

Uds

Nombre del alumno: Bryan Alejandro Juárez Ruiz

**Nombres del profesor: Luz Elena Cervantes
Monroy**

**Nombre del trabajo: Super nota Lipidos y
Proteínas.**

Materia : Bioquímica

Grupo: Lic. Enfermería

Grado: 1-A

Comitan de Domínguez , Chiapas

Concepto de lípidos.

Los lípidos son biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrógeno y generalmente también oxígeno; pero en porcentajes mucho más bajos. El término lípido se refiere a una amplia variedad de biomoléculas, incluyendo las grasas, los aceites, las ceras, y los esteroides. Todos los lípidos, independientemente de su estructura, localización, o función en los organismos, comparten características comunes que permiten identificarlos como un grupo. No se disuelven en agua; son hidrofóbicos. Como los carbohidratos, están compuestos principalmente de carbón, hidrógeno, y oxígeno.



Propiedades

- **Carácter anfipático:** Son aquellos lípidos que contienen una parte hidrófila, es decir que atrae al agua y otra parte hidrófoba que repele al agua.

— Punto de fusión

Esta propiedad depende de la cantidad de carbonos que exista en la cadena hidrocarbonada y del número de enlaces dobles que tenga esa cadena.

Propiedades químicas de los lípidos

•Esterificación

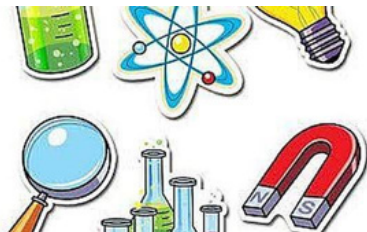
Es una reacción en la cual un ácido graso se une a un alcohol, mediante un enlace covalente. De esta reacción se forma un éster, liberando agua.

•Saponificación

Es una reacción en la cual un ácido graso se une a una base dando una sal de ácido graso, liberando una molécula de agua.

•Anti-oxidación

Es una reacción en la cual se oxida un ácido graso insaturado.



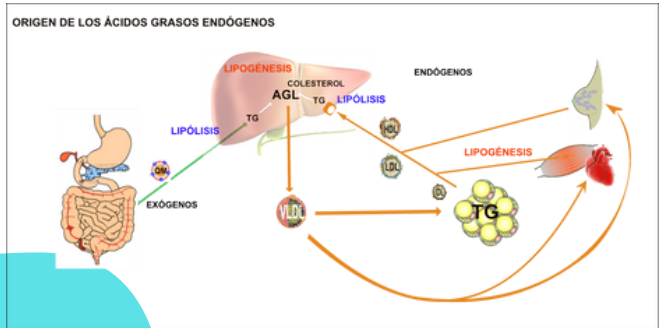
Lípidos de uso biológico

Los lípidos sirven como vehículo biológico en la absorción de vitaminas liposolubles A, E, E y K. Los lípidos son fuente de ácidos grasos esenciales, mismo que son indispensables para el mantenimiento e integridad de las membranas celulares.



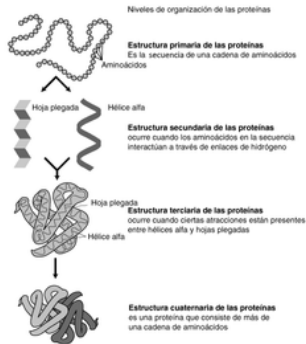
Metabolismo de los lípidos

Los lípidos son digeridos por las enzimas lipasas en el tracto gastrointestinal (con la ayuda de los ácidos biliares) y se absorben directamente a través de la membrana celular. A continuación, los ácidos grasos libres se resintetizan en triacilgliceroles en los enterocitos.



