas.

La razón es que con la pérdida de la salud es muy probable que se presenten cambios que afecten la autonomía y la sensación de seguridad. Pueden sobrevenir sentimientos de tristeza, malestar, ira y decepción. Las personas pueden incrementar también su nivel de preocupación y tener dificultades para dormir y relajarse. Sentirse una “carga” para los demás o sentirse menos por el hecho de estar enfermo.



Entonces ¿cómo cuidar la salud mental de este tipo de pacientes?

### **TOMAR CONCIENCIA DE LOS CAMBIOS**

La comprensión de ellos y entender cómo afectan al organismo es parte fundamental del proceso de asimilación y adaptación. Velar por la salud mental es hacerse cargo de las emociones que acompañan el duelo por la pérdida de la salud.

### **PROPICIAR ESPACIOS DE COMUNICACIÓN**

Se debe valorar y favorecer procesos de comunicación asertiva entre la persona enferma y sus seres queridos. Los sentimientos de soledad y los pensamientos basados en suposiciones equivocadas lesionan, en gran medida, la autoestima de las personas afectadas. Así que propicia espacios que promuevan la expresión emocional y la desculpabilización ante el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

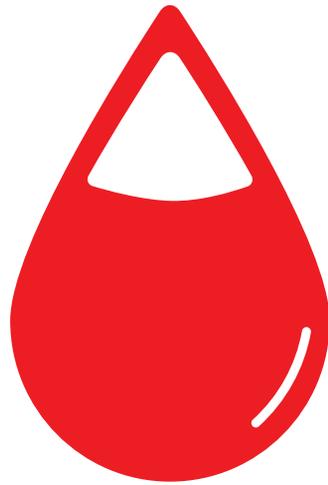
### **VELAR POR EL CUIDADO PERSONAL**

Una pauta relevante en todo tratamiento es reflexionar sobre los beneficios que se obtienen a corto y a mediano plazo. Es importante seguir de manera juiciosa las recomendaciones para el cuidado de la salud: acatar instrucciones detalladas, ajustarse a las indicaciones nutricionales y contribuir con los objetivos fijados para mejorar la calidad de vida. La psicología asegura que asumir, responsablemente, el cuidado personal promueve la consolidación del proyecto de vida, fortalece la madurez interior y la experiencia humana.

### **ESTABLECER METAS DE CRECIMIENTO PERSONAL**

No somos seres terminados, dentro de cada uno existe una tendencia hacia el crecimiento. Cada persona tiene una motivación para intentar ser mejor cada día, relacionarse con los demás y progresar, superar barreras y alcanzar metas. Es una tendencia que posibilita la aceptación de la vida con sus puntos altos y bajos, con sentido de decisión, responsabilidad y participación. Aceptar la enfermedad y los tratamientos para buscar la recuperación de la salud es el mejor ejemplo de esta tendencia en el ser humano.

En definitiva, la invitación es percatarse de que ante la llegada de una enfermedad existe la opción de hacerse cargo de ella de manera responsable, estableciendo una buena relación con el equipo médico, basada en credibilidad y confianza, fortaleciendo vínculos afectivos con las personas cercanas, dejando atrás culpas y auto reproches, aceptando la fragilidad del organismo que puede enfermar. Es sano conservar la esperanza de recuperar la salud y forjar objetivos de crecimiento personal, sabiendo que todo ajuste necesita tiempo y vale la pena arriesgarse por intentarlo. ☘



NO NOS  
CONOCEMOS  
PERO ERES MI TIPO,  
**DONA SANGRE,**  
**SALVA VIDAS**

... porque siempre habrá alguien de tu tipo.

 445 9040

efr



EL HOSPITAL CON ALMA  
Pablo Tobón Uribe



**Por:** Juan Carlos Restrepo Gutiérrez  
M.D. Hepatólogo, Jefe de Hepatología



# Mujeres, las más afectadas por el hígado graso

Si bien la enfermedad puede presentarse a cualquier edad y no diferencia sexos, ellas tienen más riesgo de padecerla. Incluso, los niños pueden verse afectados.

Un estilo de vida saludable, una dieta balanceada y ejercicio son formas de prevención y tratamiento de esta patología.

## ■ ¿QUÉ ES EL HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO?

Es el trastorno hepático más frecuente en los países occidentales, afecta del 17 al 46% de los adultos con algunas diferencias según el método diagnóstico, la edad, el sexo y el origen étnico. Es tan frecuente como la prevalencia del síndrome metabólico y sus componentes, lo que también aumenta el riesgo de enfermedad más avanzada tanto en adultos como en niños. El hígado graso no alcohólico también está presente en el 7% de personas con peso normal, más frecuentemente en mujeres, a una edad más temprana y con las pruebas de laboratorio de hígado normales. Esta patología puede ser progresiva por eso, requiere manejo transdisciplinario que incluya hepatólogos, endocrinólogos y nutricionistas entre otros especialistas.

## ■ ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA ENFERMEDAD?

El hígado graso no alcohólico se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa hepática, asociada a la resistencia a la insulina o elevación del azúcar en la sangre y definida por la presencia de grasa en más del 5% de los hepatocitos (células del hígado). Se sabe también que las personas que tienen un consumo diario de alcohol superior a 30 g para hombres y 20 g para mujeres indican enfermedad hepática alcohólica. Por su parte, quienes consumen cantidades moderadas de alcohol pueden estar predispuestos a la enfermedad si tienen factores de riesgo metabólicos.

## ■ ¿DE QUÉ MANERA SE DIAGNOSTICA?

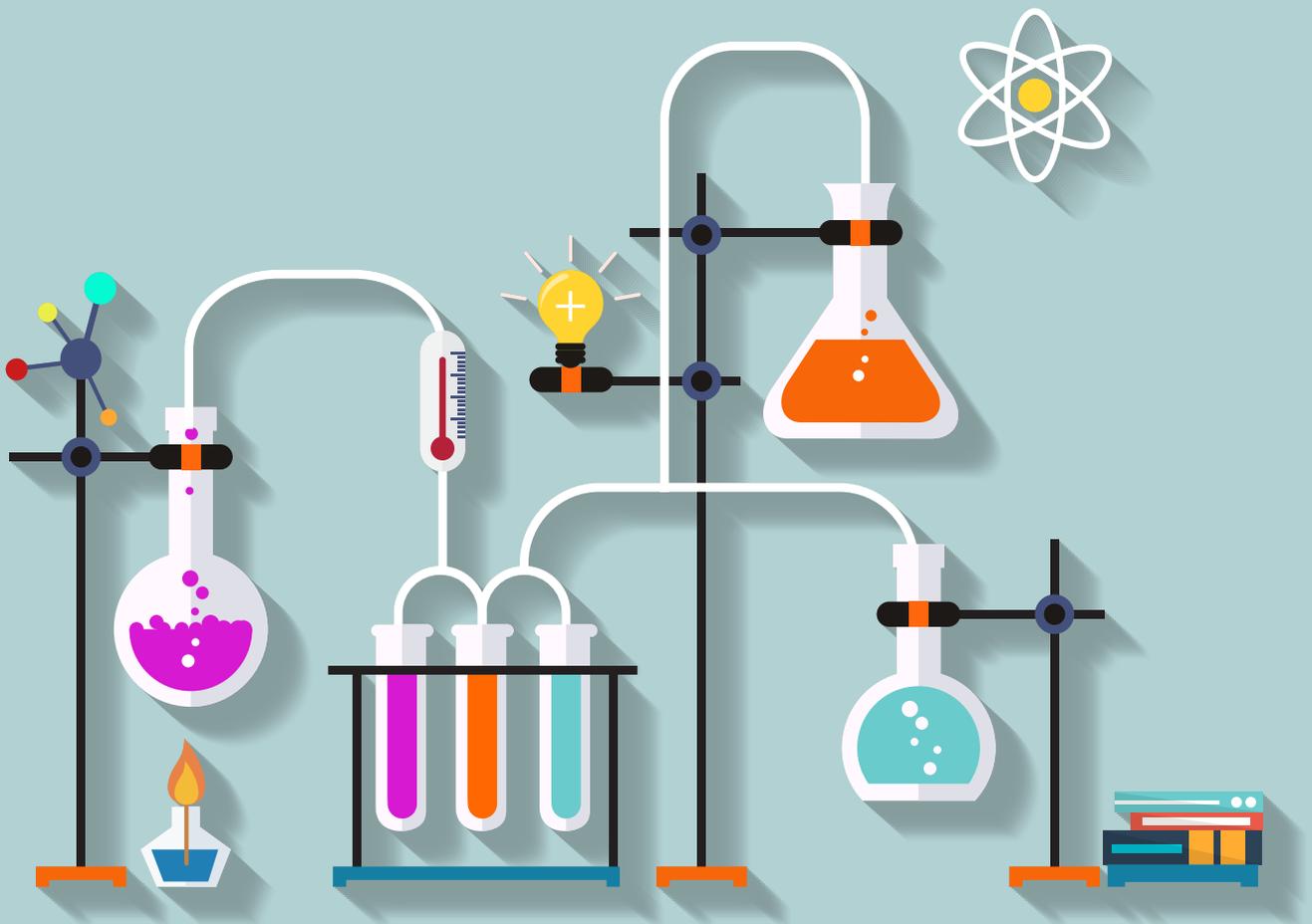
Para el diagnóstico definitivo de hígado graso no alcohólico se requiere una biopsia hepática.

## ■ ¿QUÉ COMPLICACIONES PUEDEN PRESENTARSE?

La enfermedad de hígado graso no alcohólico incluye dos condiciones distintas con diferentes pronósticos: hígado graso no alcohólico y esteatohepatitis no alcohólica conocida como NASH, por sus siglas en inglés. Este último incluye un amplio espectro de gravedad de la enfermedad que va desde fibrosis, pasando por cirrosis y finalmente, cáncer de hígado.



Por: Octavio Muñoz Maya  
M.D. Hepatólogo



# El hígado, el laboratorio más importante del cuerpo humano

Por sus funciones para regular las sustancias químicas de la sangre y excretar los desechos a través de la bilis, este órgano es considerado uno de los más inteligentes, aunque en ocasiones, sea uno de los más subestimados.

Sus funciones, definitivamente, son sorprendentes. Gran parte de la sangre que bombea el corazón se filtra en el hígado, además, este órgano recibe toda la sangre que viene del estómago y el intestino para procesar, descomponer, equilibrar, crear y detoxificar todas las sustancias para que las células puedan usarlas, almacenarlas o desecharlas. Y es que todos los procesos metabólicos del hígado empiezan desde la concepción misma y se desarrollan de forma permanente hasta que morimos, razones suficientes para que este órgano sea calificado como un trabajador incansable que nunca para.

