

[Aonde nos encontrar](#)[Fale com Webmaster](#)

HepC GIA

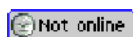
Grupo de Informação e Apoio

* * *

O que é o Fígado ?

[MENU DE OPÇÕES](#)[Morfologia](#)

* * *



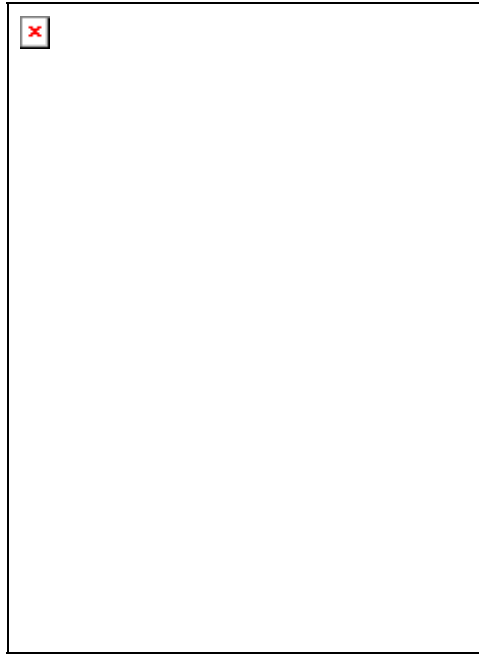
O fígado é o maior órgão do corpo humano. Ele pesa cerca de 1,5 quilo e se localiza no lado direito, no quadrante superior da cavidade abdominal , protegido pelas costelas.

O fígado se divide em dois lobos (partes). O lobo direito é seis vezes maior que o esquerdo. O órgão é totalmente recoberto pelo peritônio e é irrigado pela artéria hepática, recebendo sangue venoso do baço e intestinos pela veia porta. Abaixo do lobo direito situa-se a vesícula biliar, uma bolsa de 9 cm, aproximadamente, que tem a capacidade de coletar cerca de 50 ml de bile produzida pelo fígado.

O fígado, junto com o baço e a medula óssea são os órgãos responsáveis pela hematopoese, formação e desenvolvimento das células sanguíneas. São também denominados órgãos hematopoiéticos.

As funções do fígado são as seguintes:

- Integração entre os vários mecanismos energéticos do organismo.
- Armazenar e metabolizar as vitaminas.
- Fazer a síntese das proteínas plasmáticas.
- Desintoxicação de toxinas químicas produzidas pelo organismo.
- Desintoxicação de toxinas químicas externas ao organismo.
- Filtragem mecânica de bactérias.
- Controlar o equilíbrio hidro-salínico normal.
- Secreção da bile.



As múltiplas funções do fígado

Ele executa mais de 500 funções no organismo humano - mesmo quando é cortado pela metade

Por Suzel Tunes

Ele participa do processo de digestão, armazena vitaminas, anula o efeito de drogas, estoca energia, produz compostos necessários à coagulação do sangue - apenas para citar alguns de seus trabalhos mais conhecidos. É de se imaginar que um órgão assim tão importante deva ser extremamente complexo, de difícil tratamento. E ele é, de fato. O fígado ainda representa um intrincado desafio para a medicina. Tanto que ainda não existe remédio capaz de reavivar as funções de um fígado que já entrou em falência. Uma vez mortas, as células hepáticas (de hepar, palavra grega para fígado) não se recuperam. Contudo, se é difícil curar um fígado doente, a incrível versatilidade de um fígado saudável tem dado esperança de vida a milhares de pessoas em todo o mundo.

Ele é um dos órgãos mais propícios ao transplante, causando menos rejeição do que outros já rotineiramente transplantados, como coração ou rins. Outra característica peculiar desse órgão é sua capacidade de continuar funcionando mesmo quando é cortado ao meio: o fígado é capaz de se regenerar, voltando ao tamanho normal. Assim, um mesmo órgão pode ser usado para salvar a vida de duas pessoas. Ou um simples pedaço do fígado de uma pessoa saudável pode salvar a vida de outra. Por isso, é na área dos transplantes que os hepatologistas têm obtido as maiores conquistas.

