

BIOQUÍMICA II

MÉDICO SERGIO CHONG VELÁZQUEZ



UDS UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

SEGUNDO CUATRIMESTRE

HECHO POR: ROBERTO OROZCO
HERNÁNDEZ

INTEGRACION DEL METABOLISMO (parte I)



¿Qué es? ¿Funciones?

Explica la relación entre el metabolismo de los glúcidos, lípidos, aminoácidos y nucleótidos.

1. Saber qué tejidos son los más activos en estos diversos procesos
2. Cuándo son estos procesos más o menos activos
3. Cómo se controlan estos procesos y cómo se coordinan en diferentes estados metabólicos.

Procesos para una buena nutrición

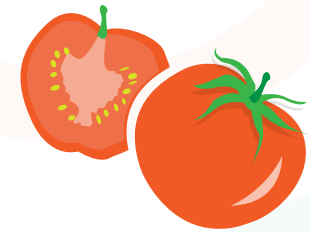
Carbohidratos

El hígado es el primer tejido que tiene la oportunidad de utilizar la glucosa de la dieta. La glucosa se puede convertir en glucógeno mediante la glucogenogénesis, en piruvato y lactato mediante la glucólisis, o ser utilizada en la vía de las pentosas fosfato para la generación de NADPH para los procesos sintéticos reductores.

Aminoácidos

Las proteínas de la dieta se hidrolizan en el intestino, cuyas células utilizan parte de los aminoácidos generados como fuente de energía. La mayor parte de los aminoácidos de la dieta se transportan hacia la circulación portal

INTEGRACION DEL METABOLISMO (parte 2)



Procesos para una buena nutrición

Lípidos

Cuando se considera el envío de grasa hacia los tejidos, se debe diferenciar cuidadosamente entre grasa endógena y grasa exógena. La glucosa, lactato, piruvato y aminoácidos se pueden utilizar para mantener la lipogénesis hepática.

Estado de ayuno

En esta situación no viene absolutamente nada de combustible del intestino y queda poco glucógeno en el hígado. Los tejidos que utilizan glucosa quedan completamente dependiente de la gluconeogénesis hepática, principalmente a partir de lactato, glicerol y alanina.

Renutrición

Procesos que ocurren inmediatamente después de que empieza a entrar nutrientes provenientes del intestino. La grasa se metaboliza tal como se describió para el estado de buena nutrición. Por el contrario, en este período del ciclo ayuno-alimentación, el hígado absorbe poca glucosa, de tal forma que este compuesto no puede actuar como precursor para la síntesis de glucógeno hepático.