### **Está claro que existen cientos de funciones metabólicas descritas para el hígado, pero dentro de las más importantes están:**

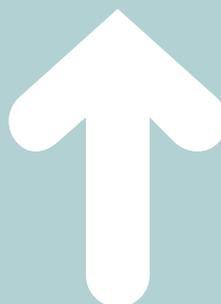
1. Producción de bilis para descomponer las grasas y transportar desechos.
2. Depuración de la bilirrubina.
3. Producción y procesamiento de proteínas sanguíneas.
4. Equilibrio de las grasas: colesterol y triglicéridos.
5. Conversión del exceso de glucosa en glucógeno.
6. Participación en el equilibrio de los metales: hierro y cobre.
7. Detoxificación del amoníaco.
8. Regulación y producción de las proteínas de la coagulación sanguínea.
9. Depuración de medicamentos y otros tóxicos externos.
10. Producción de proteínas del sistema de defensa contra las infecciones.

### **CUANDO EL HÍGADO ENFERMA**

Todos los procesos metabólicos mencionados abarcan un amplio espectro de rutas que implican una serie de reacciones químicas sucesivas a partir de un sustrato inicial: proteínas, carbohidratos, grasas, minerales, medicamentos, etc., llegando a uno o varios productos finales a través de metabolitos intermediarios. La alteración de este proceso en cualquiera de sus etapas conduce a diversas enfermedades que involucran a los sustratos mencionados o a las sustancias intermediarias. Así, existen decenas de enfermedades metabólicas, generalmente, hereditarias o adquiridas que se pueden manifestar desde el nacimiento o en cualquier momento de la vida y cuya presentación clínica es diversa.

Dentro de las más comunes se pueden mencionar enfermedades metabólicas relacionadas al almacenamiento de los carbohidratos (glucogenosis), sobrecarga de hierro (hemocromatosis), sobrecarga de cobre (enfermedad de Wilson) y alteraciones en las lipoproteínas (hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia).

Finalmente, es importante tener presente estas enfermedades debido a que muchas son raras, por lo tanto, no se piensa en ellas y no se diagnostican adecuadamente, a pesar de que muchas tienen tratamientos para evitar complicaciones y mejorar el pronóstico. Además, debido al patrón de herencia de algunas de ellas se requiere la realización de pruebas a otros familiares para detectar casos tempranos y así, tratarlos oportunamente. ✕





**Por:** Carlos Ernesto Guzmán Luna, M.D. Cirujano general, vascular y de trasplantes, Álvaro Mena Hurtado, M.D. Cirujano general y de trasplantes y Sergio Hoyos D., M.D. Cirujano de Hígado, Vías Biliares y Páncreas

# Así se trasplanta un hígado

Este procedimiento se realiza cuando el órgano está dañado de manera definitiva como consecuencia de alguna enfermedad y reemplazarlo es la única opción curativa.

Empecemos por mencionar que solo las instituciones de alta complejidad son aptas para realizar trasplantes, lo que significa que deben contar con un equipo de profesionales entrenados para tal fin. Así las cosas, los cirujanos de trasplantes son los encargados de realizar el procedimiento y deben estar acompañados por un grupo multidisciplinario de especialistas entre los que se incluyen: anestesiólogos con entrenamiento en trasplante de hígado, hepatólogos, psicólogos, trabajadores sociales y nutricionistas. A su vez, es necesario que todo el equipo cuente con el soporte de los demás servicios de la institución, es decir, Unidad de Cuidados Intensivos, Radiología, Banco de Sangre, Laboratorio Clínico, Enfermería, Medicina Física y Rehabilitación.

**Pero ¿cómo inicia el proceso de trasplante? Aquí un paso a paso.**

01

**La primera medida es la indicación del hepatólogo, es decir, cuando el especialista considera que la enfermedad del hígado solo se puede curar con un trasplante.** En ese momento se solicita al asegurador en salud la autorización para realizar el procedimiento, una vez se disponga de ella, el paciente deberá realizarse una serie de exámenes para conocer si está en condiciones de tolerar el procedimiento. Si el resultado de los análisis es exitoso, se presentan en la junta médica de trasplante hepático donde, entre todos los profesionales del programa, se define el ingreso del paciente a la lista de espera. A partir de ese momento, a cualquier hora del día podrá ser llamado para que se dirija en forma urgente al hospital para ser trasplantado.





Al momento del trasplante hay que saber que la mayoría de los procedimientos se hacen con órganos donados por personas que han tenido una catástrofe severa e irreversible en el cerebro, pero sin daño en el resto del cuerpo. Esta condición clínica se conoce como muerte encefálica y, previamente, los donantes deben ser sometidos a exámenes que permitan descartar alteraciones en los órganos a donar. Si todo resulta bien, se procede a realizar la cirugía de extracción y a contactar al paciente con el grupo sanguíneo, peso y talla más compatibles y que, a su vez, por su condición de salud tenga más urgencia en la lista de espera.

La cirugía en el receptor del trasplante de hígado es realizada en cualquier momento del día, pues se trata de una intervención urgente en la que participan dos cirujanos de trasplantes, un ayudante, un instrumentador quirúrgico, dos anestesiólogos, una enfermera jefe y un auxiliar de enfermería.



04



El tiempo aproximado de duración del trasplante se calcula entre cuatro y ocho horas dependiendo de la complejidad del paciente. La cirugía comienza con la extracción del hígado enfermo que, usualmente, es la parte más complicada del procedimiento ya que puede sangrar bastante debido a las alteraciones en la coagulación de la sangre y las vârcas alrededor del hígado. Posteriormente, se procede a la ubicación del órgano nuevo, se realizan las uniones arteriales, venosas y del drenaje de la vâ biliar. En este punto la técnica quirúrgica será la que garantice el éxito de la cirugía.

Una vez terminada la intervención, el paciente es llevado a la Unidad de Cuidados Intensivos donde permanece en promedio de dos a tres días, para continuar su recuperación durante una o dos semanas en el servicio de hospitalización, bajo el cuidado de todo el equipo médico y paramédico de trasplantes.



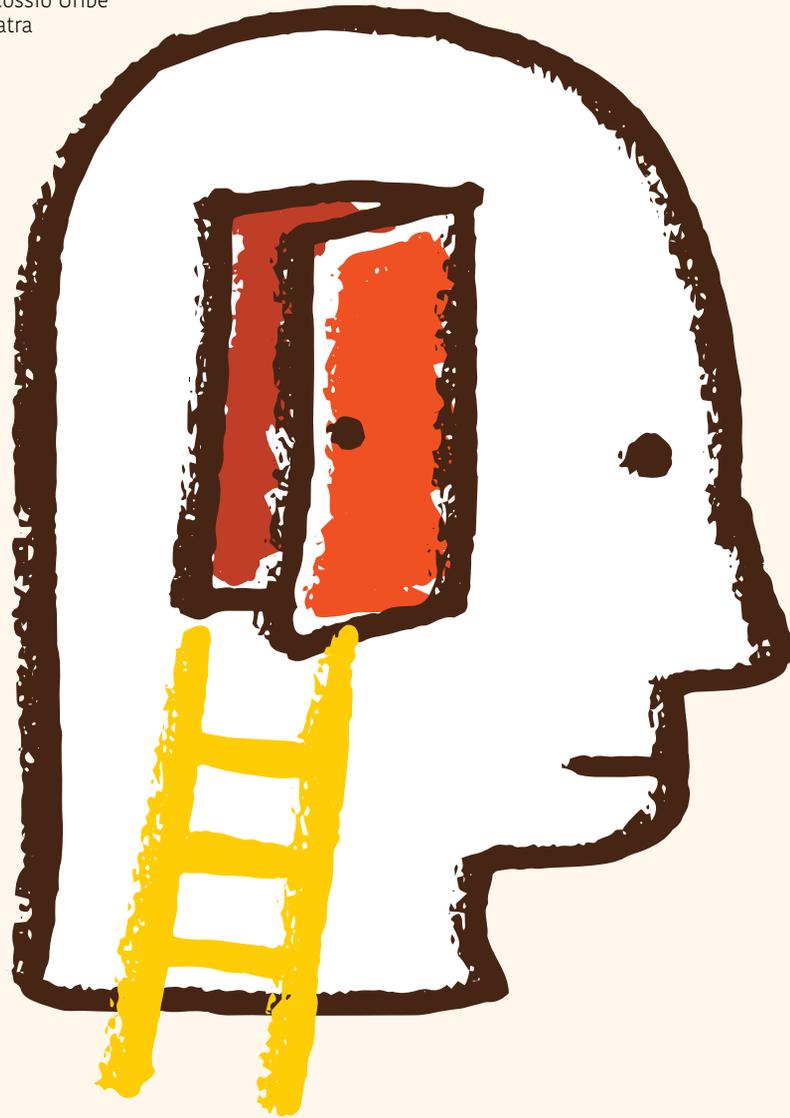
Finalmente, en condiciones normales el paciente es dado de alta luego de una a dos semanas postrasplante para continuar, por el resto de su vida, en seguimiento con consulta externa del programa de trasplante hepático, todo esto con el objetivo de detectar, en forma temprana, eventuales complicaciones y darles el tratamiento adecuado.

06





**Por:** Clara Cossio Uribe  
M.D. Psiquiatra



# El psiquiatra, **aliado importante del proceso**

Más allá de los especialistas en tratar enfermedades del hígado, las personas que padecen alteraciones en este órgano también requieren atención de tipo emocional y mental. Te contamos por qué.



01

**EL PSIQUIATRA PUEDE HACER PARTE DE UNA EVALUACIÓN GENERAL Y MULTIDISCIPLINARIA** que determine la presencia de enfermedades mentales que alteren el curso o la evolución de un trasplante hepático. Además, en esos casos, será el encargo de definir el tratamiento que el paciente requiera.

02

**CUALQUIER TRASTORNO MENTAL, POR LEVE QUE PAREZCA**, altera la evolución física del paciente, así como la estancia hospitalaria y la recuperación en general. Por esa razón, la presencia del psiquiatra se vuelve fundamental a la hora de identificar y manejar trastornos mentales frecuentes como ansiedad, depresión, insomnio, delirium, entre otros.

03

**ABUSO O DEPENDENCIA DE ALCOHOL.** En buena parte de los pacientes con alteraciones en el hígado estas dos resultan estar entre las causas más frecuentes, razones suficientes por las que el psiquiatra, en conjunto con un equipo interdisciplinario, es el especialista idóneo para abordar los trastornos por uso de sustancias. La evidencia ha demostrado que el alcohol tiene un impacto negativo sobre la enfermedad hepatobiliar y su pronóstico, por lo tanto, se deben proporcionar todos los medios necesarios para que el paciente pueda lograr abstinencia del consumo y adherirse a estilos de vida más saludables.