No Brasil, façanhas desse tipo já fazem parte da rotina dos grandes hospitais. Os médicos Eduardo Carone e Paulo Chap Chap, hepatologistas do Hospital Sírio Libanês, de São Paulo, pioneiros nessa área, dominam a técnica do split liver, em que um fígado é cortado em duas partes e transplantado em duas pessoas, geralmente um adulto e uma criança.

Sem seqüelas

Em 1995, eles já haviam realizado o primeiro transplante intervivos do Brasil, técnica em que uma pessoa saudável doa um pedaço de seu fígado para outra. Como o órgão se regenera, o doador não sofre seqüelas: "O fígado funciona mesmo se lhe forem extirpados 80% de seu volume e volta ao normal em dois ou

três meses", tranqüiliza Carone. Foi o que ocorreu recentemente em um transplante realizado pelo médico Hoel Sette Jr., da clínica Pró-Fígado, de São Paulo: "Um rapaz doou um de seus rins e 70% de seu fígado ao pai doente. Após 15 dias de internação, ambos já estavam em casa", comemora ele.

Contudo, nem todas essas técnicas estão sendo capazes de eliminar a angustiante fila de espera dos transplantes, que chega a durar até dois anos, enquanto uma hepatite fulminante pode matar no prazo de três a quatro semanas. A urgência é tanta que, cada vez mais, os médicos estão sendo forçados a transplantar órgãos que, em condições normais, seriam rejeitados: são fígados pertencentes a pacientes que sofreram parada cardíaca, ou permaneceram por muito tempo na UTI, ou, ainda, contaminados por vírus de hepatite. Eles estão sendo usados nos casos em que o receptor não pode esperar mais, geralmente em pacientes de câncer, cirrose avançada ou hepatite fulminante (veja quadro).

Troca rápida

Por enquanto, substituir o mais rápido possível o órgão falido é o máximo que a medicina pode fazer para salvar a vida desses pacientes. Mas, segundo Paulo Chap Chap, já existem linhas de pesquisa que apontam para a produção do chamado fígado bioartificial, um equipamento semelhante à máquina de diálise, usada pelos pacientes de insuficiência renal. Dotada de membranas com células hepáticas, ela é capaz de exercer temporariamente as funções do fígado, enquanto o paciente aguarda um transplante. Também tenta-se construir células do fígado em laboratório e estuda-se até o uso do órgão de animais, especialmente porcos. É claro que nada disso ocorrerá a curto prazo, devido à própria complexidade do órgão. "O fígado tem múltiplas funções metabólicas", explica Chap Chap. "Como um grande laboratório, ele produz uma imensa quantidade de substâncias químicas envolvidas em atividades vitais do organismo." Os especialistas enumeram em cerca de 500 as funções do fígado, das quais se destacam:

Estocagem da energia

O fígado ajuda a regular as taxas de glicose (açúcar) no sangue, estocando-a na forma de glicogênio. Quando o nível de glicose no sangue está baixo - horas após uma refeição, por exemplo -, ele converte o glicogênio em glicose e devolve-o ao sangue para que atinja partes do corpo que dele necessitem. O cérebro é um desses órgãos que requer um abastecimento regular de glicose.

Armazenagem de vitaminas e sais minerais

Ele estoca vitaminas lipossolúveis, como A, D, E e K, a hidrossolúvel B12 (fator antianêmico) e minerais como ferro e cobre, que são adquiridos pela alimentação.

Limpeza do sangue

Tem ação reguladora da composição do sangue. Juntamente com o baço, elimina os glóbulos vermelhos envelhecidos, sendo capaz de filtrar cerca de 1,2 litros de sangue por minuto. Quando o organismo precisa de sangue, recorre às reservas do fígado, pois a quantidade de sangue que afluí a este órgão é um quarto do total que circula no corpo.

Síntese de gorduras

O fígado sintetiza lipoproteínas, colesterol e fosfolípidios, que são os componentes essenciais das membranas plasmáticas. As células do fígado também usam colesterol para a produção da bile, substância química com capacidades digestivas.