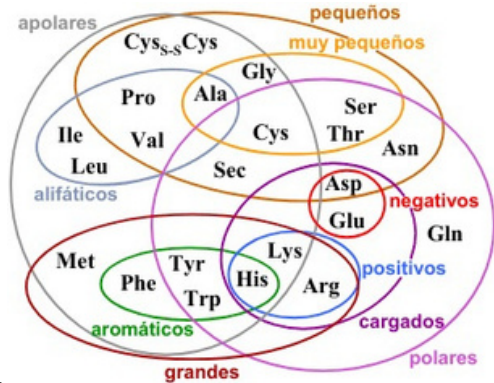
Proteínas, clasificación y estructura

La estructura de las proteínas reúne las propiedades de disposición en el espacio de las moléculas de proteína que provienen de su secuencia de aminoácidos, las características físicas de su entorno y la presencia de compuestos simples o complejos que las estabilicen y conduzcan a un plegamiento específico.



Estructura y clasificación de los Aminoácidos

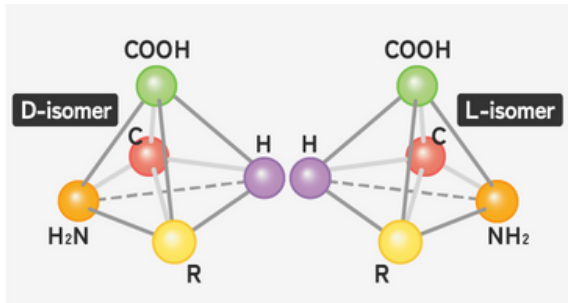
Los aminoácidos son fundamentales para la vida, formando proteínas y regulando procesos vitales. Se clasifican en esenciales, no esenciales y condicionales, y su estructura incluye un grupo amino, carboxilo y cadena lateral. Su comportamiento anfótero y punto isoeléctrico son clave en bioquímica.



Estereoisómeros y propiedades ópticas de los aminoácidos

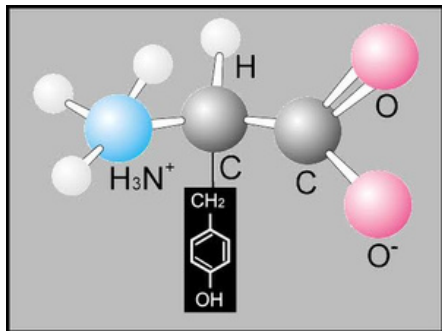
Todos los aminoácidos excepto la glicina son "estereoisómeros". Un estereoisómero es un compuesto que puede presentarse en una de las formas: la forma L (forma para zurdos) y la forma D (forma para diestros), que son imágenes especulares entre sí.

Los aminoácidos también tienen actividad óptica, es decir, desvían el plano de la luz polarizada hacia la derecha (dextrógiros) o izquierda (levógiros). No hay que confundir este concepto con el de aminoácidos D o L, ya que no están relacionados entre sí.



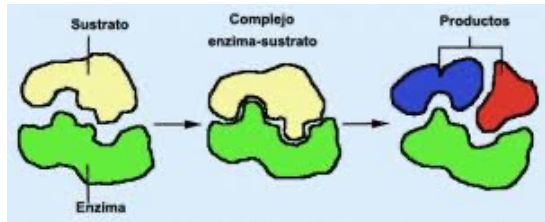
Propiedades químicas de los aminoácidos

Propiedades de los aminoácidos. Los aminoácidos son compuestos sólidos; incoloros; cristalizables; de elevado punto de fusión (habitualmente por encima de los 200 °C); solubles en agua; con actividad óptica y con un comportamiento anfótero.



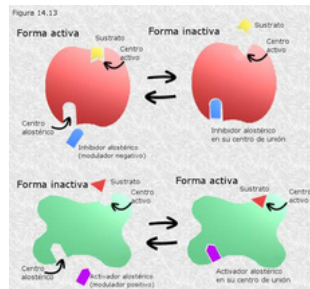
Concepto de enzimas

Las enzimas son proteínas “especialistas” y controlan TODAS las reacciones químicas de nuestro cuerpo. Hay enzimas en todo lo que está vivo. Se dice que son catalizadores, porque cada reacción química necesita una enzima para que se realice, es decir, todo lo que se transforma lo hace gracias a una enzima.



