

Nombre de alumno:
Yazmin Lucero Gutierrez Sanchez

Nombre del profesor:
Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre del trabajo:
Supernota

Materia:
Bioquimica

Grado:
2°

Grupo:
"B"

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de marzo 2023.

INTEGRACIÓN METABÓLICA

Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de los carbohidratos

LA DESCARBOXILACIÓN OXIDATIVA DEL PIRUVATO, DIRIGE A LOS ÁTOMOS DE CARBONO DE LA GLUCOSA A SU LIBERACIÓN COMO CO₂ EN EL CICLO DE KREBS (CICLO DEL ÁCIDO CÍTRICO) Y POR CONSIGUIENTE, LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA. EL CICLO DE KREBS. ESTE PROCESO, SE INICIA CON LA CONDENSACIÓN IRREVERSIBLE DE LAS MOLÉCULAS DE ACETIL-COA Y OXALOACETATO, ESTA REACCIÓN ES CATALIZADA POR LA ENZIMA CITRATO SINTASA Y SU PRODUCTO ES EL CITRATO.

METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS

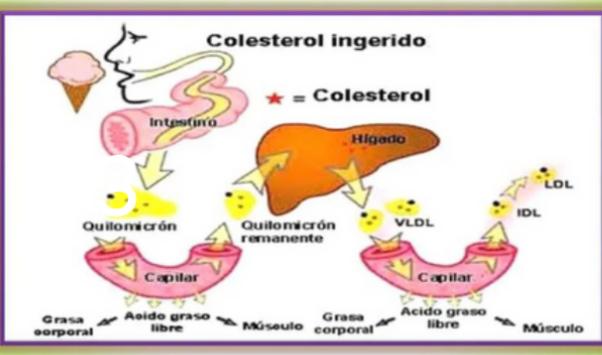
Dra. Aída Castro

$$C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{Energía}$$

Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de lípidos

LA DIGESTIÓN Y EL TRANSPORTE DE LOS LÍPIDOS, REPRESENTA UN PROBLEMA ÚNICO PARA EL ORGANISMO DEBIDO A QUE SON INSOLUBLES EN AGUA, MIENTRAS QUE LAS ENZIMAS DEL METABOLISMO DE LÍPIDOS SON SOLUBLES O ESTÁN UNIDAS A LA MEMBRANA PLASMÁTICA, EN CONTACTO CON EL AGUA. ADEMÁS, LOS LÍPIDOS, Y SUS PRODUCTOS DE DEGRADACIÓN DEBEN TRANSPORTARSE A TRAVÉS DE COMPARTIMIENTOS ACUOSOS DENTRO DE LA CÉLULA O EN LA SANGRE

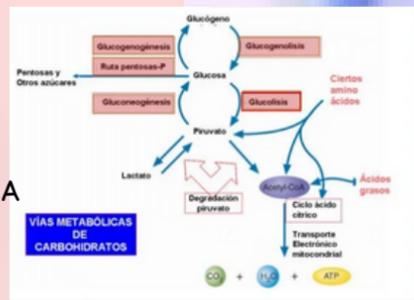
METABOLISMO LIPIDICO



Interrelación del metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS (CHOS) LOS CARBOHIDRATOS DE LA RACIÓN PROPORCIONAN MÁS DEL 50% DE LA ENERGÍA NECESARIA PARA EL TRABAJO METABÓLICO, EL CRECIMIENTO, LA REPARACIÓN, LA SECRECIÓN, LA ABSORCIÓN, LA EXCRECIÓN Y EL TRABAJO MECÁNICO. EL METABOLISMO DE CHOS INCLUYE LAS REACCIONES QUE EXPERIMENTAN LOS CHOS DE ORÍGENES ALIMENTARIOS O LOS FORMADOS A PARTIR DE COMPUESTOS DIFERENTES A LOS CHOS.

LOS TÉRMINOS METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS HACEN REFERENCIA A LOS DIVERSOS PROCESOS BIOQUÍMICOS RESPONSABLES DE LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS Y DE AMINOÁCIDOS, POR MEDIO DEL ANABOLISMO PROTEICO, Y LA DEGRADACIÓN DE PROTEÍNAS (Y OTRAS GRANDES MOLÉCULAS) POR MEDIO DEL CATABOLISMO PROTEICO. LOS PASOS DE LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS INCLUYEN TRANSCRIPCIÓN, TRADUCCIÓN Y MODIFICACIONES POSTRADUCCIONALES.



Regulación del metabolismo en su conjunto.

EL METABOLISMO, DEFINIDO COMO EL CONJUNTO DE REACCIONES QUE PROPORCIONA UN APOORTE CONTINUO DE SUSTRATOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VIDA, INCLUYE PROCESOS CATABÓLICOS Y ANABÓLICOS. EN LAS RUTAS CATABÓLICAS SE LIBERA ENERGÍA, PARTE DE LA CUAL SE TRANSFORMA EN TRIFOSFATO DE ADENOSINA (ATP) Y SE RECOGE EN NUCLEÓTIDOS REDUCIDOS (NADH, NADPH Y FADH₂).

