



Nombre del alumno(a): Blanca Araceli Hernández Aguilar

Nombre del profesor: Alfredo Agustín Vázquez Pérez

Nombre del trabajo: Súper Nota

Materia: Nutrición Clínica

Grado: 3° cuatrimestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 27 de mayo del 2020

CLASIFICACIÓN DE LOS MACRONUTRIENTES

HIDRATOS DE CARBONO
40% BENEFICIO, MEJORAN EL CONTROL DE LA INSULINA

TIPOS

FAVORABLES:
*LIBERAN DIRECTAMENTE LA GLUCOSA:
*VERDURAS
*FRUTAS

DESFAVORABLES:
*LIBERAN RAPIDAMENTE LA GLUCOSA
**CEREALES, AZUCAR, PASTA Y ARROZ

Clasificación de los carbohidratos



GRASAS
30 % BENEFICIAN

REGULAN EL APETITO

MAS SALUDABLES

MENOS SALUDABLES

GRASA DE PESCADO
GRASAS VEGETALES
*ACEITE DE OLIVA
*FRUTOS SECOS
*AGUACATES



GRASAS ANIMALES:
*CARNE ROJA
*MANTEQUILLA NATA
**QUESOS CURADOS




PROTEINAS

AUMENTAN LA SACIEDAD

BAJO CONTENIDO EN GRASA:
*PESCADO, CARNE MAGRA, CLARA DE HUEVO, LECHE SEMIDESNATADA Y QUESOS BAJO EN GRASA



ALTO CONTENIDO EN GRASA:
*EMBUTIDOS
*CARNE DE BUEY, CASQUERIA Y YEMA DEL HUEVO



PRINCIPALES RUTAS METABOLICAS

*GLICOLISIS O GLUCOLISIS

ES UNA RUTA QUE INVOLUCRA LA DEGRADACIÓN DE LA GLUCOSA HASTA DOS MOLÉCULAS DE ÁCIDO PIRÚVICO, OBTENIÉNDOSE COMO GANANCIA NETA DOS MOLÉCULAS DE ATP. ESTÁ PRESENTE VIRTUALMENTE EN TODOS LOS ORGANISMOS VIVOS Y ES CONSIDERADA UNA VÍA RÁPIDA DE OBTENCIÓN DE ENERGÍA.

*GLUCONEOGENESIS

ES UNA VÍA DE SÍNTESIS DE GLUCOSA, PARTIENDO DE AMINOÁCIDOS (CON LA EXCEPCIÓN DE LA LEUCINA Y LA LISINA), LACTATO, GLICEROL O CUALQUIERA DE LOS INTERMEDIARIOS DEL CICLO DE KREBS.

*CICLO DEL GLIOXILATO

ESTE CICLO ES ÚNICO DE LAS PLANTAS Y DE CIERTO TIPO DE BACTERIAS. ESTA VÍA LOGRA LA TRANSFORMACIÓN DE UNIDADES ACETILO, DE DOS CARBONOS, EN UNIDADES DE CUATRO CARBONOS – CONOCIDAS COMO SUCCINATO. ESTE ÚLTIMO COMPUESTO PUEDE PRODUCIR ENERGÍA Y TAMBIÉN PUEDE SER USADO PARA LA SÍNTESIS DE LA GLUCOSA

*CICLO DE KREBS

ES UN COMPONENTE DE LA RESPIRACIÓN CELULAR, Y TIENE COMO OBJETIVO LIBERAR LA ENERGÍA ALMACENADA EN LA MOLÉCULA DE ACETIL COENZIMA A – EL PRECURSOR PRINCIPAL DEL CICLO DE KREBS.

*CADENA TRANSPORTADORA DE ELECTRONES

ESTÁ FORMADA POR UNA SERIE DE TRANSPORTADORES ANCLADOS EN UNA MEMBRANA. LA CADENA TIENE COMO OBJETIVO GENERAR ENERGÍA EN FORMA DE ATP.