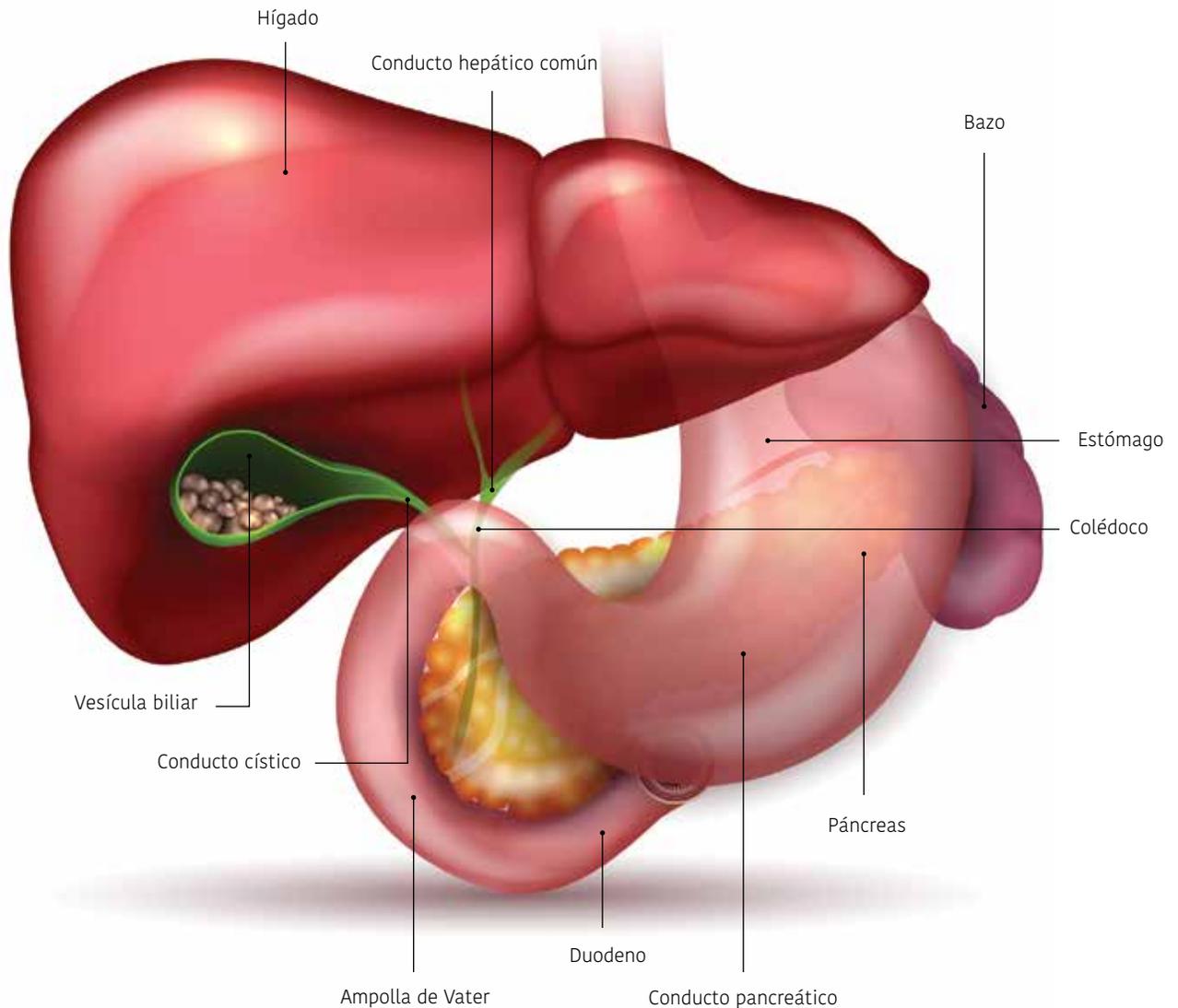
**epatólogos, cirujanos hepatobiliares, radiólogos intervencionistas,** todos tienen una función específica en el tratamiento de enfermedades del hígado y las vías biliares, pero ¿si a ese equipo se suma un psiquiatra? Para muchos resultaría una mezcla poco común, sin embargo, su participación antes, durante y después de un trasplante o tratamiento de una enfermedad específica resulta clave. Aquí las razones.



Para todo este acompañamiento, en nuestro Hospital, el psiquiatra hace parte de un equipo multidisciplinario: el Grupo de Enfermedad Hepática por Alcohol, cuyo propósito es brindar al paciente atención integral y continua de todos los aspectos que afecten la evolución de su enfermedad hepática. [XX](#)



**Por:** Alvaro Duarte, M.D. Cirujano Hepatobiliar  
y Jaime Chévez, M.D. Cirujano Hepatobiliar



# 6 enfermedades de las vías biliares que debes conocer

Por la importancia de su función, diagnosticar a tiempo alteraciones en este sistema es fundamental para evitar complicaciones en la vesícula y el páncreas.

■ **COLELITIASIS:** se define como la presencia de cálculos dentro de la vesícula biliar que pueden causar o no síntomas. En estos últimos casos, los pacientes no deben ser llevados a cirugía, pues puede confundirse con alguna alteración gastrointestinal. Cuando sí hay manifestaciones, es necesario acudir a una colecistectomía, es decir, a la extracción de la vesícula. Es por eso, que ante un hallazgo imagenológico de cálculos en la vesícula biliar se debe consultar al especialista para brindar la mejor información y decisión en el manejo.

Algunos factores de riesgo asociados a colelitiasis son:

#### **NO modificables**

- Aumento de la edad
- Ser mujer
- Genética
- Antecedentes familiares

#### **Modificables**

- Embarazo
- Obesidad
- Dieta baja en fibra y alta en calorías
- Ayuno prolongado
- Anticonceptivos orales
- Sedentarismo
- Hipertrigliceridemia
- Síndrome metabólico

■ **COLECISTITIS:** es la inflamación aguda o crónica de la vesícula biliar, por lo general, secundaria a cálculos que la obstruyen y generan infección. Para su manejo se sugiere la resección quirúrgica de la vesícula vía laparoscópica. En muy pocos casos, cuando el paciente no es candidato a cirugía y tiene otras enfermedades graves adicionales, el manejo puede ser terapia antibiótica junto con descompresión vía percutánea (por piel) de la vesícula.

■ **COLEDOCOLITIASIS:** se refiere a la presencia de cálculos dentro de la vía biliar, estos pueden causar obstrucción y llevar a la presencia de ictericia (tinte amarillo en las escleras, mucosa oral, manos), acolia (deposiciones blancas), así como fiebre y dolor en la región abdominal superior derecha.

Si se confirma el diagnóstico de coledocolitiasis, la primera opción terapéutica para la extracción de los cálculos es la realización de CPRE: colangio pancreatografía retrógrada endoscópica. Así mismo, se sabe que esta alteración

puede desencadenar diferentes situaciones clínicas como la colangitis (infección/inflamación de la vía biliar) y pancreatitis, ambas con diferentes grados de severidad y según cada caso se debe definir un manejo óptimo y oportuno en centros de alta complejidad.

Finalmente, es recomendable después del manejo de los cálculos realizar la extracción de la vesícula biliar para evitar nuevos eventos y complicaciones.

■ **COLANGITIS:** es la inflamación-infección de las vías biliares intra y extrahepáticas. Algunas de sus causas son la coledocolitiasis, hepatolitiasis (cálculos dentro del hígado), tumores y obstrucciones en la vía biliar. El tratamiento se define según cada caso, la severidad y la causa.

■ **PANCREATITIS:** se refiere a la inflamación aguda o crónica del páncreas. Este órgano tiene como funciones principales la regulación del azúcar en el cuerpo y la adecuada digestión de los alimentos. La pancreatitis puede ser aguda o crónica. La primera está asociada a cálculos de la vía biliar e ingesta de alcohol. Por lo general, es leve, sin embargo, hasta un 15 a 20% puede ser moderada o severa con complicaciones como infecciones, disfunción de otros órganos, incluso, poner en riesgo la vida del paciente. Según la gravedad del evento y las complicaciones adyacentes la enfermedad se maneja en un hospital de alta complejidad.

En el caso de la pancreatitis crónica, esta patología tiene como factores asociados la ingesta de alcohol y el uso del cigarrillo, lo que con el tiempo altera las funciones del páncreas y, en el largo plazo, puede desencadenar cáncer.

■ **TUMORES DE PÁNCREAS:** si bien unos pueden ser benignos y otros malignos, entre estos últimos se cuentan el adenocarcinoma de páncreas, considerado el más letal de todos los tumores sólidos del cuerpo con una supervivencia general de 5% a 10% a 5 años.

La única forma de curación es la resección quirúrgica de este tumor en un centro especializado, debe ser hecha, idealmente, por un sub-especialista, en este caso un cirujano hepato-biliar y pancreático.

Finalmente, otros tipos de tumores de páncreas deben ser vigilados y seguidos por el especialista ante la probabilidad de tornarse malignos. ☒

# Propuesta de Valor



## **HIBIPA**

La atención de pacientes  
por parte del equipo **HIBIPA**  
Centro de Excelencia  
para el manejo de enfermedades  
que afectan el **HÍgado**,  
la vía **BI**liar y el **PÁ**ncreas



Con la calidad que caracteriza al Hospital  
Pablo Tobón Uribe



## PERMITE

un abordaje oportuno del paciente



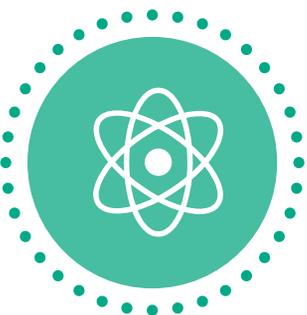
## EVITA INCURRIR

en altos costos derivados por complicaciones y diagnósticos tardíos



## OFRECE ATENCIÓN INTEGRAL

por parte de un grupo multidisciplinario, que toma decisiones colegiadas, basadas en los más altos estándares científicos y éticos



## CON TECNOLOGÍA AVANZADA

y personal calificado para el diagnóstico y tratamiento médico, quirúrgico e intervencionista



**Por:** Sergio Alvarez  
M.D. Radiólogo Intervencionista  
Jefe Departamento de Radiología

# La radiología intervencionista, un salvavidas en el manejo del hígado enfermo

Por ser una opción mínimamente invasiva,  
este método facilita el diagnóstico  
y manejo de la enfermedad hepática  
y pancreática.

**L**

a Radiología intervencionista es una especialidad novel que ofrece alternativas diagnosticas y terapéuticas a nuestros pacientes. Apoyado en imágenes en tiempo real, proporcionadas por angiógrafos, tomógrafos y ecógrafos, el radiólogo puede acceder a cualquier órgano del cuerpo, a través de pequeñas agujas o catéteres, mediante procesos ambulatorios y que requieren pocos días de recuperación.

