

# Introducción sobre el hígado

*Liz Highleyman*

*Alan Franciscus, Redactor jefe*

*Traducción de Clara Maltrás*

El hígado es el órgano interno más grande del cuerpo. Es de color marrón rojizo, pesa tres libras aproximadamente (1,300 Kg) en los varones adultos y tiene el tamaño de una pelota de fútbol americano. Está situado bajo las costillas en la parte superior derecha del abdomen. El hígado tiene la particular capacidad de regenerar su propio tejido: puede perder hasta las tres cuartas partes del mismo y volver a su estado original en unas pocas semanas. Esto permite que las personas que necesitan trasplantes puedan recibir una parte del hígado de un donante vivo.

El hígado se divide en cuatro lóbulos, los cuales a su vez están compuestos por otros múltiples lóbulos que contienen los hepatocitos, o células hepáticas activas. El hígado cuenta con un extenso suministro sanguíneo. Recibe sangre rica en oxígeno a través de la arteria hepática. La vena portal le suministra sangre que transporta nutrientes, toxinas y otras sustancias absorbidas desde los intestinos. El hígado filtra esta sangre y después la envía al corazón mediante la vena hepática.

## *Funciones del hígado*

El hígado se encarga de cerca de 500 funciones orgánicas. Juega un papel en la digestión, en el metabolismo del azúcar y las grasas, e incluso en el sistema inmunitario. Procesa prácticamente todo lo que comemos, respiramos o absorbemos a través de la piel. Alrededor del 90% de los nutrientes del organismo procedentes de los intestinos pasan por el hígado. El hígado convierte los alimentos en energía, almacena nutrientes y produce proteínas sanguíneas. Además, actúa como filtro para eliminar patógenos y toxinas de la sangre. En los fetos en formación, los hematíes se producen en el hígado.

## **Digestión**

El hígado desempeña un importante papel en la digestión y transformación de los alimentos. Las células hepáticas producen la bilis, un líquido amarillo verdoso que facilita la digestión y absorción de nutrientes liposolubles. La bilis llega al intestino delgado a través de las vías biliares; cuando no hay alimentos que digerir, la bilis sobrante se almacena en un pequeño órgano, denominado vesícula biliar, situado por debajo del hígado. Los derivados resultantes de la descomposición de los fármacos y las sustancias tóxicas procesadas por el hígado se transportan en la bilis y se excretan fuera del cuerpo. Las personas con daños hepáticos pueden experimentar alteraciones en la producción y el flujo de bilis. Si esto sucede, el organismo no absorbe adecuadamente los nutrientes. Las células hepáticas también convierten el hemo (un componente de la hemoglobina que se libera cuando se descomponen los glóbulos rojos) en bilirrubina. Cuando el hígado está dañado, puede acumularse bilirrubina en la sangre, provocando ictericia (que se manifiesta con un color amarillento en la piel y el blanco de los ojos).

## **Metabolismo**

El hígado desempeña muchas funciones metabólicas, aportando al cuerpo la energía que necesita. Regula la producción, almacenamiento y liberación de azúcar, grasas y colesterol. Cuando se ingiere comida, el hígado convierte la glucosa (azúcar de la sangre) en glucógeno, el cual se almacena para utilizarlo en el futuro. En el momento en que se necesita energía, el hígado vuelve a convertir el glucógeno en glucosa, en un proceso llamado gluconeogénesis. El hígado regula el almacenamiento de las grasas convirtiendo los aminoácidos de la comida digerida en ácidos grasos, como los triglicéridos; cuando el cuerpo no dispone de azúcar suficiente, el hígado convierte los ácidos grasos en cetonas, las cuales pueden utilizarse como combustible. Además, el hígado controla la producción, el metabolismo y la excreción del colesterol, el cual es un componente fundamental de las membranas celulares y determinadas hormonas.

## **Almacenamiento**

El hígado almacena varios nutrientes, entre ellos las vitaminas A, D, B9 (folato) y B12. Asimismo, almacena hierro y participa en la conversión del hierro en hemo, un componente de la hemoglobina (la molécula de los glóbulos rojos que transporta oxígeno).

## **Síntesis de las proteínas**

El hígado sintetiza (elabora) varias proteínas esenciales, tales como las enzimas, las hormonas, los factores de coagulación y los factores inmunitarios. Las enzimas hepáticas aminotransferasas o transaminasas (ALAT y ASAT) descomponen los aminoácidos de la comida digerida y los utilizan para elaborar nuevas proteínas necesarias para el organismo. Cuando las células hepáticas están dañadas, estas enzimas pueden liberarse y acumularse en grandes cantidades en la sangre; es posible determinar su concentración mediante un sencillo análisis de sangre. Varias de las proteínas sintetizadas por el hígado son necesarias para el funcionamiento adecuado de la sangre. Entre ellas, destacan ciertas proteínas de fijación (que adhieren y transportan vitaminas, minerales, hormonas y grasas) y la albúmina (una proteína que ayuda a mantener el volumen sanguíneo adecuado). Los factores de coagulación producidos por el hígado son el fibrinógeno, la protrombina (Factor II) y el Factor VII. Estos factores permiten a la sangre coagularse después de sufrir una herida; cuando los niveles son bajos, pueden producirse hematomas con facilidad y hemorragias prolongadas. Otras proteínas sintetizadas por el hígado son la alcalina-fosfatasa, la gamma-glutamyl-transferasa (GGT) y el factor de crecimiento insulínico.

