



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Juan Daniel López Alcazar

Nombre del tema: “Metabolismo”

Parcial: 4.-

Nombre de la Materia: “Bioquímica II”

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas castro

Nombre de la Licenciatura: “Medicina veterinaria y zootecnia”

Cuatrimestre: 2.-

*Lugar y Fecha de elaboración: 31/03/2023 Comitán de Domínguez
Chiapas México.*

“Metabolismo”

-Si bien sabemos que la bioquímica constituye una disciplina que nos ha permitido saber bases para la comprensión de los fenómenos que ocurren en los organismos. Los papeles en estos procesos nos expliquen cosas tan importantes como la nutrición, el control de enfermedades en relación con el metabolismo. También nos explica cómo el carbono, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno, fósforo y azufre son componentes de estructuras como los carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos, lo cual está implicado en el metabolismo celular.

Con el objetivo principal de convertir los alimentos en energía, pues nuestro cuerpo necesita energía para realizar todo lo que hacemos desde movernos hasta pensar y crecer.

-El metabolismo se define como el conjunto de reacciones químicas capaces de intercambiar su estructura, componentes y energía con el entorno lo que permite en la auto conservación y auto reproducción. Hay una actividad celular en donde se ven mezclados muchos sistemas enzimáticos con su finalidad de intercambiar sustancias y energía logrando el desarrollo de la vida celular. Cuando se ingieren alimentos, nuestro sistema digestivo comienza a utilizar enzimas que tienen como función; degradar proteínas en aminoácidos, convertir grasas en ácidos grasos y transformar hidratos de carbono en azúcares simples. El cuerpo utiliza carbohidratos, aminoácidos, ácidos grasos como fuente de energía cuando los necesita. Todos estos compuestos son absorbidos por la sangre que van transportados por células. Existen tipos de actividades en el metabolismo los cuales consisten en; construcción de tejidos corporales y reservar energía con características constructivas, reductoras y endergónico denominado (anabolismo), descomposición de tejidos corporales y reservas de energía con el fin de obtener combustible con características oxidantes, degradantes y exergónico denominado (catabolismo), generador de energía, poder reductor y precursores para la biosíntesis una ruta mixta entre anabolismo y catabolismo denominado (anfíbolica). En el metabolismo se controlan una serie de hormonas del sistema endocrino que ayudan a controlar la velocidad y dirección del metabolismo, estas hormonas son tiroxina fabricada y liberada por glándula tiroidea que desempeña un papel clave en determinar con qué rapidez o lentitud se producen las reacciones químicas del metabolismo humano. Otra glándula es el páncreas donde se segrega hormonas que ayudan a identificar si la principal actividad del cuerpo es anabólico o catabólico después de comer.

El páncreas percibe la glucosa libera hormonas de insulina que indica a las células y aumenta anabólicos. En el catabolismo existen dos mecanismos para acoplar el desprendimiento de energía con síntesis ATP de las cuales son; 1) fosforilación nivel sustrato, forma compuestos intermediarios con enlaces ricos de energía, utiliza energía desprendida del hidrolisis de este compuesto para llevar acabo la fosforilacion. 2) fosforilacionn acoplada al transporte electrónico, este consiste en el transporte de electrones a través de unas cadenas ubicadas en la membrana mitocondrial. La fosforilacion consiste en el proceso metabólico final de la respiración celular, tras el glucolisis y el ciclo de ácido cítrico.

-La importancia del metabolismo en la vida del Médico veterinario zootecnista son muchas, influyendo de manera personal y laboral. Se habla de manera personal en el equilibrio de una selección nutritiva de alimentos proteicos para una mejora de desempeño metabólico del medico veterinario para producir energías vitales y tener aprovechamiento físico y salud. Cuando se habla de manera laboral le permite principalmente al médico veterinario poder percibir un análisis a los pacientes a través de investigaciones metabólicas e identificar malas nutriciones y enfermedades a sus pacientes animales. Por esto es esencial que el médico veterinario posea conocimientos para identificar valores negativos o el mal funcionamiento del metabolismo con problemas posibles a presentar como perdidas de peso o desnutrición de un animal por una mala nutrición o debido a la mala absorción y aprovechamiento energético metabólico. En el metabolismo se requiere de una buena calidad de alimentos para conllevar un buen funcionamiento y absorción interna, por lo que el médico veterinario está encargado de balancear a un animal afectado con una buena dieta en proteínas y así el metabolismo fluya de una manera correcta. Como conclusión el metabolismo se encuentra estructurado por diversos procesos, enzimas y diferentes rutas que hacen funcionar al cuerpo y es de gran importancia conocer cómo se logra este funcionamiento tanto metabolismo humano como metabolismo animal.

Fuente de consulta:

Antología, Apuntes en clase, UDS, 2033, Bioquímica II