Si nos enfocamos en el hígado, la radiología intervencionista es un salvavidas en el tratamiento de complicaciones de la cirrosis hepática, como el cáncer y la hipertensión portal. Para el primero, el intervencionismo ofrece opciones curativas a través de procedimientos como la radiofrecuencia en la que, a través de una delgada aguja, se transmite calor directamente en el tumor, lo que produce necrosis o muerte de las células malignas.

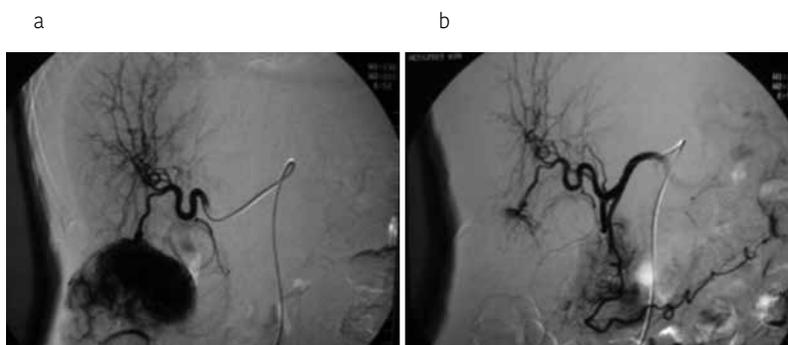
Este procedimiento puede tomar hasta 15 minutos como máximo, está aceptado para quienes no son candidatos a cirugía y para el tratamiento de tumores cancerígenos menores de 4 centímetros o hasta tres tumores menores de 3 centímetros. Los resultados son comparables con la resección quirúrgica, es un procedimiento ambulatorio y con bajo índice de complicaciones.

## La quimioembolización, otra alternativa

Está dirigida a pacientes con cáncer de hígado que tengan tumores más avanzados y que no sean candidatos a resección quirúrgica o radiofrecuencia. A través de este procedimiento, se hace un cateterismo que va desde la arteria femoral en la pierna o la arteria radial en el brazo, se navega hasta la arteria del hígado y se busca los vasos que nutren el tumor.

Una vez allí se libera quimioterapia y se cierran las arterias nutricias con pequeñas partículas. La quimioterapia selectiva tiene 40 veces más efecto que cuando se da por vía sistémica y 40 veces menos complicaciones. Se considera un tratamiento paliativo y está avalado en la comunidad científica como alternativa para el paciente que ya no es candidato a manejo curativo, pero tiene buena condición general. Este procedimiento mejora la calidad de vida y la sobrevida si se le compara con el placebo o el manejo puramente sintomático.

Finalmente hay que aclarar que la quimioembolización es una alternativa para pacientes con enfermedad tumoral metastásica, usualmente provenientes del tracto gastrointestinal, con muy buenos resultados y bajo índice de complicaciones.



a. Hepatocarcinoma mayor de 8 cm en el lóbulo hepático derecho.

b. Luego de cateterización selectiva y tratamiento con Quimioembolización, demostrando desaparición completa de su irrigación sanguínea.

## Hipertensión portal

Esta, otra complicación severa de la cirrosis se produce por el aumento en la presión sanguínea de los vasos que van del intestino, estómago y páncreas hacia el hígado endurecido. Al no poder filtrarse la sangre en el hígado enfermo y debido al aumento en la presión, se forman várices que buscan salida de la sangre, pero al tener una pared delgada pueden romperse y causar sangrados masivos desde el estómago, esófago o intestino.

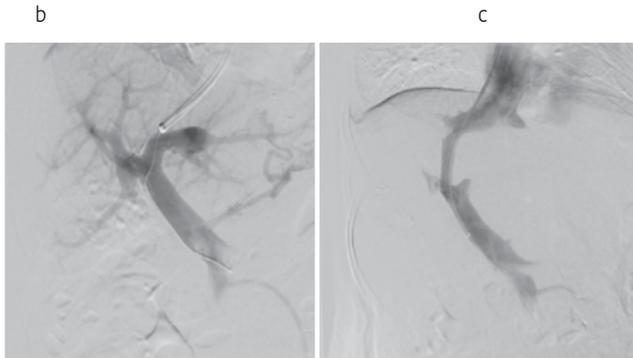
En estos casos, cuando el manejo endoscópico no es suficiente, el radiólogo intervencionista trata estas várices navegando a través de ellas y cerrándolas. Adicionalmente, cuando todas las medidas convencionales han fallado, se puede realizar un puente entre la circulación del intestino y el corazón a través del hígado. Este procedimiento conocido como TIPS, por sus siglas en inglés, es el único puente que se hace vía endovascular, usualmente desde la vena yugular y es de alta complejidad. En el HPTU ya se han realizado más de 90 procedimientos de este tipo con un éxito técnico superior al 95%.

## Vía biliar

En el caso de la enfermedad de las vías biliares, los radiólogos intervencionistas pueden introducir pequeños catéteres con el fin de repermeabilizar los

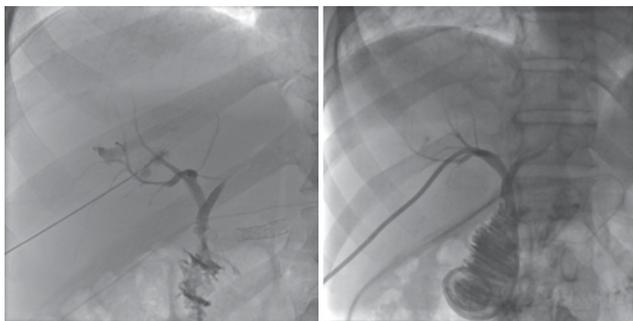
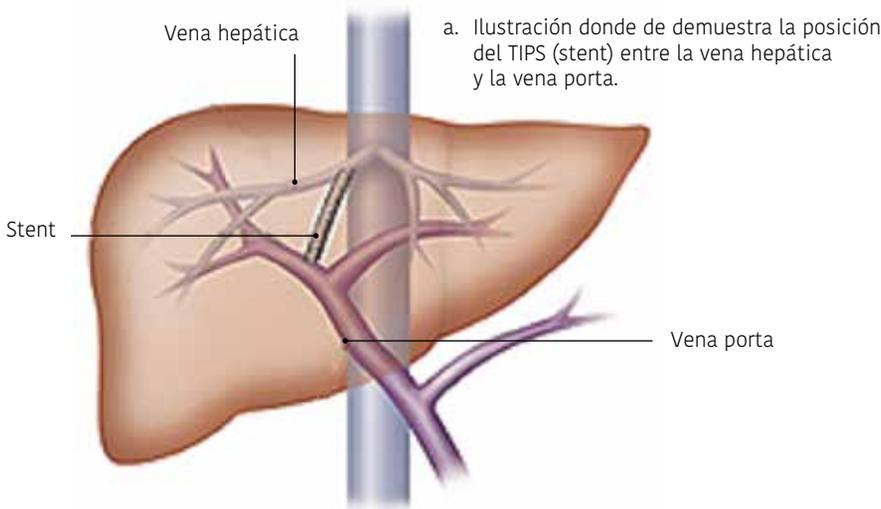
conductos cuando han sido ocluidos por cálculos, fibrosis postquirúrgica o tumores. Adicionalmente, las obstrucciones benignas se pueden dilatar usando unos balones especiales y también se pueden extraer cálculos en pacientes en los que la endoscopia no es suficiente.

En el HPTU se han hecho más de 1500 intervenciones biliares percutáneas y el impacto en la calidad de vida de estos pacientes ha sido enorme.



b. Paciente con sangrado por varices esofágicas, se observa el catéter desde la vena hepática y la guía metálica avanzando a la porta.

c. Se ha liberado el TIPS y se establece comunicación entre la Porta y las venas hepáticas.



a. Paciente con obstrucción de la vía biliar que no pudo ser abordada por endoscopia.

b. Se pasa un catéter desde la piel que conecta la vía biliar con el intestino y permite nuevamente el paso de la bilis al intestino.

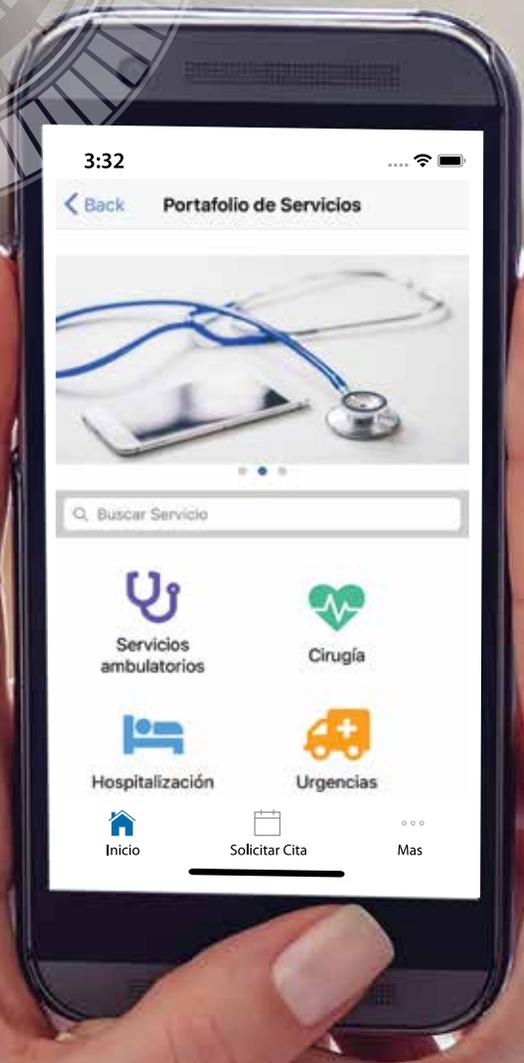
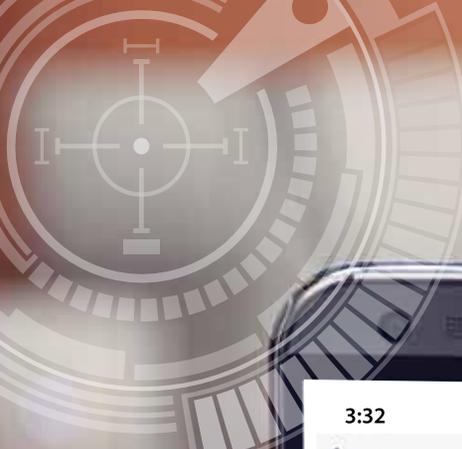
## ¿Y en el caso del páncreas?

Las complicaciones por la pancreatitis o el cáncer de páncreas pueden ser abordadas por el radiólogo intervencionista, de manera similar a las obstrucciones de la vía biliar y adicionalmente, trabajando en equipo con los cirujanos de páncreas, se pueden tratar a tiempo las colecciones, abscesos o sangrados que, muchas veces, acompañan las resecciones pancreáticas complejas por cáncer.