Síntese da bile

Uma das principais funções do fígado é a secreção da bile, um líquido alcalino e

amargo contendo água, bicarbonato de sódio, sais biliares, pigmentos, colesterol e bilirrubina, entre outros elementos. Cerca de um litro de bile é secretado pelo fígado todos os dias. Ela é estocada na vesícula biliar, em uma forma altamente concentrada até que seja exigido para quebrar gorduras. Os sais biliares atuam como detergentes, emulsionando as gorduras e fragmentando as suas gotículas, para aumentar sua superfície de exposição às enzimas e, assim, facilitar a transformação química necessária à perfeita absorção pelo organismo.

Não por acaso, o fígado é o maior órgão interno do corpo humano, perdendo em extensão apenas para a pele, que é um órgão externo. Pesa cerca de um quilo e meio na idade adulta. Crianças têm geralmente um abdômen grande por causa do tamanho do fígado, desproporcionalmente volumoso. Na maioria das crianças, ele ocupa cerca de 40% da cavidade abdominal e é responsável por aproximadamente 4% do total do peso corporal. Em um adulto, representa cerca de 2,5% do peso total.

Aparentemente lisa, na realidade a superfície desse órgão é composta por 50 mil a 100 mil pequenos lóbulos, cada um dos quais com uma veia central no seu interior. De cada veia irradiam-se centenas de células, entretidas numa rede de microscópicos canálculos biliares e vasos sanguíneos chamados de sinusóides, que transportam às células hepáticas o sangue carregado de oxigênio e nutrientes.

Sexo seguro

A manutenção da saúde desse complexo órgão independe, ao contrário do que muita gente pensa, da dieta adotada. Não é, por exemplo, uma dieta rica em gorduras que irá provocar distúrbios do fígado, embora moderação na ingestão de alimentos gordurosos seja uma medida sábia para a saúde em geral. Mas, especificamente no caso do fígado, o que se deve evitar é, em primeiro lugar, o abuso do álcool, responsável por grande parte dos casos de cirrose diagnosticados no Brasil (leia quadro). Combater a hepatite é outra medida preventiva fundamental. Os vírus que causam as hepatites dos tipos B e C eventualmente evoluem para uma cirrose ou um câncer de fígado. E seu portador pode viver anos contaminado - e contaminando outras pessoas - até que apareçam os primeiros sintomas. Segundo Paulo Chap Chap, estima-se que 1,5% da população seja portadora do vírus da hepatite C. Esse dado foi aferido com base na porcentagem de contaminação encontrada nas doações aos bancos de sangue. A hepatite B pode ser evitada com vacinação. Contra o vírus C ainda não há uma vacina eficaz. Contudo, como sua contaminação é semelhante à da aids (pelo sangue e esperma), sua prevenção também é a mesma: sexo seguro, sempre. "A prevenção da aids, com a melhora da qualidade dos bancos de sangue e o uso dos preservativos, também está nos ajudando a evitar doenças do fígado", comemora o hepatologista Eduardo Carone.

Pedra na vesícula

A vesícula biliar e a digestão

A vesícula biliar assemelha-se a uma pequena pêssego e fica debaixo do fígado. Trata-se de um reservatório para o armazenamento da bile, líquido fundamental à digestão das gorduras, produzido pelo fígado. A vesícula é capaz de armazenar toda a bile produzida durante 12 horas pelas células hepáticas e levada até ela pelo canal cístico. Nesse reservatório, a bile perde parte da água que contém e fica concentrada. Quando os alimentos, especialmente os gordurosos, passam pelo duodeno (primeira porção do intestino delgado), quimiorreceptores são estimulados, provocando a formação do hormônio colecistoquinina. Esse

hormônio promove a contração da vesícula biliar. Ao contrair-se, ela lança a bile sobre o quimo (comida misturada com suco gástrico) que está passando pelo duodeno.

As chamadas pedras, ou cálculos, da vesícula, são formadas pela cristalização de substâncias que compõem a bile, como colesterol e bilirrubina. As pedras freqüentemente obstruem a passagem da bile para o duodeno, causando fortes dores e interferindo na absorção das gorduras.

