



# Informativo FundHepa

**No. 17** Toma el control de tu salud

Promover la Salud Hepática en México

## Contenido

- **Sabías que . . .** Tu hígado trabaja para eliminar las sustancias nocivas generadas naturalmente y establecer el equilibrio en el organismo.
- **Para ampliar la información** La alimentación, el ejercicio y el estilo de vida saludable afectan la salud.
- Preguntas frecuentes
- Mitos y Realidades
- **Es importante** La salud depende de cada uno de nosotros.
- **Noticias interesantes** Realizan con éxito trasplante "dominó" de hígado.
- **Dato curioso** El ritmo circadiano pudiera estar relacionado con la acumulación de grasa en el hígado.
- **Signos Alentadores** Los pequeños cambios hacen diferencia. / Esperanza para los pacientes infectados con virus de la Hepatitis C.

## Editorial

Como probablemente ya sabes, el hígado es un órgano que realiza más de 500 funciones que permiten que el organismo se mantenga con vida: filtra, desintoxica, sintetiza y distribuye sustancias. Para que este órgano pueda mantenerse sano y funcionando correctamente es necesario que el estilo de vida en general sea saludable. Mucho se habla actualmente a nivel mundial de la importancia de la buena alimentación y de la actividad física para propiciar una mejor salud en la población, pero es tarea de cada individuo tomar el control de su salud en sus manos.

En las últimas décadas el estilo de vida de la población en general ha cambiado, con respecto a nuestra alimentación la tendencia general es hacia el mayor consumo de alimentos procesados, altos en grasas y azúcar y una disminución en el consumo de alimentos frescos y naturales, además de un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas y del uso de los medios de transporte "pasivos" que han reducido la actividad física en el día a día. Es por ello que en el presente número queremos darte a conocer la importancia de tener un estilo de vida saludable, el cual repercutirá en una buena salud hepática.

**Sabías que . . .** Cada vez que comes, bebes alcohol, tomas medicamentos o haces ejercicio, tu hígado trabaja para eliminar las sustancias nocivas que se generan naturalmente derivadas de dichas acciones y restablecer el equilibrio en el organismo.

**Para ampliar  
la información...**

Desde la antigüedad ha existido un interés por la salud y su relación con la alimentación; pero fue hasta el siglo XIX que empezaron a resolverse científicamente algunos de los misterios de la nutrición, entendida como el proceso de obtención, asimilación y utilización de los alimentos por el organismo.

El entendimiento que tenemos hoy en día de la salud y cómo la alimentación, el ejercicio y el estilo de vida saludable pueden afectarla se basa en años y años de evidencia científica y aunque siguen existiendo miles de preguntas, hoy sabemos que la alimentación saludable y la actividad física reducen dramáticamente los riesgos de padecer enfermedades del hígado y otras enfermedades crónicas.



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

## Ejercicio

Es bien conocido que practicar actividad física regularmente aporta múltiples beneficios a la salud, que incluyen mantener la sensibilidad a la insulina y que el sistema cardiovascular se mantenga en buena forma con lo que pueden prevenirse la diabetes mellitus tipo 2 y las enfermedades coronarias, entre otros.

Realizar ejercicio es un gran reto para los músculos que, al contraerse y relajarse repetidamente, deben activar sistemas metabólicos que permitan mantener la demanda de suministros necesarios, pero también lo es para otros órganos, particularmente para el hígado, que juega un papel central en el mantenimiento del nivel de glucosa y lípidos en sangre y que funciona como proveedor de energía para el músculo que está trabajando. Durante periodos de ejercicio prolongado, el hígado realiza una gran labor al proveer glucosa derivada de la utilización del glucógeno almacenado en el hígado (glucogenólisis) y de la formación de glucosa a partir de aminoácidos (gluconeogénesis) para el músculo que está trabajando.

Aunque no han sido totalmente comprobados los mecanismos celulares en los humanos, sabemos que el ejercicio es un factor protector contra el desarrollo de hígado graso y que puede también revertirlo.

