



Investigación

Nombre del Alumno: Melannnie Valeria Argueta Cruz

Nombre del tema: La importancia de la Química Orgánica en el área de la Nutrición

Parcial: I°

Nombre de la Materia: Química Orgánica

Nombre del Asesor: Eduardo Enrique Arreola Jiménez

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: I°



INDICE

Introducción	3
¿Qué es la química orgánica?	3
¿Cuál es la importancia de la química orgánica?	3
¿Qué importancia tiene en los alimentos?	4
¿Qué pasa si no nos nutrimos?	4
Enfermedades por mala alimentación	5
Conceptos de las enfermedades	5-6
Conclusión	7

Introducción

En este trabajo hablare acerca de la importancia que tiene la química orgánica (ciencia encargada de estudiar los compuestos del carbono y sus reacciones) con la nutrición, la cual es de suma importancia para las personas pues se trata del estudio de la relación que existe entre los alimentos y la salud. Primero veremos qué es la química orgánica y cuales son sus funciones.

¿QUÉ ES LA QUÍMICA ORGÁNICA?

La química orgánica es la rama de la química que estudia una clase numerosa de moléculas, que, en su mayoría contienen carbono formando enlaces covalentes: carbono-carbono o carbono-hidrógeno y otros heteroátomos, también conocidos como compuestos orgánicos. La química orgánica es esencial ya que permite la elaboración de alimentos más saludables, cómo también medicamentos más eficaces.

No obstante, los químicos modernos han ampliado su campo de estudio. Aunque el alma de la química orgánica sigue siendo el carbono, también se consideran compuestos orgánicos aquellos que contengan hidrógeno, azufre, oxígeno, nitrógeno y halógenos, los cuales aparecen con frecuencia en los organismos vivos y sus compuestos derivados. La química orgánica se interesa en general por la estructura, el comportamiento, las propiedades y los usos de esos compuestos químicos, por lo que es esencial para comprender cómo funciona la vida en nuestro planeta.

La principal diferencia entre química orgánica e inorgánica radica precisamente en los elementos que estudian. Mientras que la química orgánica analiza los compuestos del carbono y sus derivados, la química inorgánica se enfoca en la composición, estructura interna y reacciones de los compuestos químicos inorgánicos, como los óxidos, hidróxidos, ácidos o sales.

La importancia de la química orgánica en la actualidad

El sector industrial de la química orgánica es probablemente uno de los que más ha crecido en las últimas décadas, en gran parte debido a su diversidad y la cantidad de recursos que produce para otras industrias, por lo que desempeña un papel protagónico en la economía mundial. Hoy, la química orgánica está presente en los procesos a través de los cuales se obtienen el petróleo, la gasolina, el gas natural o el butano, combustibles esenciales para el funcionamiento de la industria y los hogares.

La química orgánica también se encuentra en la base de los procesos de fermentación y destilación de azúcares que se llevan a cabo por microorganismos y se utilizan tanto en la industria alimentaria para elaborar alimentos como en el sector cosmético para fabricar solventes. De hecho, es esencial para la fabricación del jabón a partir de las grasas animales y vegetales.

No obstante, la química orgánica no solo se encuentra en la base de muchos procesos industriales, también es esencial en el campo médico, donde se utiliza fundamentalmente para identificar, sintetizar y desarrollar nuevos compuestos químicos aptos para el uso terapéutico, desde los antibióticos hasta sustancias que imitan la función de las hormonas y enzimas, por lo que también es vital para nuestra salud.

Hoy por hoy, la importancia de la química orgánica es tal, que forma parte del currículo de una amplia gama de carreras, desde la Biotecnología hasta la Bioquímica, Farmacia, la Medicina o la Ingeniería Ambiental.

¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LA QUÍMICA ÓRGANICA?