*SÍNTESIS DE ÁCIDOS GRASOS

TODO EL PROCESO DE SÍNTESIS OCURRE EN EL CITOSOL DE LA CÉLULA. LA MOLÉCULA CENTRAL DEL PROCESO SE DENOMINA MALONIL COENZIMA A. SE ENCARGA DE APORTAR LOS ÁTOMOS QUE FORMARÁN EL ESQUELETO CARBONADO DEL ÁCIDO GRASO EN FORMACIÓN.

*BETA OXIDACION DE LOS ÁCIDOS GRASOS

ES UN PROCESO DE DEGRADACIÓN DE ÁCIDOS GRASOS. ESTO SE LOGRA MEDIANTE CUATRO PASOS: OXIDACIÓN POR FAD, HIDRATACIÓN, OXIDACIÓN POR NAD⁺ Y TIÓLISIS. PREVIAMENTE, EL ÁCIDO GRASO NECESITA SER ACTIVADO MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE LA COENZIMA A.

*METABOLISMO DE NUCLEOTIDOS

ES UN EVENTO CLAVE EN EL METABOLISMO CELULAR, YA QUE ESTOS SON LOS PRECURSORES DE LAS MOLÉCULAS QUE FORMAN PARTE DEL MATERIAL GENÉTICO, ADN Y ARN, Y DE MOLÉCULAS ENERGÉTICAS IMPORTANTES, COMO ATP Y GTP.

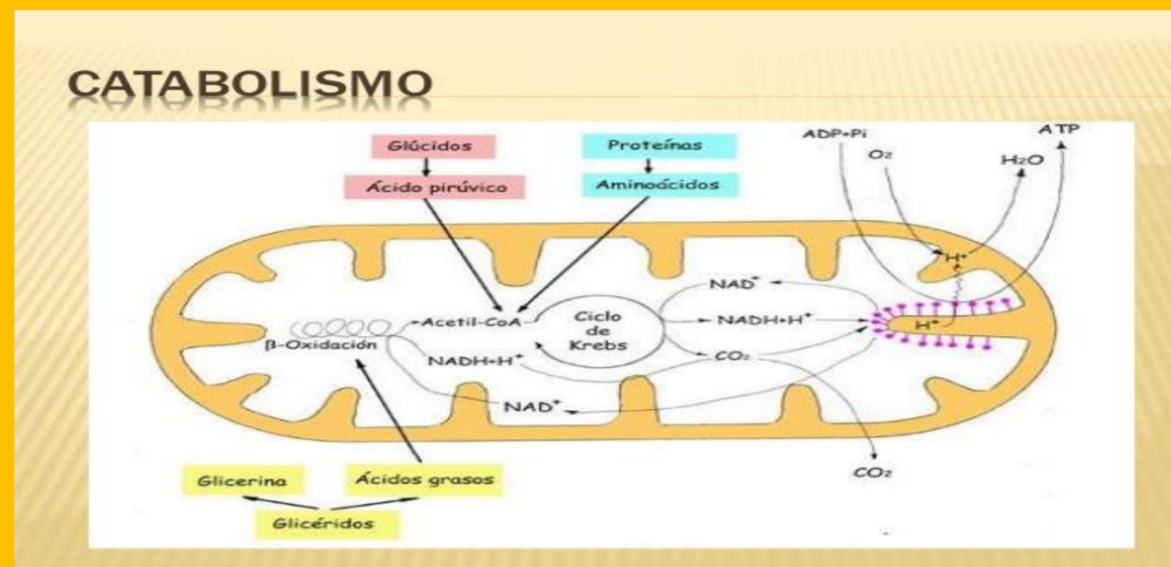
*FERMENTACION

LAS FERMENTACIONES SON PROCESOS METABÓLICOS INDEPENDIENTES DEL OXÍGENO. SON DEL TIPO CATABÓLICO Y EL PRODUCTO FINAL DEL PROCESO ES UN METABOLITO QUE AÚN POSEE POTENCIAL DE OXIDACIÓN. EXISTEN DIFERENTES TIPOS DE FERMENTACIONES, PERO EN NUESTRO CUERPO TIENE LUGAR LA FERMENTACIÓN LÁCTICA.