## Alimentación

Como población, seguimos una tendencia hacia el consumo de alimentos cada vez más procesados y ricos en calorías pero no necesariamente nutritivos. El resultado muestra un impacto negativo sobre la salud que podemos observar en las estadísticas cada vez más crecientes sobre enfermedades crónico-degenerativas como la obesidad o la diabetes que si bien son multifactoriales en muchos casos podrían prevenirse modificando los hábitos personales.

### ► Alimentos naturales y densidad de nutrimentos:

Comer muchas calorías no necesariamente significa obtener muchos nutrimentos útiles en el mantenimiento de la estructura corporal, el buen funcionamiento del organismo y la defensa contra enfermedades. Podría pensarse que una persona que come mucho no carece de nada y es sorprendente constatar que se puede estar desnutrido y con sobrepeso a la vez debido a que los alimentos altamente procesados casi por regla general han perdido vitaminas, minerales y demás sustancias útiles para el cuerpo, pero son alimentos casi siempre densos energéticamente hablando, es decir, que aportan muchas calorías pero pocos nutrimentos.

Los alimentos poco procesados como los granos enteros, las frutas, las verduras y las nueces son ricos en fibra, vitaminas, minerales y fitoquímicos, sustancias de las plantas que protegen a las células contra el daño producido por oxidación (son antioxidantes) y por lo tanto al comerlos proveemos a nuestras células de las sustancias que requieren sin consumir tantas calorías.

El consumir alimentos más naturales y con menores concentraciones de aditivos supone también una menor carga para el hígado que, recordamos, es el encargado de

desactivar y preparar para su deshecho a las sustancias extrañas que no son de utilidad para el organismo.

### ► Porciones de los alimentos:

Aunque por la naturaleza multicausal de la obesidad podría ser difícil establecer una asociación entre esta condición y el tamaño de las porciones, existe información suficiente para sugerir una relación importante debido a que el incremento en la prevalencia de obesidad ha coincidido con un aumento en las porciones de los alimentos que consume la población fuera y dentro de los hogares. La acumulación de grasa en la zona del abdomen se ha asociado frecuentemente con el aumento de las enfermedades crónicas y en particular con infiltración de grasa en el hígado.

## Hígado y antioxidantes

Dentro de las células de los organismos vivos, y como parte de las funciones celulares, ocurre la activación del oxígeno molecular, es decir, las moléculas de oxígeno se transforman en oxígeno reactivo para poder usarse. La presencia de demasiado oxígeno reactivo se conoce como estrés oxidante y es tóxico para la célula. Para que no se acumule es necesaria la presencia de un mecanismo regulador. Las enfermedades crónicas del hígado casi siempre se caracterizan por un estrés oxidante elevado, sin importar la causa de la enfermedad, porque la presencia de demasiado oxígeno reactivo promueve la formación de tejido fibroso y canceroso (fibrogénesis y carcinogénesis). Para que el cuerpo, y en este caso el hígado, pueda mantener un buen balance oxidante es indispensable la presencia de sustancias antioxidantes que se obtienen a través de la alimentación, por ejemplo: las vitaminas A, C y E, y los polifenoles del té verde.

## Preguntas frecuentes

### ¿Es cierto que si quiero bajar de peso no debo de hacer ejercicio por que se endurece la grasa?

Hacer ejercicio es fundamental para bajar de peso y adoptar un estilo de vida más saludable en general. La composición corporal, es decir, el porcentaje de grasa y músculo en el cuerpo cambia cuando se inicia una rutina de ejercicio por que el músculo se desarrolla en la medida en la que se estimula y los depósitos de grasa tienden a disminuir (siempre y cuando se esté llevando un plan de alimentación que lo permita).

La idea de que la grasa se endurece no es correcta y probablemente venga de la sensación de tener un cuerpo más firme debido a una tonificación de la musculatura, sin que esto impida que el tejido graso se utilice como energía y disminuya su volumen.

