



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS TAPACHULA



LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
1° CUATRIMESTRE

ALUMNO:

KEREN CECILIA MENDEZ MORENO

TEMA:

CARBOHIDRATOS Y GLUCOLISIS

ASIGNATURA:

BIOQUÍMICA 1

DOCENTE:

SERGIO CHONG VELÁSQUEZ

CARBOHIDRATOS Y GLUCOLISIS

CARBOHIDRATOS

Son moléculas altamente energéticas y fundamentales para el desarrollo de la vida.

Están compuestos principalmente por los átomos carbono (C), hidrógeno (H) y oxígeno (O). El término carbohidratos, azúcares e hidratos de carbono es intercambiable.

FUNCIÓN DE LOS CARBOHIDRATOS

Aporte de energía: la mayoría de los carbohidratos consumidos en la dieta, son digeridos y transformados en glucosa y la glucosa es la principal fuente de energía (conocida como ATP) para mantener el organismo funcionando.

Almacenamiento de energía: la glucosa en exceso es transformada en una molécula llamada glucógeno y almacenada en el hígado: cada vez que el organismo requiere azúcar de forma inmediata, degrada el glucógeno instantáneamente, convirtiéndolo en glucosa.

Formación de tejidos: los carbohidratos, en combinación con otras moléculas, forman la base estructural de muchos tejidos. Por ejemplo, las membranas de las células pueden contener hasta 10% de carbohidratos en asociación con proteínas y lípidos.

GLUCOLISIS

Es la ruta metabólica encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula. Consiste en 10 reacciones enzimáticas

Consecutivas que convierten a la glucosa en dos moléculas de piruvato, el cual es capaz de seguir otras vías metabólicas y así continuar entregando energía al organismo.

FUNCIÓN DE LA GLUCOLISIS

➤ La generación de moléculas de alta energía (ATP y NADH) como fuente de energía celular en procesos de respiración aeróbica (presencia de oxígeno) y fermentación (ausencia de oxígeno).

➤ La generación de piruvato que pasará al ciclo de Krebs, como parte de la respiración aeróbica

➤ La producción de intermediarios de 6 y 3 carbonos que pueden ser utilizados en otros procesos celulares.