



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: DANNA LOURDES RIVERA GASPAR

Nombre del tema: INTRODUCCION A LAS BIOMOLECULAS Y AL METABOLISMO

Parcial: 1er PARCIAL

Nombre de la Materia: BIOQUIMICA

Nombre del profesor: ARREOLA JIMENES EDUARDO ENRIQUE

Nombre de la Licenciatura: MEDICINA HUMANA

SEMESTRE: I

INTRODUCCION

Las biomoléculas son los componentes básicos de la vida. Son esenciales para el correcto funcionamiento de los organismos vivos y desempeñan un papel crucial en el mantenimiento de la salud general de un individuo. El estudio de biomoléculas y metabolismo es un aspecto importante de la biología y la bioquímica. Este ensayo proporcionará una descripción general de las biomoléculas, el metabolismo y la importancia de estudiarlos.

Descripción general de las biomoléculas son moléculas orgánicas que son esenciales para el correcto funcionamiento de los organismos vivos. Estas moléculas se clasifican en cuatro tipos principales: carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Los carbohidratos son la principal fuente de energía del cuerpo, mientras que los lípidos son esenciales para la formación de membranas celulares y el almacenamiento de energía. Las proteínas realizan una amplia gama de funciones, incluida la canalización de reacciones químicas, el transporte de moléculas y el suministro de soporte estructural. Los ácidos nucleicos, por otro lado, son los encargados de almacenar y transmitir la información genética. Cada biomolécula tiene una función específica en los organismos vivos, y su correcto funcionamiento es fundamental para mantener la salud general.

OBJETIVO

El objetivo de la introducción a las biomoléculas y al metabolismo es proporcionar la visión general de las rutas metabólicas existentes, el flujo energético, catabolismo y anabolismo; así como el metabolismo es el conjunto de reacciones químicas que suceden dentro de una célula.

El objetivo de la introducción a las biomoléculas y al metabolismo es proporcionar una comprensión básica de las moléculas que componen los seres vivos y cómo se utilizan para mantener la vida. El metabolismo es el conjunto de transformaciones bioquímicas que sufren las moléculas nutrientes y que tienen lugar en las células vivas. Se divide en dos procesos principales: catabolismo y anabolismo. El catabolismo es el proceso de degradación de moléculas complejas en moléculas más simples, liberando energía en el proceso. El anabolismo es el proceso de construcción de moléculas complejas a partir de moléculas más simples, consumiendo energía en el proceso.

INTRODUCCION A LAS BIOMOLECULAS Y AL METABOLISMO

Es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los procesos de los tejidos vivos, hace énfasis el estudio de los seres vivos y describe principalmente como en que ocurren los procesos biológicos a nivel molecular, utiliza en conjunto los principios de la química orgánica y también la búsqueda de comprensión cada vez más de los procesos biológicos. Las bases de la bioquímica son la química orgánica, la fisicoquímica y la fisiología. Los bioelementos son los elementos químicos que forman parte de los seres vivos, bien en forma atómica o bien como integrantes de las biomoléculas, los bioelementos se presentan en proporciones diferentes y su abundancia, que no su importancia, se emplea como criterio para clasificarlos. Existen los bioelementos primarios que son los que se presentan en proporciones diferentes y su abundancia, que no su importancia, se emplea como criterio para clasificarlos. Estos elementos tienen gran facilidad para constituir moléculas complejas en forma de cadena, las más sencillas de las cuales se componen sólo de carbono e hidrógeno (hidrocarburos) y a partir de ellos, por sustitución de algunos hidrógenos por otros átomos o grupos de átomos (grupos funcionales) se obtienen infinidad de compuestos o biomoléculas.

También son existentes los bioelementos secundarios: son todos los demás. Dentro de ellos los hay más abundantes y suelen presentarse formando sales y hay otros, minoritarios, que sólo forman parte de ciertas moléculas hemoglobina, tiroxina, clorofila. Se pueden diferenciar, Indispensables: aparecen en todos los organismos.

Se hace un gran énfasis de que los siglos más importantes para el desarrollo de la bioquímica son el XVIII y XIX que explican el aspecto estructural y funcional de los procesos vitales.

Antoine Lavoisier fue un químico, biólogo y economista francés que no solo es reconocido por su ley de conservación de la materia, sino que, por todas sus innumerables contribuciones científicas, es considerado como el padre de la química moderna. sustancias que no pueden ser descompuestas en sustancias más simples (detalló un total de 55), realizó estudios sobre la fermentación alcohólica, hizo los primeros experimentos de estequiometría (las relaciones cuantitativas entre los reactivos y productos de una reacción química), estudió el papel de los gases en la respiración animal (concluyendo que la respiración es una oxidación similar a la combustión del carbón), asentó uno de los principios fundamentales de la termodinámica (la cantidad de calor necesaria para descomponer una sustancia es igual a la cantidad de calor liberada durante la formación de esta sustancia a partir de sus elementos constituyentes) e incluso desarrolló un sistema de ecuaciones químicas universal. En 1770 explicó los resultados de las determinaciones calorimétricas acerca del calor desprendido en la combustión por un lado y la respiración es similar a la combustión solo que explica que es mucho más lenta.