La química orgánica está presente en nuestro día a día de tal forma de que ni lo imaginamos. Su importancia consiste en que los seres vivos estamos formados por

moléculas orgánicas, también por proteínas, ácidos nucleicos, azúcares y grasas, y todos estos compuestos tienen como base el carbono. Si no existiera la química, nos enfrentaríamos a un mundo con un cuidado de la salud deficiente, una agricultura ineficiente, una falta de productos cotidianos y una limitación en la búsqueda de energías sostenibles. Apremiar y apoyar los avances químicos es esencial para continuar mejorando nuestras vidas y enfrentar los desafíos futuros.

¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE EN LOS ALIMENTOS?

Nuestro cuerpo requiere de compuestos químicos como carbohidratos, lípidos, proteínas, etc. Para tener un funcionamiento adecuado. Estos compuestos de carbono los encontramos en la naturaleza, no los producimos solos, sino que están en todos los alimentos que ingerimos.

¿QUÉ PASA SI NO NOS NUTRIMOS?

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico, mental, y reducir la productividad.

Los *nutrimentos*, en las cantidades adecuadas, son esenciales para una vida saludable, ya que proporcionan la energía necesaria para nuestras actividades, además participan en los procesos químicos, fisiológicos y metabólicos que nuestro cuerpo necesita para desarrollarse y subsistir. Por lo anterior, debemos recordar que nuestras decisiones al elegir los alimentos que consumimos tienen un impacto en nuestra salud presente y futura.

La recomendación para la población mexicana, es que: la energía de la dieta debe estar conformada de un 50 a 55% de carbohidratos; de lípidos es de 30% o menos; y de proteínas es de 15 a 18%. Es importante enfatizar que, el alejamiento de estas proporciones distorsiona la dieta y tiene consecuencias perjudiciales para la salud, pudiendo llegar a la desnutrición o bien, en el otro extremo, al sobrepeso u obesidad. La OMS considera como uno de los pilares de la salud y el desarrollo a la nutrición, toda

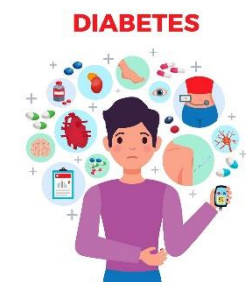
vez que es la encargada de mejorar la salud de las madres, los lactantes y los niños pequeños; reforzar el sistema inmunitario; disminuir las complicaciones durante el embarazo y el parto; reducir el riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles (como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares), y prolongar la vida.

Los niños sanos aprenden mejor. La gente sana es más fuerte, más productiva y está en mejores condiciones de romper el ciclo de pobreza y hambre y de desarrollar al máximo su potencial.

ENFERMEDADES POR MALA ALIMENTACIÓN:

La mayoría de las personas piensa que las enfermedades por mala alimentación surgen por consumir comida chatarra, pero este no es el único motivo. Comer alimentos con escasos nutrientes, beber muy poca agua al día, alimentarse a deshoras o sustituir el agua por bebidas gaseosas o energizantes, puede ocasionar, a la larga, padecimientos en la salud. Entre las enfermedades por la mala alimentación están: la diabetes, sobrepeso y obesidad, cáncer, anemia, osteoporosis, gota, hipertensión. Explicaremos un poco acerca de cada una de las enfermedades mencionadas.

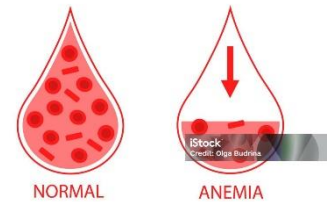
- **Diabetes:** Esta enfermedad ocurre cuando los niveles de azúcar (glucosa) en la sangre son más altos de lo normal, por lo que puede comprometer la salud de los riñones, el corazón, el sistema nervioso y otros órganos vitales.



- **Sobrepeso y obesidad:** Son las enfermedades más frecuentes por mala alimentación en México. Si bien las personas adultas son más propensas a padecerlas, los niños también son parte de las estadísticas. El riesgo de tener alguna de dichas enfermedades es que vienen acompañadas de otras que solo deterioran físicamente el cuerpo.