## **Desintoxicación**

El hígado desempeña un papel crucial en la eliminación de sustancias nocivas para el organismo, tales como alcohol, drogas y fármacos, disolventes, pesticidas y metales pesados. Cuando nos exponemos a niveles elevados de estos productos químicos, el hígado puede verse saturado. Las toxinas llegan al hígado a través de la vena portal; éste procesa las sustancias químicas y las excreta en la bilis. Además, el hígado procesa y excreta derivados tóxicos del metabolismo normal (tales como el amoníaco) y las hormonas sobrantes (en particular, las hormonas sexuales como el estrógeno). Muchos fármacos—incluso algunos sin receta como el paracetamol (Tylenol), casi todos los medicamentos anti-VIH y ciertos remedios de plantas medicinales—se procesan en el hígado y pueden causarle daños. Es preciso tener especial cuidado a la hora de combinar múltiples fármacos o plantas medicinales. Si el hígado resulta dañado no es capaz de descomponer y excretar los fármacos con eficiencia, lo cual puede aumentar excesivamente los niveles de medicamento en la sangre e intensificar los efectos secundarios.

## *Daños hepáticos*

La hepatitis B ó C crónica, el consumo excesivo de alcohol y otros factores pueden causar grave toxicidad hepática. Teniendo en cuenta la cantidad de funciones vitales que realiza el hígado, no es sorprendente que las lesiones hepáticas afecten a casi todos los sistemas orgánicos, entre ellos al digestivo, endocrino, cardiovascular e inmunitario. A medida que el hígado va sufriendo daños, el tejido normal se va volviendo fibroso (fibrosis), graso (esteatosis) y cicatrizado (cirrosis). Cuando el órgano está demasiado lesionado, pierde la capacidad de desempeñar sus funciones normales.

En la **cirrosis compensada**, el hígado está dañado pero todavía puede funcionar con relativa normalidad. En la **cirrosis descompensada**, el hígado ha sufrido demasiados daños y no puede funcionar adecuadamente. El tejido cicatrizado puede impedir que la sangre fluya a través del hígado, haciéndola retroceder. Esto puede causar hipertensión portal (tensión alta), varices (vasos sanguíneos estirados y debilitados) en el esófago y el estómago, y hemorragias internas. Cuando las lesiones hepáticas son graves también puede aparecer ascitis (acumulación de fluidos en el abdomen), edema (inflamación de brazos y tobillos) y daños renales. Si el hígado no puede filtrar las toxinas y los derivados metabólicos como el amoníaco, estas sustancias químicas se acumulan en la sangre, provocando alteraciones mentales, cambios de personalidad y, en los casos más extremos, incluso coma. Las personas que sufren daños hepáticos durante mucho tiempo pueden llegar a tener cáncer de hígado.

## *Cómo mantener la salud del hígado*

Las personas con hepatitis crónica pueden tomar muchas medidas para mantener el hígado lo más sano posible.

### **Consejos para tener un hígado sano:**

- Adopte una dieta que siga las pautas generales de salud nutricional indicadas en la Pirámide de Alimentación; dicha dieta es baja en grasas y en sal, rica en carbohidratos complejos y contiene las suficientes proteínas.
- Evite o reduzca el consumo de alcohol.
- Evite o limite el uso de drogas recreativas.
- No supere las dosis recomendadas de los medicamentos.
- Tenga cuidado a la hora de mezclar medicamentos con y sin receta, plantas medicinales, drogas ilegales o alcohol.
- Evite la exposición a líquidos y humos tóxicos tales como disolventes, tarros de pintura y pesticidas. Si es necesario utilizar estos productos químicos, trabaje en una zona bien ventilada, cubriéndose la piel y llevando guantes y una máscara facial protectora.
- Evite los mariscos crudos o poco cocidos, ya que pueden contener bacterias o virus.
- Vacúnese contra la hepatitis A y B si no lo ha hecho.

*Derechos de autor: septiembre de 2003 – Hepatitis C Support Project. Se permite y alienta la reproducción de este documento siempre que se reconozca la autoría del Hepatitis C Support Project*

Visite nuestro sitio web en [www.hcvadvocate.org](http://www.hcvadvocate.org)