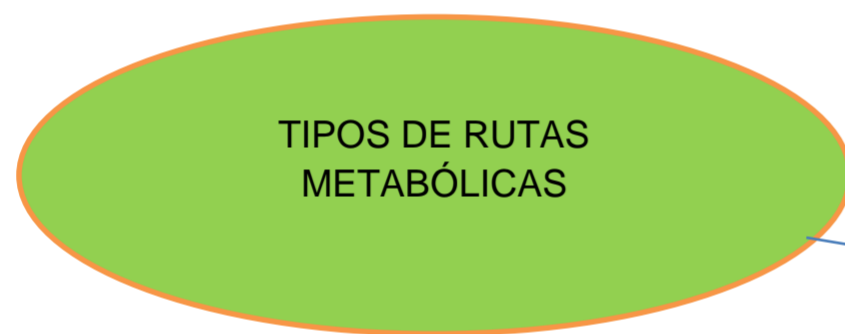
*LAS RUTAS CATABOLICAS ENGLOBALAN REACCIONES DE DEGRADACION OXITATIVA.

*SE LLEVAN A CABO CON LA FINALIDAD DE GENERAR ENERGIA.

*SON DEGRADADAS EN LOS MONOMEROS QUE LOS COMPONEN



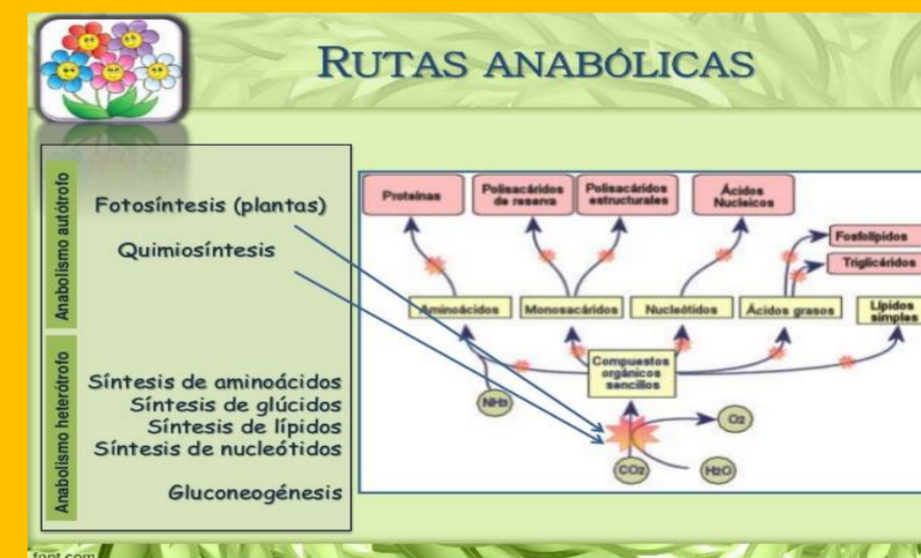
RUTAS CATABOLICAS



RUTAS ANABOLICAS

*COMPRENEN LAS REACCIONES QUIMICAS DE SIINTESIS, TOMANDO MOLECULAS PEQUEÑAS Y SIMPLES, Y TRANSFORMANDOLAS EN ELEMENTOS MAS GRANDES Y COMPLEJOS.

*PARA QUE ESTAS REACCIONES TENGAN LUGAR, ES NECESARIO QUE EXISTA ENERGIA DISPONIBLE.



*EN TODAS LAS CELULAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SERES VIVOS, SE LLEVAN A CABO UNA SERIE DE VIAS METABOLICAS.

*ESTAS VIAS METABOLICAS COMPRENEN LA SINTESIS, LA DEGRADACION Y LA CONVERSION DE METABOLITOS CRUCIALES PARA LA VIDA.

+A TODO ESTE PROCESO SE LE CONOCE COM PROCESO INTERMEDIO

FUNCIÓN ANFIBÓLICA