Propiedades de las enzimas

Las enzimas son proteínas complejas que producen un cambio químico específico. Por ejemplo, pueden ayudar a descomponer los alimentos que consumimos para que el cuerpo los pueda usar. La coagulación de la sangre es otro ejemplo del trabajo de las enzimas. Las enzimas son necesarias para todas las funciones corporales.



Clasificación de las enzimas

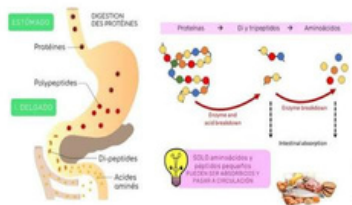
- Oxidorreductasas. Catalizan reacciones de óxido-reducción, o sea, transferencia de electrones o de átomos de hidrógeno de un sustrato a otro. Ejemplo de ellas son las enzimas deshidrogenasa y c oxidasa.
- Transferasas. Catalizan la transferencia de un grupo químico específico diferente del hidrógeno, de un sustrato a otro. Un ejemplo de ello es la enzima glucoquinasa.
- Hidrolasas. Se ocupan de las reacciones de hidrólisis (ruptura de moléculas orgánicas mediante moléculas de agua). Por ejemplo, la lactasa.
- Liasas. Enzimas que catalizan la ruptura o la soldadura de los sustratos. Por ejemplo, el acetato descarboxilasa.
- Isomerasas. Catalizan la interconversión de isómeros, es decir, convierten una molécula en su variante geométrica tridimensional.
- Ligasas. Estas enzimas hacen la catálisis de reacciones específicas de unión de sustratos, mediante la hidrólisis simultánea de nucleótidos de trifosfato (tales como el ATP o el GTP). Por ejemplo, la enzima piruvato carboxilasa.



Metabolismo de las proteínas

Los términos metabolismo de las proteínas o metabolismo proteico 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.

METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS



Fuentes:

Lipidos

<https://www.google.com/url?q=https://es.wikipedia.org/wiki/L%25C3%25ADpido&sa=U&ved=2ahUKEwjkoqyOxfGIAxVzvokEHfQ2EC4QFnoECDQAQ&usg=AOvVaw2LpICUEZ0vlfjCxAM2GPPR>

42/06/2016

https://www.google.com/url?q=https://es.wikipedia.org/wiki/Estructura_de_las_prote%25C3%25ADnas&sa=U&ved=2ahUKEwigmf-KpxvGIAxW3I4kEHSq-WBTMQFnoECDsQAQ&usg=AOvVaw2Iz60wka-X8879h-_lHa_hp

Proteínas

Aminoácidos

<https://www.google.com/url?q=https://cards.algoreducation.com/es/content/8yCA-SEl/aminoacidos-estructura-funciones%23::~:~:text%3DLos%2520amino%25C3%25A1cidos%2520son%2520fundamentales%2520para.isoel%25C3%25A9ctrico%2520son%2520clave%2520en%2520bioqu%25C3%25Admica.&sa=U&ved=2ahUKEwizt-QqxvGIAxWQm4kEHZhkCQUQF-noECBwQBQ&usg=AOvVaw1UE-9h-7DvutM4vTVC4>

https://www.google.com/url?q=https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002353.htm%23::~:~:text%3DLas%2520enzimas%2520son%2520prote%25C3%25ADnas%2520-complejas,del%2520trabajo%2520de%2520las%2520enzimas.&sa=U&sqi=2&ved=2ahUKEw-j0I6_KxvGIAxXuplkEHRepJxsQF-noECCEQBQ&usg=AOvVaw3iVc-QSsMWA10UJHbmedWeOL

Enzimas