Está demostrado en la literatura que un equipo de cirugía biliopancreática debe contar con un radiólogo intervencionista que, de manera precoz, maneje complicaciones que impacten la morbilidad y mortalidad de estos procedimientos.

Finalmente, el radiólogo intervencionista participa en gran número de procedimientos de apoyo a pacientes con enfermedades hepato-biliares y pancreáticas complejas, además, hace parte activa de los staff de decisión y trabaja de la mano con el radiólogo clínico para el adecuado enfoque de pacientes con patologías complejas.

El grupo de intervencionismo corporal del HPTU cuenta con cuatro profesionales con amplia experiencia en el manejo de este tipo de patologías y sin duda, con la casuística más importante del país, no solo en cuanto al volumen, sino a los resultados de las intervenciones. Contamos con tres salas de angiografía y tres de tomografía para la guía de estos procedimientos, cada una de ellas con el apoyo de ultrasonido y con un amplio stock de materiales en la institución para cubrir todas las necesidades del paciente. 



¡El Servicio  
con Alma  
en una APP!  
**HPTUMOVIL**

 <b>Preguntas frecuentes</b>	 <b>Agendamiento de Citas</b>
 <b>Preparación para exámenes</b>	 <b>Nuestros Servicios</b>
 <b>Nuestros Profesionales</b>	 <b>Cómo llegar al HPTU</b>
	 <b>Contacto</b>



o escanea el código QR





**Por:** Por: Lina Marcela López G.  
Jefe Departamento de Nutrición Clínica



# El hígado, **trabajador incansable**

Con más de un centenar de funciones en el organismo, el hígado cumple con actividades importantes en términos de nutrición. Toma nota.

El hígado es el órgano más grande dentro del cuerpo y es de los más importantes por las múltiples funciones complejas que debe realizar, se conoce que tiene más de 500 y, sin duda, las que tienen que ver con la alimentación se ubican entre las más importantes.

Está claro que la nutrición y el hígado se relacionan de diferentes maneras por la forma como este órgano utiliza, produce y desecha muchos componentes relacionados con la alimentación, lo que significa que una dieta adecuada ayuda a mantener el hígado sano. Un alto porcentaje de la sangre que sale del estómago e intestino transporta nutrientes al hígado, que tiene la función de convertirlos en sustancias para que el organismo pueda hacer uso de ellas. Por su parte, si analizamos las funciones del hígado en relación con los diferentes grupos de alimentos, este órgano actúa así:

### **CARBOHIDRATOS Y AZÚCARES:**

Además de ser almacenados en el hígado son liberados cuando las demandas de energía del cuerpo son altas, es decir, cuando hay actividad física, funciones vitales o actividad laboral, entre otras. De este modo, el hígado ayuda regular el nivel de azúcar en la sangre y a prevenir una condición llamada hipoglucemia o baja de azúcar en la sangre.

### **PROTEÍNAS:**

Llegan al hígado en forma de aminoácidos y son liberados a los músculos como fuente de energía. A su vez, como consecuencia de la acción de las bacterias, ciertas proteínas son convertidas en amonio, un producto tóxico del cuerpo y es el hígado el encargado de destruirlo y unirlo a pequeñas moléculas para producir urea. Esta última, aparece en la sangre y es eliminada por la orina. Si el riñón no funciona bien la urea se acumula en la sangre y se eleva su concentración.

### **GRASAS:**

No pueden ser digeridas sin ayuda de la bilis producida por el hígado, que actúa como una especie de disolvente para que las grasas se conviertan en pequeñas gotas y sean absorbidas por el intestino. De igual forma la bilis es también esencial para la absorción de vitaminas que son liposolubles como la A, D, E y K.

## **Más funciones del hígado**

- Producción de bilis, para ayudar a transportar los desechos y a descomponer las grasas en el intestino delgado durante la digestión.
- Resistencia a las infecciones mediante la elaboración de factores de inmunidad y eliminación de bacterias del torrente sanguíneo.
- Producción de proteínas.
- Depuración de bilirrubina, incluso, de los glóbulos rojos. Si existe una acumulación de bilirrubina, la piel y los ojos se ponen amarillos.
- Producción de colesterol y proteínas especiales para ayudar a transportar las grasas por todo el cuerpo.
- Almacenamiento de hierro.
- Conversión del amoníaco tóxico en urea. Esta última, es uno de los productos finales del metabolismo de las proteínas y se excreta en la orina.
- Procesa las drogas y medicinas absorbidas por el sistema digestivo, permitiendo al cuerpo usarlas efectivamente para luego, eliminarlas.
- Regulación de la coagulación sanguínea.
- Convertir los alimentos ingeridos en energía para almacenar.
- Actúa como filtro para remover el alcohol y las toxinas de la sangre, convirtiéndolas en sustancias que puedan ser eliminadas del cuerpo.
- Procesa carbohidratos, proteínas, grasas y minerales para ser usados en el mantenimiento de funciones normales del cuerpo.



Fuente:  
<http://healthlibrary.uchospitals.edu/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Liver/85,P03769>.



## Hígado y alimentación

La nutrición y una dieta modificada tienen un efecto significativo en el desarrollo de diferentes enfermedades del hígado. Aquí algunas de ellas:

**CIRROSIS:** puede ocurrir como consecuencia del consumo excesivo de alcohol, la hepatitis viral, la obstrucción de los conductos biliares y la exposición a ciertos medicamentos o sustancias tóxicas. Como consecuencia de la cirrosis, la persona experimenta pérdida de apetito, náuseas, vómito, pérdida de peso y desnutrición, por lo que requiere una dieta equilibrada en proteínas y suficiente en energía. Es de vital importancia que el médico

tratante oriente a la persona con cirrosis en la cantidad correcta de proteína, pues demasiada terminará en una cantidad aumentada de amoníaco en la sangre y, por supuesto, en complicaciones como la encefalopatía hepática (daño mental, confusión, pérdida de la memoria).

**COLESTASIS:** se caracteriza por una reserva excesiva de bilis en el hígado, debido a que no puede fluir al intestino delgado para ayudar en la digestión de las grasas. Cuando esto pasa, la grasa no es absorbida, pero es eliminada en grandes cantidades en la materia fecal (color pálido y con mal olor). Esta condición se conoce como esteatorrea. Esta pérdida de

calorías de grasa también puede causar una baja en el peso y llevar a desnutrición.

En estos casos, sustitutos especiales de grasas, en especial, triglicéridos de cadena media, alivian esta condición porque son menos dependientes de la bilis para la absorción intestinal. Además, pueden ser usados como cualquier otro aceite de cocina, para hacer preparaciones o aderezar ensaladas.

**ENFERMEDAD DE WILSON:** se caracteriza porque las cantidades de cobre aumentan en el cuerpo, sin embargo, la dieta favorece el manejo de la enfermedad. Las personas que la desarrollan, además del manejo

farmacológico orientado por el médico, deben evitar el consumo de chocolate, nueces, mariscos y setas.

**HEMOCROMATOSIS:** es una enfermedad en la que las cantidades grandes de hierro son transportadas por el intestino y se acumulan en el hígado. Las personas con esta condición deben evitar inyecciones de hierro, todos los productos de alimentación que lo contengan y omitir el uso de utensilios de hierro para cocinar. Aparte de estas precauciones, aquellos con hemocromatosis pueden seguir una dieta normal.

**HÍGADO GRASO O INFILTRACIÓN DE GRASA DEL HÍGADO:** es causado por la grasa que ingresa a partir de la dieta y la almacenada en el tejido adiposo. En condiciones normales, la grasa de la dieta es por lo general, metabolizada por el hígado y otros tejidos, pero si la cantidad excede la requerida por el cuerpo, es almacenada en el tejido adiposo. El hígado graso es el resultado de una mala nutrición y debe ser tratado con una dieta equilibrada en carbohidratos, proteínas, y grasas. Sin embargo, para evitar el hígado graso se sugiere:

- Limitar la ingestión de alcohol, pues su consumo puede disminuir la función del metabolismo y la secreción de grasa, conduciendo al hígado graso.
- Cuidar la alimentación, dado que el hambre y la desnutrición pueden terminar en la acumulación de grasa en el hígado.
- La disminución de peso gradual con el tiempo, así se reducirá la ampliación del hígado junto con la grasa y las anomalías asociadas con este órgano.

## 9 claves para la buena salud del hígado

1. Consume abundante cantidad de frutas y verduras por su aporte elevado de fibra.
2. Ingiera alimentos ricos en glutatión o que ayuden al cuerpo a producirlo. Buenas fuentes de ellos son los espárragos, la sandía, el brócoli, la papaya.
3. Condimenta los alimentos con hierbas como el eneldo, el ajo, las cebollas, el boldo, la cúrcuma.
4. Toma abundante agua, 6 a 12 vasos por día, ya que ayuda a los riñones a eliminar las toxinas que el hígado ha procesado.
5. Prefiere las grasas omega 3, se encuentran en los pescados de agua fría como el salmón, el atún, la caballa, las sardinas y el hipogloso. Otras fuentes buenas son las semillas de lino, el aceite de las semillas de lino y las nueces.
6. Consume nueces, las semillas son buena fuente de grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas, además, producen menos daño al hígado que las grasas saturadas.
7. Evita el alcohol, pues es una toxina potente que daña el hígado. Las drogas de recreación también causan estrés al hígado.
8. Omite sustancias químicas como los colorantes de alimentos, los saborizantes y conservantes.
9. Evita tomar multivitaminas con hierro sin prescripción médica. El hierro se almacena en el hígado y el agregado de este mineral puede aumentar el riesgo de intoxicación.

### Bibliografía

- <http://healthlibrary.uchospitals.edu/Spanish/DiseasesConditions/Adult/Liver/85,P03769>.
- <http://es.uhealthsystem.com/enciclopedia-medica/liver/liver>
- <http://www.alimentacion-sana.org/PortalNuevo/actualizaciones/higado%20y%20alimentacion.htm>
- <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-higado/esteatohepatitis-no-alcoholica/alimentos-dietas-nutricion>.
- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002441.htm>
- Chalasanani N, Younossi Z, Lavine JE, et al. The diagnosis and management of non-alcoholic fatty liver disease: practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases, American College of Gastroenterology, and the American Gastroenterological Association. *Hepatology*. 2012; 55(6):2005-2023.
- Milic S, Mikolasevic I, Krznaric-Zrnec I, Stanic M et al, "Nonalcoholic steatohepatitis: emerging targeted therapies to optimise treatment options", *Drug Design, Development and Theory* 2015, 9:4835-4845.
- Arab JP, Candia R, Zapata R, et al; "Management of nonalcoholic fatty liver disease: an evidence-based clinical practice review". *World J Gastroenterol*. 2014; 20:12182-12201.



