



**Nombre del alumno: Olaguez Ramírez
Brenda Leticia**

**Nombre del profesor: Venegas Castro
María de los Ángeles**

**Nombre del trabajo: Importancia de
las biomoléculas**

**Materia: Nutrición y medicina
alternativa**

Grado: 5°A

Grupo: LNU

IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE LAS BIOMOLÉCULAS

Nuestro cuerpo está formado por moléculas tanto orgánicas como inorgánicas, las moléculas orgánicas son las que ocupan mayor proporción en nuestro organismo y estas son; los ácidos nucleicos, las proteínas, los carbohidratos y los lípidos, se consideran orgánicas porque en su composición tienen al carbono como elemento en común, estas moléculas son muy importantes porque llevan a cabo funciones a nivel celular que son fundamentales para la vida de los seres humanos. Los ácidos nucleicos son importantes porque controlan todas las actividades de las células y son los portadores de la información hereditaria que se transmiten a los hijos, las proteínas son fundamentales porque ayudan a construir y reparar tejidos además de actuar como precursoras de hormonas y muchas más reacciones catalíticas y los carbohidratos y los lípidos son moléculas que aportan muy buena cantidad de energía que es utilizada por nuestro cuerpo para poder realizar ciertas funciones, con la diferencia que los carbohidratos son usados como fuente de energía de disposición inmediata y los lípidos son usados como fuente de energía pero de reserva. Todas estas moléculas orgánicas deben ser consumidas en la dieta para asegurar que no exista carencia de ellas a excepción de los ácidos nucleicos que son metabolizados en nuestro cuerpo por lo tanto no se pueden consumir.

Las biomoléculas son indispensables para muchas funciones de las células como su crecimiento, desarrollo y funcionamiento, también ayudan a cumplir funciones vitales, regulan procesos y transporte de sustancias en el organismo, por ello conocer como están compuestas y su importancia en la dieta diaria es muy importante ya que con ellas podemos asegurar un consumo correcto de todos los nutrientes que necesitamos para una correcta salud.

Las proteínas son moléculas formadas por C, H, O, N y también pueden contener azufre y fósforo y son de gran importancia porque estas son las que ayudan a formar tejidos en el cuerpo ya que son componentes importantes de huesos, cartílagos, músculos y la piel, además de que son precursoras de otras moléculas como enzimas u hormonas, debido a esto una dieta correcta debe tener las cantidades adecuadas de proteínas para cada persona para que así no se presente un déficit y se llegue a tener algún problema. Si existe una deficiencia de proteínas en el organismo este puede presentar algunos signos como la pérdida de cabello, desprendimiento de la piel y pérdida del tono muscular, es por ello que su consumo regular debe ser el adecuado.

Generalmente se encuentran en el reino animal, como en las carnes, pescados y mariscos, pero también las podemos encontrar en el reino vegetal como en frijoles, garbanzos, lentejas y los cereales.

Los carbohidratos son moléculas que están formadas por Carbono, Hidrogeno y Oxígeno, constituyen la primera fuente de energía del ser humano y en algunos países su consumo es muy alto por lo que se puede decir que es la base de su alimentación al ser muy fáciles de conseguir y también son los más económicos, se encuentran mayoritariamente en el reino vegetal, aunque hay algunos que podemos encontrar provenientes de animales, al ser esta fuente primaria de energía son importantes para que tengamos vigor, fuerza y resistencia para realizar todas nuestras actividades diarias y también son los encargados de aportar fibra para que el proceso de excreción sea mejor. Su función es básicamente energética por lo que es importante conocer esta parte y así asegurar el consumo diario de estas moléculas en cantidades adecuadas para cada persona, si llega a existir un déficit de estos las personas pueden presentar fatiga, cansancio, sueño, dolor de cabeza e incluso debilidad.

Si bien son importantes para el organismo hay algunas personas que deben consumirlos con moderación como lo son las personas con diabetes ya que el principal tratamiento nutricional para estas personas con esta patología sería suprimir el consumo de carbohidratos simples y optar por el uso de carbohidratos complejos para así evitar signos y síntomas más graves que puedan causar patologías más complicadas.

Los lípidos también son moléculas formadas por Carbono, Oxígeno e Hidrogeno, pero además pueden contener azufre, fósforo y nitrógeno, funcionan como fuente de energía de reserva, ayudan a mantener el calor corporal y a transportar otros elementos y forman parte de las membranas de las células por ello, su consumo es importante además que también ayudan a absorber ciertas vitaminas, los podemos consumir en forma de grasas o aceites y también están presentes en las semillas oleaginosas y ayudan a masticar y digerir mejor los alimentos además de que también les dan un gran sabor a estos, la ingesta de lípidos al igual que de carbohidratos debe ser controlada por que es muy fácil pasarse del requerimiento diario, ya que aportan muchas calorías en pocas porciones y son usados comúnmente para cocinar ya que le agregan un gran sabor a la comida.

Como antes mencioné los lípidos deben ser consumidos en cantidades correctas ya que en exceso pueden generar obesidad y demás enfermedades relacionadas a ello, pero también una

deficiencia de estos podría traer problemas como lo son una mala absorción de vitaminas liposolubles e incluso alteraciones mentales como déficit cognitivo, alteraciones del estado de ánimo y del sueño, por ello es importante conocer la importancia de estas biomoléculas para que las podamos consumir de manera adecuada y no causen daño ni por exceso ni por déficit.

Así pues la importancia de estas biomoléculas radica en que son base fundamental para el buen funcionamiento de todas nuestras células y por ende de todo nuestro organismo, pues llevan a cabo funciones específicas para que este funcione de manera adecuada, por ello la ingesta diaria de distintos alimentos asegura que no tengamos alguna alteración en nuestro organismo, como vimos la ingesta debe ser controlada y adecuada para cada persona pues tanto un exceso como un déficit de estas moléculas puede causar enfermedades como la obesidad causada por excesos principalmente y la desnutrición o anemia causada generalmente por una carencia de estas moléculas que con el paso del tiempo se pueden ir agravando y ocasionar problemas digestivos, problemas cutáneos, anomalías en los huesos o afectar el crecimiento de una persona lo que repercutiría en su calidad de vida.

BIBLIOGRAFÍA

UDS. (Enero-Abril 2022). *Antología Nutrición y medicina alternativa*. México. Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/428c2c240e3eaa1384f4b2c2d4393464-LC-LNU501.pdf>

UNAM (2013). *Nutrición básica y aplicada*. México. Pág.: 51-81

Cervera, P., Clapés, J., Rigolfas, R. (2004). *Alimentación y Dietoterapia*. España. McGraw-Hill interamericana. Pág.: 18-29

Otero, B. (2012). *Nutrición*. México. Red Tercer Milenio. Pág.: 78-103

Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida. 5ª Edición*. México. McGraw-Hill Education. Pág.: 2-8