Karl Scheele fue un químico y un farmacéutico que destacó por descubrir un gran número de sustancias químicas, aunque fue el oxígeno, que él denominó como el aire del fuego, el elemento más importante que se le atribuye. Además, ayudó a descubrir, aislar e identificar las propiedades de una larga lista de elementos químicos, entre los que se encuentran el cloro o el ácido arsénico. Sus estudios abarcaron áreas como la química orgánica donde utilizó diferentes tipos de frutas para estudiar sus ácidos. A partir de estos experimentos logró aislar el ácido cítrico de los limones o el láctico de la leche.

También hizo otro aporte importante que es que estudio la composición química de los tejidos vegetales y animales, concluye con que son el impulso necesario para el papel en la bioquímica. Aisló una gran cantidad de sustancias naturales, principalmente el oxígeno y otros elementos.

Las sustancias aisladas por Scheele contenían como elemento común el carbono intentaron sintetizar sustancias contuviesen carbono para productos orgánicos. En la síntesis de compuestos orgánicos existieron grandes aportadores como Friedrich Wohler quien fue el que sintetizo la urea apartir de cianatos metálicos y sales de amonio, otro gran aportador fue Wohler-Adolf Kolbe fue quien enfatizo sobre la síntesis de ácidos acéticos, otro gran aportador fue Marcellin Berthelot fue quien sintetizo varios compuestos orgánicos; el punto principal de esto fue que el vitalismo estaba quedando en el olvido en el momento en que la síntesis orgánica estaba en pleno desarrollo. Se hace la primera división de alimentos en los cuales se clasifican en azúcares, grasas, proteínas.

Después surgieron los estudios de saponificación que explicaban que las grasas se componían de ácidos grasos y glicerina. Las estructuras de los carbohidratos grasas y proteínas; en los avances científicos el biólogo suizo Friedrich Miescher descubrió la presencia de ácidos nucleicos u los nucleicos de las células. La fotosíntesis es el proceso en el cual la energía de la luz se convierte se convierte en una anergia química en forma de azúcares. La digestión es el proceso de transformación por hidrolisis de los alimentos en moléculas suficientemente pequeñas para que atraviesen la membrana plasmática por vía mecánica o química.

En el siglo XX la bioquímica demostró que existen grandes semejanzas en la manera en que las formas vitales aun completamente distintas, el metabolismo habla de todos los procesos físicos y químicos del cuerpo que convierten o usan energía tales como la respiración circulación sanguínea, regulación de la temperatura corporal, contracción muscular y la digestión de alimentos y nutrientes.

También se hace una gran referencia al metabolismo celular y las rutas que esto conlleva, las rutas catabólicas, anabólicas, y anfibólicas; la degradación enzimática de cada uno de los elementos nutritivos, biomoléculas, polisacáridos, lípidos y proteínas tienen lugar por medio de cierto número de reacciones enzimáticas consecutivas organizadas en tres fases que son llamadas catabólica, anabólica y anfibólica. Existen las fases del catabolismo en las cuales actúan los polisacáridos lípidos y proteínas, la fase 2 del catabolismo y por último la fase 3 del catabolismo.

El anabolismo es reconocido como biosíntesis tiene lugar también a 3 etapas; por otro lado la ruta anfibólica es la cual posee la doble fusión, son rutas mixtas generan energía poder reductor recursos de la biosíntesis en el ciclo de Krebs.

Conclusión

Con esto llegamos a la conclusión de que las biomoléculas que son sustancias que intervienen en nuestro organismo, son parte de nosotros mismos y son la parte medular de nuestra alimentación, de ahí su importancia. La pirámide de los alimentos nos da una idea de lo que es una buena alimentación, que grupo de alimentos debemos elegir y en qué proporción que sería adecuada a cada organismo como lo explica en el ensayo cada cuerpo tiene diferentes características. Así mismo se hace un gran énfasis en los siglos XVIII, XIX y XX que fueron donde se hicieron los principales aportes a el estudio de las biomoléculas y el metabolismo se hace mención de que unos de los principales aportadores de los principales aportadores fue Antoine Lavoisier quien fue un reconocido químico biólogo francés por su ley de conservación de la materia y explico las terminaciones calorimetrías.

Bibliografía

las biomoléculas. (s/f). Buenas Tareas. Recuperado el 15 de septiembre de 2023, de <https://www.buenastareas.com/ensayos/Introducci%C3%B3n-y-Conclusi%C3%B3n-De-Las-Biomol%C3%A9culas/38906509.html>.

Bioelementos, 9. 1. (s/f). *TEMA 9. INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA: BIOELEMENTOS Y BIOMOLECULAS.* Edu.mx. Recuperado el 15 de septiembre de 2023, de https://www.uaeh.edu.mx/campus/icbi/cursos-induccion/docs/T9_BIOQUIMICA.pdf

Introduccion a Las biomoleculas y Al metabolismo. (s/f). Bing. Recuperado el 15 de septiembre de 2023, de <https://www.bing.com/search?q=INTRODUCCION+A+LAS+BIOMOLECULAS+Y+AL+METABOLISMO&form=ANNT1&refig=4879d667a8054c67aeeb9d1ed0bda0f7&ntref=1>

Álvarez, D. O. (s/f). *Biomoléculas - Concepto, tipos, funciones e importancia.* Recuperado el 15 de septiembre de 2023, de <https://concepto.de/biomoleculas/>

