



**Nombre del alumno: Erika Patricia Altuzar Gordillo**

**Nombre del profesor: Daniela Rodríguez Martínez.**

**Resumen.**

**Materia: Nutrición.**

**Grado: 3° semestre**

**PASIÓN POR EDUCAR**

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de Febrero del 2021

La complejidad de los alimentos que tomamos tiene su reflejo en nuestro propio cuerpo. Somos reacciones ambulantes, ligeramente exotérmicas; si la temperatura sube demasiado llamamos al médico, que nos receta productos químicos –es decir, medicamentos– y si la temperatura desciende y la reacción se apaga es que nos hemos muerto. Los productos del menú antes descrito, y otros muchos, son absolutamente necesarios para nuestra vida, pues sirven para las operaciones características de los seres vivos, que son: METABOLIZAR Es decir, desarrollar las reacciones químicas que tienen lugar dentro de las células y que proporcionan energía para los procesos vitales y para sintetizar nuevos productos orgánicos. El desarrollo de estas transformaciones complejas de moléculas orgánicas y la organización de tales moléculas producen en los seres vivos unidades sucesivamente mayores de protoplasma, células, y órganos. CRECER, REPRODUCIRSE, ADAPTARSE AL MEDIO Hasta tal punto juegan un papel determinante los alimentos como materia prima para nuestro organismo, que el antiguo dicho “nuestro cuerpo es nuestra alimentación”, ya aparece citado en el libro sagrado de los hindúes –el Baghavad Gita– escrito hace más de 2.500 años.

Estamos compuestos en un 60% por agua, que se encuentra dentro de las células y también fuera de ellas formando el plasma sanguíneo, la linfa y los fluidos intersticiales, sirviendo como disolvente sin el que no podría tener lugar la química de la vida. Las familias más importantes de moléculas necesarias son: A) COMPONENTES ORGÁNICOS Lípidos: principalmente grasas, fosfolípidos y esteroides. Las grasas proporcionan reservas energéticas al cuerpo y forman almohadillas que lo protegen contra los golpes. Los fosfolípidos y los esteroides son componentes principales de la membrana de las células. Proteínas: son los componentes principales de la estructura del cuerpo. Como los lípidos, las proteínas forman una parte importante de las membranas de las células, y de otros materiales extracelulares como el pelo o las uñas, y también del colágeno, que forma la piel, los huesos, los tendones y los ligamentos. Las proteínas ejercen importantes funciones en el cuerpo y cabe destacar el papel que juegan las enzimas, que catalizan las reacciones necesarias para la vida. Sin ellas, tales reacciones no tendrían lugar, o serían de tal lentitud que serían inútiles a efectos prácticos. Por poner unos ejemplos: una sola molécula de la enzima catalasa es capaz de descomponer 40 millones de moléculas de agua oxigenada en agua y una sola molécula de la enzima anhidrasa carbónica, que se encuentra en los glóbulos rojos, procesa un millón de moléculas de anhídrido carbónico por segundo, permitiéndoles transportar dicho gas residual a los pulmones para su eliminación. Por su parte, una molécula de la acetilcolinesterasa rompe 25.000 moléculas de acetilcolina por

segundo asegurando la rápida transmisión de impulsos nerviosos. Son también proteínas las hormonas –que transmiten mensajes químicos por todo el organismo– y los anticuerpos.

**Carbohidratos:** Se encuentran en el cuerpo humano principalmente como combustibles, bien sea como azúcares que circulan por el torrente sanguíneo o como glucógeno que es un compuesto que almacena energía en el hígado y en los músculos.

**Ácidos nucleicos:** constituyen los materiales genéticos del cuerpo. El ácido desoxirribonucleico (ADN) que forma el código de la herencia, es decir, las instrucciones sobre cómo debe operar cada célula, y el ácido ribonucleico que ayuda a transmitir tales instrucciones.

**B) COMPONENTES INORGÁNICOS** Además del agua, son esenciales el calcio y el fósforo que, combinados como fosfato cálcico, forman una parte esencial del esqueleto humano. El calcio se encuentra también en forma de iones en la sangre y en el fluido intersticial. También son abundantes los iones de fósforo, potasio y magnesio en el fluido intercelular. Todos estos iones juegan un papel esencial en los procesos metabólicos. El hierro se encuentra principalmente en la hemoglobina de la sangre, que tiñe de rojo a los glóbulos y transporta el oxígeno a través del cuerpo. Los demás constituyentes inorgánicos a los que nos hemos referido anteriormente, como el potasio, el yodo, el cobalto, el magnesio o el zinc, se requieren en muy pequeñas concentraciones pero son muy necesarios y su ausencia puede ser causa de importantes enfermedades carenciales como por ejemplo el bocio por falta de yodo, la hipomagnesemia por falta de magnesio (con graves efectos sobre la diabetes) o las dificultades de suministro de vitamina B 12 o de insulina por falta de cobalto.

Referencias:

RODRIGUEZ', H. B. (2019). La alimentación . *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y*, 5.