



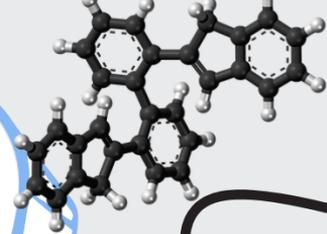
**Oswaldo Javier  
López Álvarez**

**Luz Elenna Cervantes Monroy**

**Nutricion  
1er cuatrimestre**

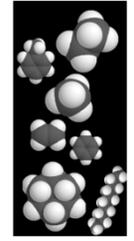
## HIDROCARBUROS

SON COMPUESTOS ORGANICOS FORMADOS UNICAMENTE POR ATOMOS DE CARBONO E HIDROGENO LOS ATOMOS DE CARBONO DE UNEN A LOS DE HIDROGENO EN CUANTO SU ESTRUCTURA



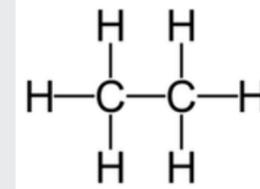
## CLASIFICACION

- ALCANOS (PARAFINAS)
- ALQUENOS (OLEFINAS)
- ALQUINOS (ACETILENOS)
- CICLOALCANOS



## SATURADOS

ALCANOS Y CICLOALCANOS, LOS ALCANOS SON HIDROCARBUROS ALIFATICOS, O DE CADENA ABIERTA CONSTITUIDO POR CARBONOS E HIDROGENOS UNIDOS POR ENLACES SENCILLOS MIENTRAS QUE LOS CICLOALCANOS ESTAN FORMADOS UNICAMENTE POR ATOMOS DE CARBONO E HIDROGENO



## COMPUESTOS ALIFATICOS

SON LOS COMPUESTOS ORGANICOS NO DERIVADOS DEL BENCENO, ESTAN FORMADOS POR ATOMOS DE CARBONO E HIDROGENO, FORMANDO CADENAS LAS CUALES PUEDEN SER ABIERTAS O CERRADAS

# NOMENCLATURA DE COMPUESTOS

## INSATURADOS

ALQUENOS: SON HIDROCARBUROS ALIFÁTICOS QUE NO SE ENCUENTRAN SATURADOS, EN CUYA MOLÉCULA SE ENCUENTRA PRESENTE UN DOBLE ENLACE. ALQUINOS: SON HIDROCARBUROS ALIFÁTICOS NO SATURADOS, QUE SIGUEN LA FÓRMULA  $C_nH_{2n-2}$ , EN CUYA ESTRUCTURA SE ENCUENTRA PRESENTE UN TRIPLE ENLACE

## AROMATICOS

SON HIDROCARBUROS CÍCLICOS, LLAMADOS ASÍ DEBIDO AL FUERTE AROMA QUE CARACTERIZA A LA MAYORÍA DE ELLOS, SE CONSIDERAN COMPUESTOS DERIVADOS DEL BENCENO

## MONOCICLICOS

EN ESTE CASO, EL SUSTITUYENTE PODRÁ UNIRSE A CUALQUIERA DE LOS SEIS ÁTOMOS DE C DEL ANILLO, PUES TODOS ELLOS SON EQUIVALENTES. SI EL NOMBRE DEL SUSTITUYENTE NO TIENE PRIORIDAD SOBRE EL HIDROCARBURO, ÉSTE SE NOMBRARÁ DELANTE DE LA PALABRA BENCENO,

## HETEROCICLICOS

LOS HETEROCICLOS SON ESTRUCTURAS CÍCLICAS QUE CONTIENEN ÁTOMOS DISTINTOS DEL CARBONO (O, S, N), QUE SE DENOMINAN HETEROÁTOMOS. EN SU NOMENCLATURA PREDOMINAN LOS NOMBRES VULGARES. LOS HETEROCICLOS PUEDEN SER ALICÍCLICOS O AROMÁTICOS BUS TRISTIQUE NASCETUR MALESUADA VEHICULA, APTENT FAMES LACINIA DICTUM DUI DIGNISSIM.

## POLICICLICOS

LOS SUSTITUYENTES PUEDEN ENCONTRARSE OCUPANDO UN TOTAL DE TRES POSICIONES DISTINTAS, UNIÉNDOSE A LOS ÁTOMOS DE CARBONO NÚMERO 1, 2 Y 3, 1, 2 Y 4, O INCLUSO A LOS ÁTOMOS 1, 3 Y 5.