Quando isso acontece, a remoção da vesícula (colecistectomia) costuma ser o procedimento mais indicado. A retirada da pedras por raio laser tem um caráter meramente paliativo, pois não impedem a formação de outras.

Viver sem a vesícula biliar é perfeitamente possível, pois a bile, nesse caso, passa a fluir diretamente do fígado para o intestino delgado. Só que o tempo de digestão, principalmente dos alimentos mais gordurosos, tende a aumentar. A bile vinda diretamente do fígado não está na concentração ideal, nem é liberada nos momentos e em quantidades certas. Por isso, a digestão de certos alimentos tende a se tornar mais difícil e lenta.

Os males e a prevenção

As doenças que podem destruir o fígado

Cirrose - Doença crônica caracterizada pela destruição das células hepáticas e sua substituição por tecido cicatricial. Esses danos são irreversíveis e, se a causa da doença não for tratada a tempo, o processo leva à falência total do fígado e à morte. A cirrose ocorre mais freqüentemente em alcoólatras, especialmente se sua dieta é pobre. O álcool lesa diretamente a célula hepática, alterando seu metabolismo e provocando sua morte. A cirrose pode ser também decorrente de uma insuficiência cardíaca ou uma hepatite.

Hepatite - É uma infecção do fígado, que pode ser viral ou não viral (geralmente provocada por drogas). Existem três formas conhecidas de hepatite viral: tipo A, B ou C. Recentemente, foi descoberto um novo vírus, o G, mas ainda não se sabe se ele também causa a doença. A hepatite tipo A é chamada de infecciosa e é transmitida por alimentos contaminados (principalmente frutos do mar), água, leite, sêmen, lágrimas e fezes. É uma doença geralmente benigna, mas que, em alguns casos mais raros, pode vir na forma de uma infecção fulminante, que mata em duas a três semanas. Uma pessoa que contraia hepatite tipo A não se torna um portador, mas um paciente afetado com tipo B carrega a doença por um período indefinido. A hepatite B é transmitida pelo sangue, saliva ou sêmen, e usualmente tem uma evolução lenta e prolongada (de 40 a 100 dias). Alguns portadores do vírus B (VHB), no entanto, desenvolvem hepatite crônica, que pode evoluir para cirrose ou câncer de fígado.

Embora hepatite B e aids tenham as mesmas formas de transmissão (contato sexual, sangue contaminado), o VHB é aproximadamente 100 vezes mais contagioso que o vírus da aids. A terceira forma conhecida de hepatite é a tipo C, que geralmente resulta de transfusões de sangue contaminado e também pode evoluir para uma cirrose. O tratamento é feito com drogas que melhoram o sistema imunológico, como o interferon. Mas o medicamento tem fortes efeitos colaterais e nem todos os pacientes respondem positivamente. Por isso, o melhor meio de evitar o problema é o aprimoramento na qualidade dos bancos de sangue, o uso de preservativo nas relações sexuais e a vacinação, já existente para os vírus A e B. As hepatites não virais são geralmente causadas pela

exposição a substâncias químicas ou drogas como o álcool, agrotóxicos, fósforo, mercúrio, tetracloreto de carbono e alguns medicamentos antidepressivos e anticancerígenos.

Icterícia - É o aumento da quantidade de bile em circulação no sangue, tornando a pele e a esclera (branco do olho) amarelados, devido ao pigmento da bile, a bilirrubina.

Ela pode ter três diferentes causas:

1 - Icterícia hemolítica: ocorre quando as células vermelhas do sangue são destruídas em um número maior do que o fígado é capaz de suportar. Ela pode ser provocada por distúrbios sangüíneos, como anemia falciforme, talassemia e malária.

2 - Icterícia hepática: a habilidade do fígado em absorver bilirrubina fica prejudicada, geralmente devido a uma hepatite viral ou ação de drogas, como álcool e medicamentos. Situação semelhante ocorre na icterícia neonatal: o fígado, imaturo, é incapaz de excretar grandes quantidades de bilirrubina, devido à deficiência na produção de enzimas. Nesse caso, raios ultravioleta são utilizados para estimular as enzimas na pele, evitando que a bilirrubina exceda os níveis aceitáveis no sangue e se deposite no cérebro, provocando deficiência mental.