**Por:** Sergio Hoyos D.  
M.D. Cirujano de Hígado, Vías Biliares y Páncreas



# 3 claves del trasplante con donante vivo

**¡Se necesitan más donantes de órganos!**  
Según datos del Instituto Nacional de Salud, INS, en Colombia las cifras disminuyeron desde 2010 pasando de 12.5 donantes por millón a 7.3 en 2014. Actualmente, la cifra alcanza los 8 donantes por millón.

A pesar de las múltiples campañas que tratan de incentivar la donación de órganos, las causas de la disminución en Colombia no son claras, pero se sabe que han influido factores relacionados con la baja en el número de muertes violentas, así como leyendas urbanas que hablan del tráfico ilícito de órganos en el país.

Está claro que los programas de trasplante de órganos utilizan, normalmente, donantes cadavéricos, los cuales se encuentran en las unidades de cuidados intensivos con diagnóstico de muerte cerebral. Para iniciar el proceso de donación, coordinado por un grupo de médicos

especialistas, existe un tiempo limitado para lograr la donación, el estudio adecuado del potencial donante y la extracción efectiva del órgano, pues a pesar de todos los esfuerzos que puedan hacerse, el donante hará parada cardíaca de manera inevitable y ya no podrá ser usado porque los órganos estarán sin perfusión de sangre y habrá daño irreversible.

### **Donante vivo, una alternativa universal**

En vista de la disminución de los donantes de órganos muchos programas en el mundo han recurrido a diferentes estrategias, una de ellas

es el uso de donantes vivos, especialmente, para riñón e hígado y con mucho menor experiencia en pulmón e intestino.

En el caso del trasplante de hígado se debe tener presente que la masa hepática que se va a extraer y la que permanece en el donante, favorece su buen estado de salud y facilita la recuperación del receptor. Sin duda, este delicado balance hace de este trasplante un procedimiento altamente complejo, que requiere de un equipo médico entrenado y una infraestructura hospitalaria adecuada, para obtener el mayor beneficio sin poner en riesgo la salud del donante.



### **PERO ¿CÓMO FUNCIONA EL PROGRAMA DE DONANTE VIVO? BÁSICAMENTE, PERMITE IMPACTAR EN TRES ASPECTOS:**

1. **DONANTE:** la información de su estado de salud proviene de una entrevista directa, adicionalmente, hay más tiempo para hacer los estudios de imagen o de laboratorio que sean necesarios y se puede hacer una valoración psicosocial que permite establecer el compromiso con el acto de la donación. En estos casos, es posible tener certeza de que el donante está en excelentes condiciones.
2. **RECEPTOR:** se puede hacer el manejo de todas las enfermedades asociadas y complicaciones posibles, para que el paciente esté en las mejores condiciones al momento del trasplante. En el caso de los donantes cadavéricos, el trasplante es un procedimiento urgente, regido por el momento en el cual aparece un donante compatible.
3. **CIRUGÍA:** permite que el procedimiento quirúrgico que es secuencial: primero se hace la cirugía del donante y luego la del receptor, se haga también en el mejor momento posible, de manera programada y en las mejores condiciones del donante y el receptor. Acá es importante anotar que el tiempo de isquemia (período en que el órgano esta sin perfusión de sangre) es mucho menor con el donante vivo que con el donante cadavérico, lo que genera muchos beneficios para la función del órgano.

### **FINALMENTE, ¿QUÉ SE REQUIERE PARA SER DONANTE VIVO?**

- Ser mayor de 18 años y estar sano.
- Dar el consentimiento de donación libre y voluntaria por escrito.
- Tener claramente definido a quién se entregará la parte del órgano extraído con anticipación. Sin embargo, en el proceso, el donante puede revocar su voluntad de ser donante.



Por: Vanessa García G.  
Radióloga Imagen Corporal

# Así se ve el hígado y la vía biliar

A través de una combinación de técnicas, este órgano y sus ‘alrededores’ son visibles al ojo del especialista. ¿El propósito? Realizar un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado según el caso.

Con seguridad estos términos te pueden resultar familiares: ultrasonido o ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética, todos, métodos diagnósticos y de tratamiento que, entre otras partes del cuerpo, pueden hallar alteraciones en el hígado y las vías biliares. Pero ¿en qué se diferencia cada uno? ¿Cuáles son sus funciones? Aquí una descripción de ellos.

**EL ULTRASONIDO O ECOGRAFÍA:** se usa comúnmente como la imagen inicial ya que es un método económico, sin radiación y ampliamente disponible. A través de este estudio es posible hacer varios hallazgos:

1. Los cálculos biliares que, generalmente, aparecen como focos ecogénicos (blancos) móviles con sombra acústica posterior.
2. La colecistitis aguda que incluye engrosamiento mural ( $\geq 3$  mm), líquido perivesicular y un signo de Murphy sonográfico positivo o dolor al comprimir la vesícula con el transductor (Figura 1).
3. Los pólipos de la vesícula biliar aparecen como defectos luminales fijos sin sombra acústica.
4. El carcinoma de la vesícula biliar que puede presentarse como un tumor en la luz o como un engrosamiento focal o difuso de la pared y, a menudo, es difícil de diferenciar de las afecciones benignas.
5. Las vesículas vesicales que contienen pólipos mayores a un centímetro y, generalmente, se resecan.
6. La dilatación biliar en el contexto de ictericia o dolor en el cuadrante superior derecho, que puede ser causado por una patología obstructiva (cálculos ductales, estenosis benignas o malignas), pero también se observa dilatación después de una colecistectomía.
7. La cirrosis, aquí el hígado suele aparece burdo, con nodularidad superficial, atrofia del lóbulo derecho, hipertrofia del lóbulo caudado y agrandamiento de la fosa de la vesícula biliar.
8. La hipertensión portal que incluye reducción del flujo de la vena porta, várices, esplenomegalia y ascitis. Los cambios en la rigidez se correlacionan con la fibrosis y ahora se puede cuantificar utilizando la Elastografía con técnica ARFI. (Figura 2).

Al mismo tiempo, es posible el análisis del hígado que, en condiciones normales, tiene una ecotextura uniforme y homogénea. Así como la vesícula biliar que, en estado de ayuno, aparece como una estructura hipoeoica (oscura) ovalada, con una pared delgada y lisa.

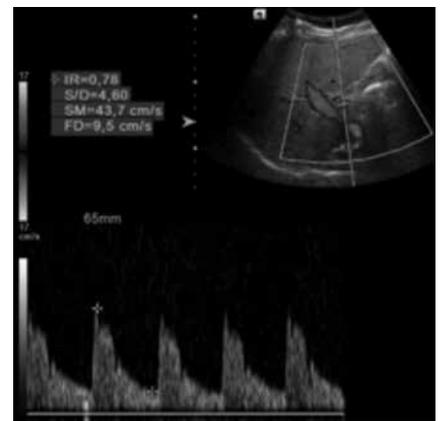
Finalmente, la ecografía doppler se usa para evaluar los vasos hepáticos, especialmente, después del trasplante de hígado. (Figura 3).



**Figura 1**  
Cuatro cálculos en la vesícula con sombra acústica posterior



**Figura 2**  
Elastografía por ecografía.  
Valor normal de 0.73 m/s como medida de la rigidez hepática



**Figura 3**  
Doppler color y espectral de la arteria hepática con un índice de resistencia en aumento de 0.78



**LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA:** también conocida como TAC tiene un papel central para las imágenes de emergencia, el diagnóstico y la estadificación del cáncer, así como la evaluación de la respuesta al tratamiento. Por su parte, la moderna tomografía multidetector es ampliamente utilizada y versátil, lo que permite obtener imágenes rápidas de un gran volumen, facilita la obtención de imágenes precisas de fases múltiples del hígado evaluando vasculatura, lesiones y demás órganos. El contraste yodado se usa para la mayoría de los exámenes, sin embargo, está contraindicado en personas con insuficiencia renal grave o antecedentes de reacción anafiláctica.

En trauma, la tomografía, detecta el sangrado activo para planeación de

embolización y clasifica la gravedad de las lesiones parenquimatosas. (Figura 4).



**Figura 4**

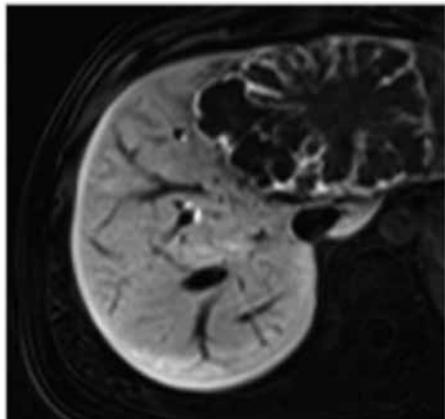
Sangrado activo, imagen serpiginosa radiodensa hacia el domo hepático con hemoperitoneo

En abdomen agudo muestra complicaciones de colecistitis como necrosis, perforación o absceso pericolecístico. Las colecciones y abscesos pueden ser drenados bajo su visualización. La tomografía se utiliza, además, para la estadificación y para evaluar la respuesta al tratamiento de la mayoría de las neoplasias malignas que se metastatizan en el hígado y tumores primarios derivados del hígado, el páncreas y el árbol biliar. Las lesiones benignas, como los hemangiomas, la hiperplasia nodular focal (HNF) y los adenomas también pueden identificarse.

La tomografía por emisión de positrones: es una técnica de imagen funcional que utiliza un análogo de glucosa captada por tejidos metabólicamente activos y células tumorales. Se utiliza, con frecuencia, para demostrar la enfermedad maligna diseminada y puede identificar tumores primarios ocultos en pacientes con enfermedad hepática metastásica de origen primario desconocido. (Figura 8). Puede diferenciar las lesiones hepáticas benignas de las malignas. También se usa, comúnmente, para identificar enfermedad metastásica oculta en pacientes con metástasis hepáticas colorrectales evaluadas para resección hepática. Las limitaciones incluyen el costo, la baja resolución espacial, la gran carga de radiación y la falta de especificidad.

La resonancia magnética: también conocida como RM, es excelente para evaluar el parénquima hepático y es la modalidad de elección para caracterizar una lesión hepática focal que se haya descrito en ecografías o sea inespecífica en la tomografía. Es, además, el estudio no invasivo del árbol biliar.

La RM es una técnica que permite la manipulación de los parámetros de secuencia para variar el contraste de los tejidos blandos y obtener datos estructurales. Es el examen de elección para obtener imágenes de enfermedades biliares complejas y caracterizar lesiones hepáticas tanto en el hígado normal como en el cirrótico. Las limitaciones incluyen el costo, la duración del examen, especialmente para pacientes enfermos que no pueden permanecer quietos, y contraindicaciones tales como marcapasos e implantes.