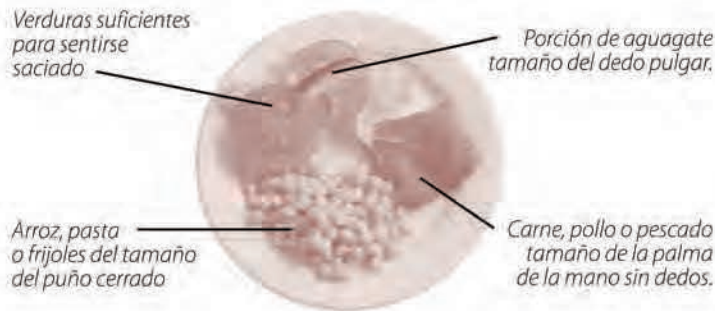
## ¿Cómo puedo saber qué porción de alimentos es correcta para mí?

Existen muchos métodos para el control de las porciones basados en gramos, tazas, cucharadas etc. que se calculan a partir de las calorías estimadas para cada individuo, pero las comparaciones visuales resultan muy útiles al instruir a la población sobre un adecuado tamaño de porciones de alimentos.

Ejemplos de comparaciones visuales:

- Porción de carne de res pollo o pescado del tamaño de la mano sin los dedos o del tamaño de un mazo de cartas.
- Porción de arroz, pasta o frijoles del tamaño del puño cerrado o de una pelota de tenis.
- Porción de grasa como aceite, mayonesa o crema del tamaño de la punta del dedo pulgar o de dos dados.

Para los alimentos de baja densidad energética como las verduras la recomendación es incluirlos en la dieta diaria en cantidades suficientes para que el individuo se sienta saciado.



## Mitos y Realidades

☾ Sólo es necesario hacer ejercicio aeróbico para tener buena salud.

☀ El ejercicio aeróbico entendido como aquel en el que el ritmo cardiaco se eleva y se mantiene elevado por un cierto tiempo es indispensable para mantener una buena salud ya que oxigena los tejidos, mantiene saludable el sistema cardiorespiratorio, mejora la condición física y consume calorías que provienen de las reservas de tejido adiposo o evita que se almacenen en él. Sin embargo, si se busca mejorar la salud a través del ejercicio es indispensable que también se realicen ejercicios del tipo anaeróbico o ejercicios de fuerza en los que se trabaja el tono muscular. Los ejercicios de fuerza hacen que los músculos crezcan con lo que se mantiene una composición corporal adecuada, los huesos se mantienen más fuertes y sanos y se eleva el gasto metabólico en reposo, esto último puede resultar útil en la prevención de enfermedades como obesidad, diabetes e hígado graso.

☾ La fructosa es mejor opción que el azúcar por que endulza lo mismo con menos calorías.

☀ Es cierto que la fructosa endulza lo mismo con menos calorías porque es una molécula con mayor poder edulcorante (sabe más dulce) y por lo tanto con menos gramos de carbohidrato se logra el mismo sabor dulce. Sin embargo, la fructosa que se encuentra naturalmente en las frutas, no se metaboliza igual que la sacarosa o azúcar de mesa. Lo anterior no representa un problema cuando se consume en pocas cantidades en alimentos enteros pero si tiene repercusiones al consumirla en su forma refinada. En un principio la fructosa se aceptó como un componente dietético beneficioso porque no estimula la secreción de insulina, sin embargo, la insulina juega un papel fundamental en la regulación del apetito y también en los mecanismos que regulan la acumulación de grasa en el hígado por lo que dicha propiedad de la fructosa más bien resulta indeseable. La fructosa se metaboliza activamente en el hígado en el que provoca una respuesta de estrés.

El consumo de fructosa induce a resistencia a la insulina, mala tolerancia a la glucosa, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia e hipertensión en modelos animales. A pesar de la buena imagen de este carbohidrato natural, el consumo de productos endulzados con fructosa como refrescos, mermeladas, productos integrales, productos para diabéticos, etc. puede resultar muy engordante, no sólo por su contenido de calorías sino también porque, como ya hemos mencionado, es metabolizada de una forma diferente a otros carbohidratos. Según un estudio realizado en la Universidad de Cincinnati en Estados Unidos y en el Instituto Alemán de Nutrición Humana publicado en la revista *Obesity Research*, el consumo de fructosa favorece el almacenamiento de grasa en el cuerpo.

Fuente: Am J Clin Nutr November 2002 76: 5 911-922

## Es importante

Los hábitos de alimentación y actividad física que favorecen un estilo de vida saludable contribuyen al bienestar físico.

