



# Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Yoselin Sanchez Aguilar*

*Nombre del tema: QUÍMICA DEL CARBONO*

*Parcial: 4to*

*Nombre de la Materia: quimica II*

*Nombre del profesor: maría de los ángeles Venegas*

*Nombre de la Licenciatura: técnico en enfermería*

*Semestre 3*

## Introducción

En esta unidad hablaremos sobre lo que sería los compuestos orgánicos que serían las proteínas, los carbohidratos, los lípidos y los ácidos nucleicos, así también hablaremos de que es un hidrocarburo.

Que así también los hidrocarburos se clasifican en alquenos, alcanos, alquinos y en hidrocarburos aromáticos.

También, así como lo dice el tema de esta unidad que será la química del carbono, El carbono es el elemento esencial de la Química orgánica. La Química orgánica es la encargada de estudiar los compuestos del carbono, con excepción de los carbonatos, bicarbonatos, cianuros y algunos otros compuestos sencillos.

Los compuestos orgánicos están formados por cadenas cuyo principal elemento es el carbono. Actualmente se le conoce como Química del carbono.

## Desarrollo

La química del carbono, también conocida como química orgánica, es una rama de la química que se ocupa de las propiedades y reacciones de los compuestos del carbono.

El nombre de química orgánica debe su origen a que en un principio se creyó que sólo los organismos vivos eran capaces de formar compuestos orgánicos. De acuerdo con este hecho, los compuestos químicos se clasificaban en:

- Orgánicos: si procedían de organismos vivos, animales o plantas.
- Inorgánicos: si tenían un origen mineral o podían obtenerse en el laboratorio.

## Contenido

En esta unidad hablaremos sobre los compuestos orgánicos, también conocida como una molécula orgánica.

Un compuesto químico u orgánico que contienen carbono, formando enlaces carbono-carbono (C-C) y carbono-hidrógeno. En muchos contienen oxígeno, nitrógeno, azufre, fósforo, boro, halógenos y otros elementos menos frecuentes en su estado natural.

Existen 4, las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos.

Las proteínas son las macromoléculas más esenciales de los seres vivos y desempeñan funciones cruciales en prácticamente todos los procesos biológicos. Las proteínas son polímeros lineales. Así también funcionan como catalizadores, transportan y almacenan otras moléculas como el oxígeno, así también proporcionan apoyo mecánico y protección inmunológica generan movimiento, transmiten impulsos nerviosos y controlan el crecimiento y la diferenciación.

Los carbohidratos son moléculas importantes como fuentes de energía, pero también tienen otras muchas funciones biológicas entre las que incluyen su papel de protectores contra impactos. La mayoría de carbohidratos contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, así también se han adaptado a una amplia diversidad de funciones biológicas, como fuentes de energía, como elementos estructurales y precursores de la producción de otras biomoléculas.

Los lípidos son un grupo muy heterogéneo de compuestos orgánicos, constituidos por carbono, hidrogeno y oxigeno principalmente y en ocasiones por azufre, nitrógeno y fosforo.

En los alimentos también existen lípidos: grasas o aceites también llamados triglicéridos o triacilglicéridos, sus funciones son variadas, tienen funciones como protectoras o impermeables. Se definen también como aquellas sustancias de los seres vivos que se disuelven en solventes apolares, como el éter, el cloroformo y la acetona.

Y por ultimo los ácidos nucleicos que son la polinucleótidos que clasifican la información genética utilizada para construir y mantener a los organismos vivos, una de sus características son la herencia genética, donde se heredan rasgos antecedentes y sirven para mantener a los organismos vivos del ser vivo.

En estos compuestos orgánicos los podemos ingerir en diferentes alimentos.

Las proteínas las podemos ingerir mediante carnes, huevos, leches, legumbres, cereales, semillas, etc.

Los carbohidratos en pastas, arroz, pan, cereales, jugos, papa, manzana, plátanos, frijol, maíz, etc.

Los ácidos nucleicos en frijoles, frutos secos, levadura, lechuga, salsas, mariscos, carnes, lácteos, tomate, etc.

Y los lípidos en mantequilla, leches, aceites, pescados, aguacate, almendras, cacahuates, carnes, manteca, tocino, etc.

Los compuestos se pueden dividir en interés bioquímico que son los que he estado dando información y se divide igual en interés químico general, que serían los hidrocarburos son compuestos formados por cadenas de carbono, hidrógeno y oxígeno. Están presentes tanto en estado líquido como gaseoso e incluso en sólido.

Existen los hidrocarburos aromáticos que son las cadenas cíclicas y cuentan con núcleo común que se conoce como benceno.

Y los hidrocarburos alifáticos que no tienen carácter aromático, las cadenas están abiertas y pueden ser lineales o ramificados.

Y así también existen 3 tipos de hidrocarburo que son los alcanos, los alquenos y los alquinos.

Los alcanos son hidrocarburos simples de enlace sencillo, usando la terminación “ano”.

Los alquenos son los hidrocarburos de enlace doble se distinguen con la terminación “eno”.

Y los alquinos que son los hidrocarburos de enlace triple y utilizan la terminación “ino”.

## Conclusión

Los compuestos orgánicos los ingerimos en comidas y así también son buenas para nuestro organismo, nos ayudan como protectores, catalizadores, impermeables, etc.

## Fuentes de información

- Apuntes de clase
- Antología de la materia