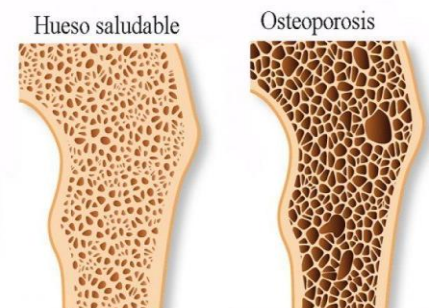
- **Anemia:** A diferencia del sobrepeso y la obesidad, la anemia aparece cuando existe una alimentación pobre en hierro, vitamina B12, vitamina E, proteína o ácido fólico. ¿Por qué? Estos nutrientes ayudan a tener niveles normales de oxígeno en la sangre, de modo que ante la falta de mencionados elementos, el organismo se siente cansado o la sensación de estar decaído.



- **Cáncer:** Pese a que se trata de una enfermedad con causas multifactoriales, se ha comprobado que hay un vínculo entre la alimentación y el surgimiento de ciertos tipos de cáncer. De manera que una alimentación rica en grasas saturadas, embutidos y bebidas alcohólicas puede aumentar el riesgo de sufrir esta enfermedad.



- **Osteoporosis:** Otra de las enfermedades que pueden surgir por mala alimentación es la osteoporosis. El hueso es tejido que se renueva una y otra vez, sin embargo, cuando este proceso se ralentiza, los huesos se vuelven quebradizos o frágiles, ocasionando los primeros síntomas de osteoporosis. Las personas que más padecen esta enfermedad son los adultos; no obstante, también hay casos juveniles.



- **Gota:** El exceso de carnes rojas, mariscos, bebidas azucaradas o el alcohol aumenta los niveles de ácido úrico en la sangre, provocando lo que se conoce como gota, es decir, dolores intensos en las articulaciones, rodillas y pies.



- **Hipertensión:** Una de las razones que provoca o agrava las enfermedades cardiovasculares es la alimentación, sobre todo, si está basada en el consumo de grasas trans, carbohidratos y alcohol. Así, una de las consecuencias, aunado a la vida sedentaria o niveles altos de estrés, es la hipertensión, padecimiento común en personas adultas.



CONCLUSIÓN

La química orgánica es fundamental en el área de la nutrición porque permite comprender la composición, función y transformación de los nutrientes en el cuerpo humano. A través de esta disciplina, se estudian moléculas orgánicas como carbohidratos, proteínas, lípidos y vitaminas, que son esenciales para el metabolismo.

Además, la química orgánica facilita el desarrollo de alimentos enriquecidos, suplementos nutricionales y productos alimentarios innovadores, optimizando su aporte nutricional. También ayuda a analizar cómo los procesos químicos, como la cocción y la digestión, afectan la biodisponibilidad de los nutrientes. Así, contribuye a mejorar las dietas y prevenir enfermedades relacionadas con la desnutrición. En resumen, la química orgánica es crucial para avanzar en el entendimiento de cómo los alimentos interactúan con el cuerpo.



Linkografías:

¿Qué es la química orgánica? <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-quimica-organica/>

¿Cuál es la importancia de la química orgánica?

<https://colombia.universidadeuropea.com/blog/quimica-organica/>

¿Qué importancia tiene en los alimentos?

<https://www.efsa.europa.eu/es/topics/topic/chemicals-food#:~:text=Las%20sustancias%20qu%C3%ADmicas%20pueden%20desempe%C3%B1ar,los%20alimentos%20sean%20m%C3%A1s%20atractivos.>

Enfermedades por mala alimentación:

ao.org/4/w0073s/w0073s0r.htm#:~:text=Estas%20incluyen%20obesidad%2C%20arteriosclerosis%20y,diabetes%20mellitus%2C%20alcoholismo%20y%20otras.