

DISTRIBUCIÓN DO ALIMENTO. FUNCÍONS DO FÍGADO

Os alimentos absorbidos, pasan todos eles ao fígado transportados pola vea porta-hepática. O fígado é o distribuidor de todos estes alimentos absorbidos e todas as súas células regulan a cantidade e tipo de moléculas que deben chegar en cada momento a cada un dos tecidos. Independentemente do tempo que faga que comeramos, o fígado vai subministrando os alimentos ao ritmo que os nosos tecidos o requiren.

A maior ou menor actividade do noso metabolismo non depende do aporte inmediato dos alimentos absorbidos despois da dixestión, como ocorre en animais primitivos, senón que grazas ao fígado a nosa actividade metabólica consérvase a un nivel practicamente constante, coa vantaxe que isto supón para o noso organismo.

O fígado é un órgano voluminoso de cor vermella escura que recubre en parte ao estómago.

A vea porta-hepática capilarízase, estando deste xeito as células do fígado moi ben irrigadas. Os capilares hepáticos únense constituíndo a vea hepática que sae do fígado e transporta os alimentos a todas as partes do organismo.

Vexamos agora o que ocorre cos distintos tipos de alimentos que chegan ao fígado. Parte deles son empregados polas células do fígado para o seu propio metabolismo, o resto segue diferentes camiños como veremos a continuación.

Hidratos de carbono: O exceso de glicosa inxerido na comida almacénase en forma de glicóxeno no fígado e nos músculos. Isto permite que a cantidade de glicosa en sangue permaneza constante. Se por exemplo realizamos unha actividade muscular intensa, os nosos músculos requiren máis glicosa tomándoa da súa reserva de glicóxeno. Esgotada esta, empregan a glicosa presente no sangue, diminuindo así a súa concentración. Rapidamente, sen embargo, establécese o equilibrio ao mobilizar o fígado parte do glicóxeno almacenado, que será transformado en glicosa e que será vertida ao sangue. Que significa estar esgotado fisicamente? Simplemente é non ter reservas de glicóxeno, indispensable entre outras cousas como fonte de glicosa para o metabolismo do sistema nervioso.

Se o noso corpo ten cubertas as súas necesidades de glicóxeno, o exceso de hidratos de carbono transfórmase en graxas, que se acumulan no tecido adiposo, xa que así como existen un límite na acumulación de glicóxeno non o hai para o almacenamento de graxas.

Aminoácidos: Estas moléculas pasan a formar parte das proteínas das células dos tecidos, pero ao non existir no noso organismo ningún mecanismo de reserva de aminoácidos, os excedentes sofren no fígado un proceso chamado *desaminación*. Mediante este proceso o grupo amina ($-NH_2$) é separado do resto da molécula e transformado posteriormente en *Urea* no propio fígado; a urea vértese no sangue e é eliminada coa urina.

A outra parte da molécula resultante da desaminación pode transformarse en hidratos de carbono, graxas ou aminoácidos.

Graxas: Son moléculas que constitúen un alimento xa elaborado. Son transportadas polo sistema linfático e ingresan no torrente circulatorio sanguíneo e poden ir directamente a formar parte do tecido adiposo se non son requiridas por outras células. Unha pequena parte, sen embargo, é absorbida en forma de ácidos graxos e glicerina e arrastrada ao fígado, onde se almacena en forma de graxa hepática ou é distribuída aos tecidos..

Preguntas:

1. Podes aumentar o teu tecido adiposo sen comer nada de graxa? Razoa a resposta.
2. Se se producira unha obstrución momentánea da vea porta-hepática chegaría algún alimento ás nosas células?
3. Fai un esquema o máis completo posible, no que indiques que ocorre cos distintos tipos de alimentos absorbidos no intestino delgado.
4. Un atleta cae esgotado durante a maratón de Nova York. Que habería que inxectarlle de inmediato para reanimalo?
- Aspirina – Valium – Glicosa – Concentrado de carne.