Dice la Organización Mundial de la Salud que "la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades." Mantener o alcanzar la salud requiere de una visión integral que incluya la atención a las cuestiones provocadas por situaciones ambientales o genéticas que no podemos modificar, pero también y con la misma importancia requiere que adoptemos hábitos de alimentación y actividad física que la favorezcan.

La mayoría de las enfermedades que afectan gravemente a las poblaciones de hoy en día pueden prevenirse con un estilo de vida saludable y el estilo de vida depende de cada uno de nosotros.

## Dato curioso

### Una nueva investigación encontró una posible relación entre el horario de la comida, los ciclos circadianos y la acumulación de triglicéridos en el hígado.

Según los investigadores, el ritmo circadiano juega un papel principal en la regulación del equilibrio corporal y su alteración puede provocar enfermedades metabólicas como obesidad e hígado graso.

Se estudió el rol de los ciclos circadianos (oscilaciones de las variables biológicas en relación con los periodos de luz y oscuridad) en la homeostasis de los lípidos en los tejidos del hígado de ratones y se observó que los triglicéridos se elevaban 8 horas después de que salía el sol. Sin embargo, esto sólo explicaba parcialmente el resultado, por lo que exploraron también las horas de comida, que a su vez mostraron jugar un papel en la mayor o menor acumulación de grasas en el hígado.

Aunque los datos aún no son concluyentes, esta investigación nos recuerda la importancia de cuidar todos los aspectos de nuestra vida, como las horas de sueño y los tiempos de comida, por que estas también son parte importante de llevar un estilo de vida saludable.

Fuente: *Cell Metabolism* 2014; 19 (2):319-330



## Signos alentadores

### Los pequeños cambios hacen diferencia.

El hígado graso humano acumula grasa ávidamente, cuando la persona consume carbohidratos en exceso, sin embargo, la pérdida de peso puede normalizar la acumulación de grasa en el hígado.

Fuente: *Am J Clin Nutr.* 2012 Oct;96(4):727-34

### Esperanza para los pacientes infectados con virus de la Hepatitis C.

Sólo dos décadas después de la identificación del virus de la Hepatitis C, el mejor entendimiento del ciclo de vida del virus ha llevado al desarrollo de terapias altamente prometedoras.

Además de que se han mejorado las tasas de respuesta antiviral hasta llegar en muchos casos a más del 90% los nuevos medicamentos prometen tener efectos secundarios mínimos, cortos periodos de tratamiento y la posibilidad de tomarlo en una sola pastilla a dosis fija sin necesidad de usar interferón. El alto costo del medicamento parece ser la gran barrera a la que habrá que enfrentarse.

Fuente: *NEJM* April 10, 2014 DOI: 10.1056

## ¡ Noticias interesantes !

### Realizan con éxito trasplante 'dominó' de hígado.

Especialistas del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", realizaron con éxito un trasplante de hígado, empleando la técnica conocida como "domino", cirugía que se realiza por primera vez en nuestro país y que permitió salvarle la vida a una mujer de 63 años y a un hombre de 35.

En conferencia de prensa, el Dr. Mario Vilatobá Chapa, jefe del departamento de trasplantes de dicho instituto, explicó que para realizar esta cirugía se deben cumplir tres requisitos: un hígado sano de un paciente con muerte cerebral, un paciente con polineuropatía amiloidótica familiar y una persona mayor de 60 años con cáncer o cirrosis. Explicó que se toma el hígado del paciente con muerte cerebral para ponérselo al paciente con polineuropatía, el hígado del paciente con polineuropatía que todavía puede dar 20 años de vida se le pone al paciente cirrótico y dijo: "Si uno le pega a la primera ficha de dominó y se siguen las otras, de un órgano generamos dos trasplantes".

A seis meses de que se realizó el trasplante, los pacientes evolucionan satisfactoriamente.

Fuente: *noticiasmvs.com/ René Cruz González/ 4 febrero 2014*

**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

Próximo  
Número

Hepatotoxicidad

### Directorio

Lic. Nut. Lorena Stoopon 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