**Figura 7**

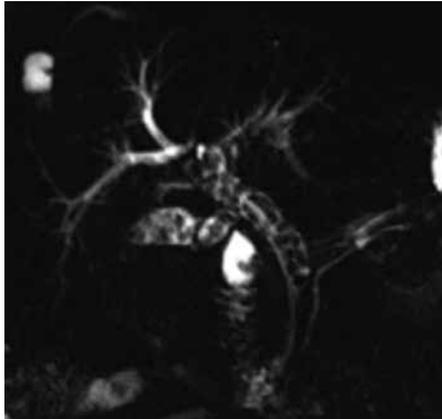
Carcinoma fibrolamelar mejor caracterizado con medio de contraste hepatoespecífico.



**Figura 8**

PET/CT, Actividad tumoral en el ángulo hepático del colon con metástasis hepática única subcapsular.

En la enfermedad biliar la colangiopancreatografía por resonancia magnética, CPRM, o simplemente colangio, utiliza secuencias T2 fuertemente ponderadas para mostrar líquido estático o de movimiento lento dentro del árbol biliar y el conducto pancreático. La CPRM puede identificar cálculos ductales de tan solo 2 milímetros. (Figura 5). Los artefactos de flujo, el gas intraductal y la compresión vascular pulsátil adyacente pueden conducir a falsos positivos.

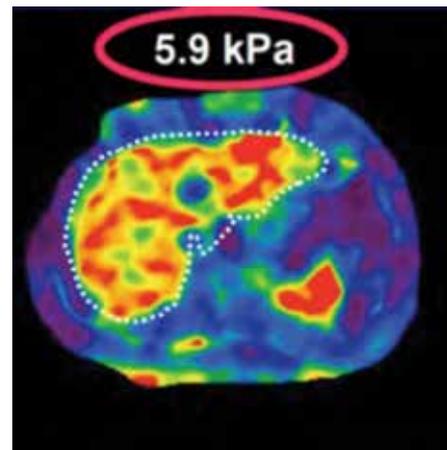


**Figura 5**

Incontables cálculos que ocupan la vía biliar extrahepática y la vesícula.

Se pueden identificar también las estenosis biliares malignas que tienden a ser más largas, con un engrosamiento de la pared y un margen irregular. La variante de la anatomía biliar está bien demostrada y la CPRM puede identificar la relación entre el conducto pancreático y los tumores de páncreas.

La resonancia magnética se puede utilizar con precisión para cuantificar el hierro y la grasa, y la elastografía MR se está evaluando como un medio para medir la fibrosis. (Figura 6).

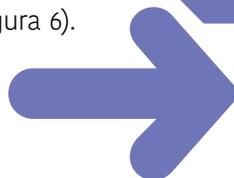


**Figura 6**

Rigidez hepática medida por elastoresonancia con mapa de colores y kiloPascales en paciente con cirrosis.

## LAS NOVEDADES

- Las técnicas cuantitativas no invasivas con ecografía y con resonancia magnética desempeñan un papel cada vez más importante en la evaluación de la fibrosis, la grasa y el hierro en la enfermedad hepática parenquimatosa sin necesidad de realizar biopsias.
- La disponibilidad de agentes de contraste intravenosos específicos hepatobiliares en resonancia, ha mejorado aún más la precisión de ciertas lesiones focales y en lesiones complejas de la vía biliar, se usa el Primovist®.
- Se han introducido técnicas de reducción de dosis en TAC, importante en niños y en estudios con varias fases.

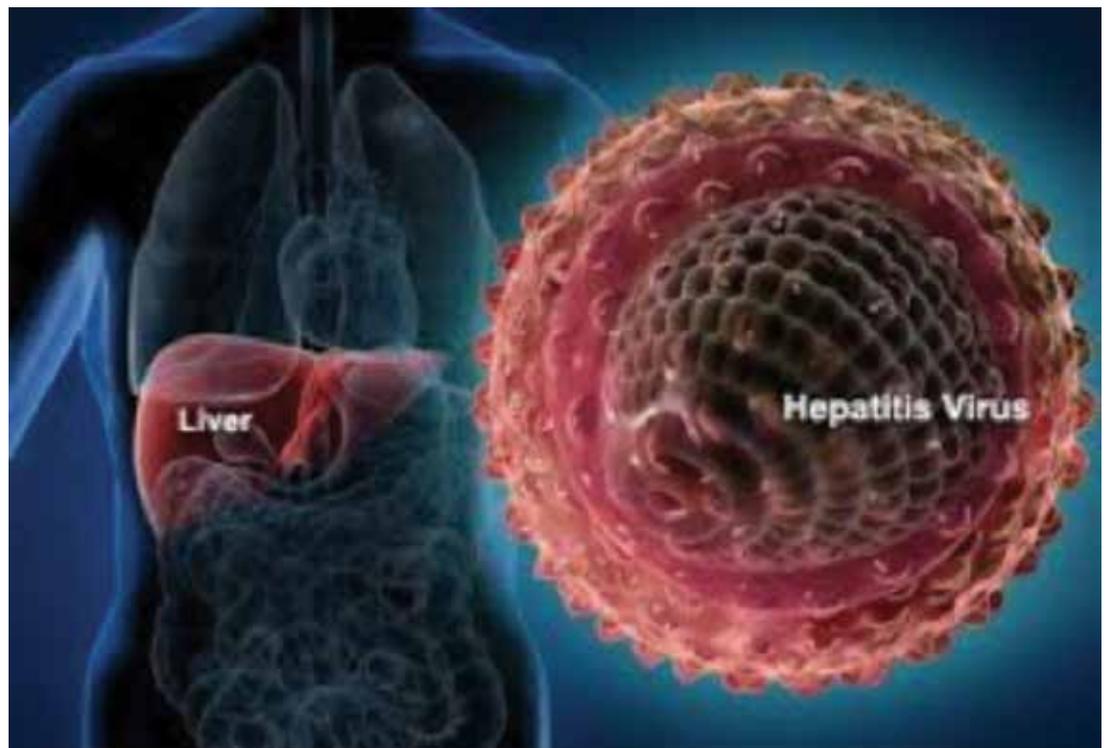




**Por:** Juan Ignacio Marín  
M.D. Hepatólogo

# Si el hígado se enferma, **¡atención!**

Quando se habla de hepatitis las causas son múltiples, lo más importante es detectar a tiempo la enfermedad y comenzar el tratamiento de manera oportuna para evitar complicaciones irreversibles. Tomen nota.



Evolución de una hepatitis crónica.

La hepatitis viral es una inflamación del hígado ocasionada por diferentes tipos de virus, específicamente, los hepatotropos que tienen su ciclo de vida en el hígado y se clasifican de la A a la E, es decir, hepatitis A, B, C, D y E. Si bien todos ellos causan la enfermedad, difieren en su forma de transmisión, duración, prevención, diagnóstico y tratamiento.



Ictericia (Coloración amarilla en los ojos y la piel).

Las hepatitis virales ocasionan en el mundo alrededor de 1,4 millones de muertes al año y, aproximadamente, 500 millones de personas las padecen. Se calcula, además, que el 75% de los casos de cirrosis hepática y de cáncer de hígado son atribuidos, por ejemplo, a la infección crónica por los virus de las hepatitis B y C. Por su parte, en Colombia, se reportan al año más de 2 mil casos nuevos de hepatitis A, más de 2 mil casos nuevos de hepatitis B y más de 200 casos nuevos de infección por hepatitis C.

## ¿Cómo se transmiten?

En el caso de la A y la E se dan por contacto con alimentos o agua contaminada con las heces de una persona infectada. Sin embargo, la E también puede contraerse mediante el consumo de carnes mal cocidas, entre ellas cerdo, venado o mariscos.

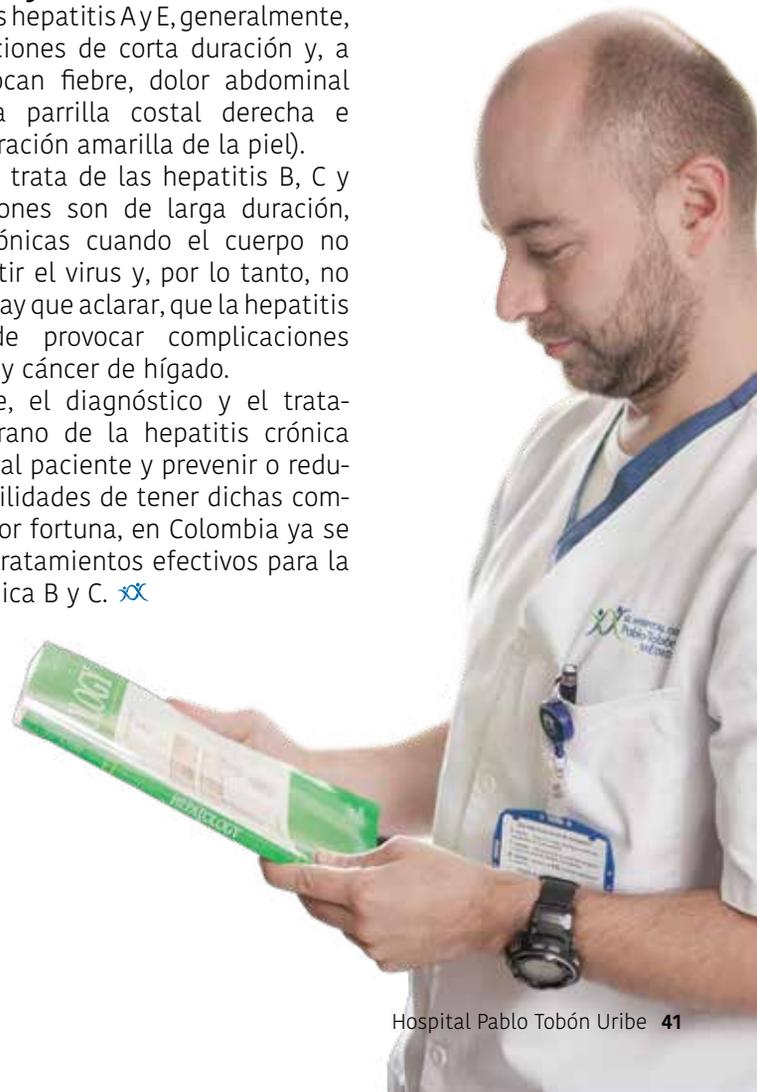
Cuando se trata de hepatitis B, C y D la transmisión se da por contacto con la sangre de una persona infectada. Aunque la B y la D también pueden transmitirse por contacto con otros líquidos corporales, incluso, al compartir agujas para administrarse drogas o al tener relaciones sexuales sin protección.

## Síntomas y tratamiento

Los virus de las hepatitis A y E, generalmente, causan infecciones de corta duración y, a su vez, provocan fiebre, dolor abdominal debajo de la parrilla costal derecha e ictericia (coloración amarilla de la piel).