3 - Icterícia obstrutiva: é produzida quando obstruções no ducto do fígado, provocadas principalmente por cálculos ou tumores, fazem a bilirrubina voltar das células do fígado para dentro dos sinusóides, os vasos capilares sangüíneos que transportam sangue às células hepáticas.

Verdades e mentiras

Problemas de fígado causam enxaqueca?

Não existe nenhuma relação comprovada entre dores de cabeça e problemas renais.

Depois de beber, é bom tomar remédios hepatoprotetores como Epocler e Metiocolin?

Tais medicamentos, vendidos sem receita médica e compostos de sais minerais, aminoácidos e vitaminas, não têm qualquer efeito protetor sobre o fígado. Para quem não quer sofrer danos advindos do álcool, só existe um conselho: beber com moderação.

Alimentos gordurosos "atacam" o fígado?

Não. Vítimas de insuficiência renal podem ter dificuldades em digerir gorduras por distúrbios no metabolismo da bile. Da mesma forma, pedras na vesícula podem impedir a passagem da bile, que é uma substância essencial na digestão das gorduras. Mas quem possui um fígado saudável pode ingerir gorduras sem problema.

Alcachofra é bom para o fígado?

Puro folclore. Alcachofra é apenas um saboroso alimento.

Fonte: dr. Hoel Sette Jr., Clínica Pró-Fígado

O inimigo número1

Como o álcool destrói o fígado

Em todo o mundo, o alcoolismo é uma das principais causas das doenças hepáticas. O etanol exerce ação tóxica direta no fígado, uma vez que seu metabolismo se processa principalmente nesse órgão. Quanto mais a pessoa bebe, mais o fígado vai aumentando sua capacidade de metabolismo, o que se traduz num aumento da tolerância ao álcool. Mas o organismo paga um preço alto por esse excesso de trabalho: com o tempo, surgem alterações nas células hepáticas. Inicialmente, ocorre uma esteatose, ou seja, o acúmulo de gordura no órgão, tornando-o amarelo e aumentado. Essa lesão ainda é reversível, mas, se o paciente não abandonar a bebida, pode evoluir para necrose (morte) das células e formação de fibroses (cicatrizes), caracterizando o que os médicos chamam de hepatite alcoólica. Mais grave ainda é a cirrose: em sua fase avançada, o fígado encolhe e tem suas funções comprometidas de forma irreversível.

Embora normalmente sejam necessárias doses elevadas de etanol para provocar uma hepatite alcoólica ou cirrose, alguns homens podem desenvolver uma doença hepática com apenas 40 gramas de álcool puro por dia, o equivalente a duas doses de bebida destilada (pinga, por exemplo). Nas mulheres, a metade disso já pode causar os mesmos efeitos nocivos. Isso se explica porque a mulher absorve 30% mais de álcool que o homem. O organismo feminino tem mais dificuldade para metabolizar o álcool, provavelmente por ter mais gordura e menos água que o masculino, o que leva a um aumento da concentração alcoólica no sangue. E o pior é que o número de mulheres viciadas em álcool está aumentando. Segundo a Organização Mundial da Saúde, enquanto na década de 70 havia no país uma mulher alcoólatra para cada 20 homens, hoje a relação é de 1 para 7. Vale lembrar, no entanto, que o alcoolismo não apenas causa doenças, mas é também, em si, uma doença, que requer tratamento e pode ser curada.



[[MENU DE OPÇÕES](#)] [[Princípios & Valores](#)] [[SUMÁRIO](#)] [[O que é o Fígado](#)]
[[O que é Hepatite C ?](#)] [[Os tratamentos](#)] [[As Estatísticas](#)] [[Governança](#)]
[[Artigos](#)] [[Links](#)]

Atualizado em 10/02/2002

ATENÇÃO - Todo artigo aqui apresentado deve ser utilizado apenas para fins de informação e pesquisa. Consulte sempre seu médico a respeito de qualquer dúvida relacionada à doenças, sintomas, diagnósticos, tratamentos e efeitos colaterais.
[Leia nossos Princípios e Valores Éticos](#)