LOS COMPUESTOS OXIGENADOS SON AQUELLOS QUE CONTIENEN UN ENLACE CARBONO-OXÍGENO. ESTE PUEDE SER SENCILLO O DOBLE.

ENTRE LOS COMPUESTOS OXÍGENADOS MÁS HABITUALES PODEMOS DISTINGUIR: ENLACES SENCILLOS Y ENLACES DOBLES

### ETERES

LOS ÉTERES SON LOS COMPUESTOS FORMADOS POR DOS RADICALES UNIDOS ENTRE SÍ MEDIANTE UN ÁTOMO DE OXÍGENO Y LOS ESTERES SON SUSTANCIAS ORGÁNICAS QUE SE ENCUENTRAN EN PRODUCTOS NATURALES

### ALCOHONES

LOS ALCOHOLES SON COMPUESTOS ORGÁNICOS FORMADOS A PARTIR DE LOS HIDROCARBUROS MEDIANTE LA SITUACIÓN DE UNO O MÁS GRUPOS HIDROXILO POR UN NÚMERO IGUAL DE ÁTOMOS DE HIDRÓGENO.

### ACIDOS CARBOXILICOS

LOS ÁCIDOS CARBOXÍLICOS SON COMPUESTOS QUE ESTÁN AMPLIAMENTE DISTRIBUIDOS EN LA NATURALEZA, YA QUE LOS PODEMOS ENCONTRAR EN TODOS LADOS, COMO EL ÁCIDO LÁCTICO DE LA LECHE AGRIA Y LA DEGRADACIÓN BACTERIANA DE LA SACAROSA EN LA PLACA DENTAL, ETC.

# COMPUESTOS OXIGENADOS

### FENOLES

RECIBE EL NOMBRE DE FENOL, EL ALCOHOL MONOHIDROXÍLICO DERIVADO DEL BENCENO: DÁNDOSELE, ADEMÁS, A TODOS LOS COMPUESTOS QUE TENGAN UN RADICAL OXIDRÍLICO UNIDO AL ANILLO BENCÉNICO.

### ALDEHINOS

LOS ALDEHÍDOS PRESENTAN EL GRUPO CARBONILO EN POSICIÓN TERMINAL. EL CARBONILO ESTÁ UNIDO A UN HIDRÓGENO Y A UN GRUPO ALQUILO. LOS ALDEHÍDOS Y LAS CETONAS PRESENTAN LAS MISMAS PROPIEDADES QUÍMICAS Y FÍSICAS

### CETONAS

UNA CETONA ES UN COMPUESTO ORGÁNICO CARACTERIZADO POR POSEER UN GRUPO FUNCIONAL CARBONILO.

### HETEROCICLICOS

LOS COMPUESTOS HETEROCÍCLICOS SON COMPUESTOS ORGÁNICOS CÍCLICOS EN LOS QUE AL MENOS UNO DE LOS COMPONENTES DEL CICLO ES DE UN ELEMENTO DIFERENTE AL CARBONO.

## AMINAS: ALIFATICAS Y AROMATICAS

Las aminas son compuestos derivados del amoniac (NH<sub>3</sub>). Se forma cuando se sustituye uno, dos o tres átomos de hidrógeno del amoniac por radicales

## HIDROCARBUROS QUE CONTIENEN NITROGENO

Los compuestos nitrogenados son aquellos que contienen un enlace carbono-nitrógeno. Este puede ser sencillo o múltiple. En este grupo no incluimos a las amidas que ya han sido consideradas dentro de los compuestos oxigenados por poseer un doble enlace C=O

## HIDROCARBUROS QUE CONTIENEN AZUFRE

El azufre, elemento del grupo 16 (el mismo del oxígeno) tiene una química muy rica y variada, con gran impacto no solo en biología de seres vivos, sino también en nuestro cotidiano.

## AMIDAS

Son compuestos que están formados por los grupos funcionales de aminas y ácidos carboxílicos.

## HETEROCICLICOS

Un heterociclo es un compuesto cíclico que contiene átomos de dos o más elementos en su anillo, por lo regular carbono junto con nitrógeno, oxígeno o azufre.

## NITRILOS

Nitrilos o cianuros. Son sustancias en las que, en uno de los extremos de la cadena de carbono, hay un triple enlace entre un átomo de carbono y un átomo de nitrógeno.