Cuando se trata de las hepatitis B, C y D las infecciones son de larga duración, se tornan crónicas cuando el cuerpo no puede combatir el virus y, por lo tanto, no desaparece. Hay que aclarar, que la hepatitis crónica puede provocar complicaciones como cirrosis y cáncer de hígado.

Finalmente, el diagnóstico y el tratamiento temprano de la hepatitis crónica pueden curar al paciente y prevenir o reducir las probabilidades de tener dichas complicaciones. Por fortuna, en Colombia ya se disponen de tratamientos efectivos para la hepatitis crónica B y C. [XX](#)





**Por:** Juan Camilo Pérez  
M.D. Patólogo

# 5 datos que debes saber sobre la patología

Aunque el médico patólogo no atiende pacientes directamente, está detrás de los diagnósticos complejos a través del estudio de biopsias y de órganos como el hígado.



Para un hepatólogo su labor puede ser tan compleja como su nombre, es por eso que en el Laboratorio de Patología del Hospital Pablo Tobón Uribe se cuenta con personal entrenado para la interpretación de tejido hepático. De esta manera es posible llegar a diagnósticos más precisos y apoyar la realización del tratamiento más idóneo.

**1. ¿Qué hace un hepatólogo?** Este médico especializado en hígado tiene como función hacer diagnósticos no realizados por otros métodos, o confirmar algunos de los que otros médicos sospechan. En muchos casos, se requiere del estudio de la patología para hacer seguimiento a enfermedad, generalmente, crónica.

Dentro de sus funciones, este especialista también realiza consultas intraoperatorias, es decir, biopsias por congelación, en las que, en medio de una cirugía, se toman fragmentos de tejido para enviarlos al laboratorio y establecer un diagnóstico. Este método permite que el cirujano tome una

conducta definitiva o realice un tratamiento específico.

**2. Las enfermedades del hígado más frecuentes. En los tejidos hepáticos observados en nuestro hospital, las patologías más comunes son:**

- Hepatitis B y C.
- Neoplasias, generalmente, malignas como el hepatocarcinoma o las metástasis que van de otros órganos al hígado.

- Enfermedades metabólicas como el hígado graso (esteatohepatitis) o la hemocromatosis.
- Enfermedades tóxicas por medicamentos de uso rutinario o por agentes herbales.
- Alteraciones en las vías biliares como obstrucciones e infecciones sistémicas por bacterias, hongos, u otros virus.

**3. ¿Cuáles son los diagnósticos más difíciles?** Por lo general, son pacientes de alta complejidad con múltiples comorbilidades, trasplantados o con enfermedades de poca frecuencia. En algunos casos excepcionales, se busca la opinión de patólogos de fuera del país con quienes se mantiene contacto permanente

**4. Casos inolvidables.** En patología hepática hay muchos de ellos, por ejemplo, el diagnóstico de enfermedades raras como el déficit de alfa 1 anti tripsina, hemocromatosis, síndrome de Alagillès, entre otros.

**5. La mayor satisfacción.** El trabajo silencioso y desinteresado por parte del patólogo como miembro de un grupo ampliamente reconocido. La satisfacción de poder hacer un diagnóstico que únicamente se realiza en nuestro hospital.

La patología es una ayuda diagnóstica que en la medida en que sea más especializada y específica, podrá apoyar de manera más exitosa a las otras especialidades.





Lo que te motiva a vivir,  
**NOS MOTIVA A SERVIRTE**  
con el alma

## Nuestro equipo

Somos un grupo de excelencia en el diagnóstico y tratamiento interdisciplinario de las enfermedades que afecten el hígado, la vía biliar y el páncreas, así como el manejo de sus complicaciones con otras enfermedades sistémicas. Desarrollamos labores de prevención en los niveles de atención primario, secundario y terciario, también promoción de la salud en cada una de nuestras especialidades. A nivel local, nacional e internacional brindamos un liderazgo efectivo que inspira y motiva, conformando un equipo más cohesionado que se centra en resultados de calidad y en la generación de conocimiento. Siendo este último, una fortaleza que tiene resultados, en general, más exitosos.



Somos una fundación  
sin ánimo de lucro





SOLICITE SU CITA

☎ (+57 4) 445 9294

📞 (+57) 313 7860216

✉ [hibipa@hptu.org.co](mailto:hibipa@hptu.org.co)

## PERSONAL CALIFICADO PARA EL DIAGNÓSTICO

### Radiología clínica

- › Beatriz Molinares
- › Vanesa Garcia
- › Luis Pulgarín

### Radiología intervencionista

- › Sergio Álvarez
- › Santiago Echeverri
- › José Miguel Hidalgo
- › Emilio Sanín

### Intervencionismo endoscópico

- › John Carvajal
- › Gabriel Mosquera

### Cirugía Hepatobiliar

- › Sergio Hoyos
- › Jaime Chávez
- › Álvaro Duarte

### Toxicología

- › Joaquin López

### Patología

- › Camilo Pérez

### Hepatología Pediátrica

- › Patricia Ruiz
- › Alfredo Santamaría

### Trasplante

- › Sergio Hoyos
- › Carlos Guzmán
- › Alvaro Mena
- › Carlos Medina (anestesiólogo)

### Hepatología clínica

- › Juan C Restrepo
- › Octavio Muñoz
- › Juan Ignacio Marín
- › Óscar Santos

### Nutrición clínica

- › Lina López

**efr**



**EL HOSPITAL CON ALMA**  
**Pablo Tobón Uribe**



Por: Joaquín López  
M.D. Toxicólogo

# Hígado y alcohol: Una pareja dispareja

Mucho se habla del daño que produce el alcohol en el hígado. Invitamos al doctor Joaquín López, médico toxicólogo del hospital Pablo Tobón Uribe a responder esas preguntas que muchos nos hacemos y que para que nos hable del tema

## ¿Ingerir licor es malo para la salud?

El etanol, compuesto principal de todos los licores, produce oxidación y envejecimiento prematuro de todas las células del cuerpo.

## ¿Qué hace el licor al hígado?

El alcohol se metaboliza en el hígado, es decir se transforma a acetaldehído, sustancia muy tóxica

## ¿Con poca cantidad de licor se generan daños en el hígado?

No, el cuerpo es capaz de eliminar pocas cantidades de licor, pero cuando se toma en exceso, este acetaldehído produce intoxicación.

## ¿Qué enfermedad produce el alcohol y qué consecuencias puede tener?

El exceso de alcohol en primera instancia aumenta los depósitos de grasa y el tamaño del hígado, esto es lo que se conoce como hígado graso; si

no se tienen precauciones el hígado continua con un proceso de inflamación progresiva conocido como hepatitis. Hasta este momento, el abandono del alcohol, puede mejorar por completo el hígado.

Si se continua tomando, se pasa a una fase irreversible, conocida como cirrosis que en algunos casos, puede terminar en cáncer.

## ¿Ingerir poco licor por tiempo prolongados es malo?

Se debe tener en cuenta, que poco licor es sólo un trago al día, ó 5 a 7 tragos durante el fin de semana. Más de eso, es nocivo para la salud.

## ¿Es un daño silencioso, o se presentan síntomas?

Una de las cosas más peligrosas, es que los síntomas, por lo general son muy tardíos y cuando se presentan, la enfermedad del hígado está muy avanzada.

## ¿El alcohol afecta el hígado de igual manera en todas las etapas de la vida?

El alcohol siempre es tóxico, pero existe factores que aumentan el daño producido al organismo, principalmente la predisposición genética, enfermedades previas del hígado, el consumo de tabaco y otros psicoactivos, así como el género, ya que las mujeres tiene mayor predisposición a la toxicidad por alcohol.

## ¿Todos los licores son igual de dañinos?

Claro, pues todos los licores tienen etanol. Lo que se debe tener en cuenta, es la cantidad de alcohol en la bebida ingerida, por ejemplo hay una falsa creencia de que la cerveza no produce daños, pero tiene 14 gramos de etanol, mientras que un aguardiente tiene 8.6 gramos. ✕✕

## RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO

- 
- › Solo tome, con personas de confianza
  - › Comer bien antes de tomar licor
  - › Nunca conducir bajo el estado del alcohol
  - › No mezclar bebidas
  - › Conozca su cuerpo y tome a su propio ritmo
  - › Evite tomar más de 6 tragos





Por: Lina Marcela López G.  
Jefe Departamento de Nutrición Clínica

# Lentejas con arroz al coco

Prepárate para una receta deliciosa que encantará a todos, y sobre todo fácil, muy fácil de preparar.

## Ingredientes:

- 1/2 taza de lentejas
- 1 cucharada de aceite
- 1/2 cebolla mediana, picada
- 1 zanahoria pelada y picada
- 2 dientes de ajo, molidos
- 3 tazas de caldo de pollo o de verduras
- 1 hoja de laurel seco
- 2 tazas de leche de coco light
- 1 taza de arroz blanco sin cocer
- Sal y pimienta al gusto

 **378**  
calorías

 **45**  
minutos

 **4**  
porciones



## Preparación:

- Limpia las lentejas, enjuaga, y déjalas remojar en agua limpia durante 30 minutos. Enjuaga y escurre.
- En una olla mediana, calienta el aceite hasta que brille.
- Agrega la cebolla y la zanahoria. Cocina hasta que las verduras estén blandas y empiecen a dorar, de cuatro a cinco minutos.
- Agrega el ajo y cocina hasta que esté fragante, unos 30 segundos.
- Agrega el caldo de pollo, la hoja de laurel y las lentejas. Lleva a ebullición y luego reduce el calor a medio.
- Cubre y cocina hasta que las lentejas se ablanden y el caldo se absorba, unos 30 a 40 minutos.
- Retira la hoja de laurel. Agrega la leche de coco y el arroz.
- Espera hasta que hierva. Reduce el fuego a bajo, cubre y cocina hasta que el arroz esté suave y esponjoso, unos 20 minutos.
- Prueba y sazona con sal y pimienta.



Somos una fundación  
sin ánimo de lucro

Lo que te  
motiva a vivir,  
**NOS MOTIVA**  
**A SERVIRTE**  
con el alma



SOLICITE SU CITA

(+57 4) 445 9294

(+57) 313 7860216

[hibipa@hptu.org.co](mailto:hibipa@hptu.org.co)

## CENTRO DE EXCELENCIA PARA EL MANEJO DE ENFERMEDADES QUE AFECTAN EL HÍGADO, LA VÍA BILIAR Y EL PÁNCREAS HIBIPA

Contamos con tecnología avanzada y un grupo interdisciplinario de especialistas para el diagnóstico y tratamiento médico, quirúrgico e intervencionista de las enfermedades del hígado, vía biliar y del páncreas.



ESTÁNDAR DE ORO  
EN LA SALUD MUNDIAL

