



Nombre del alumno: Diana Paola Sánchez García

Nombre del profesor: Julibeth Martínez Guillen

Nombre del trabajo: Super nota



Materia: Nutrición Clínica

Grado y grupo: 3-A

Comitan De Dominguez Chiapas a 20 de mayo de 2022

# MACRONUTRIENTES



Los **macronutrientes** son necesarios en cantidades mayores en el organismo (gramos).

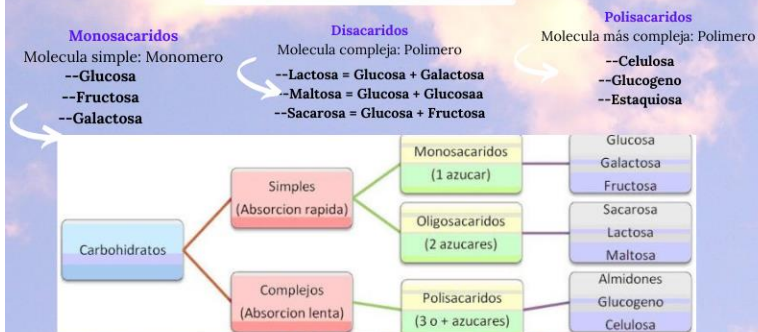


## SE CLASIFICAN EN



**HIDRATOS DE CARBONO**  
 Son la primer fuente de energía.  
 Están formados por "carbono, hidrogeno y oxígeno".  
 Aportan el 50% del contenido energético total de la dieta.

### Estos se dividen en:



## LIPÍDOS

Son la segunda fuente de energía.  
 Están formados por "carbono, hidrogeno, oxígeno, nitrógeno, fosforo y azufre".  
 Aportan del 25-30% del contenido energético total de la dieta.  
 Son de origen animal y vegetal.



### Estos se dividen en:

**Saponificables**  
 Simples-- Ceras y aceites  
 Complejas-- Molecula + lipidos:  
 --Glucolipidos  
 --Fosfolipidos  
 --Sulfolipidos



### No saponificables

--Esteroides  
 --Eicosanoides  
 --Isopranooides



## PROTEINAS

Son la tercera fuente de energía.  
 Están formados por "carbono, hidrogeno, oxígeno, nitrógeno, fosforo y azufre".  
 Aportan del 10-15% del contenido energético total de la dieta.  
 Son de origen animal y vegetal.

### Estos se clasifica de acuerdo a:

**Su origen**  
 --Animal  
 --Vegetal

**Su estructura**  
 -- Primaria  
 --Secundaria  
 --Terciaria  
 -- Cuaternaria

**Su quimica**  
 -- Fibrosa  
 --Globular

# MICRONUTRIENTES

Los **micronutrientes** son necesarios en cantidades menores en el organismo (miligramos o microgramos).



## SE CLASIFICAN EN



### VITAMINAS

Son presentes en los alimentos en cantidades muy pequeñas.  
No son sintetizadas en cantidades necesarias para las necesidades fisiológicas del cuerpo.

### Estas se dividen en:

#### VITAMINAS LIPOSOLUBLES

Se absorben pasivamente y se transportan con los lípidos de la dieta. Requieren de los lípidos para su absorción y suelen excretarse por las heces mediante la circulación enterohepática.

-- A, D, E y K

#### VITAMINAS LIPOSOLUBLES

© [www.botanical-online.com](http://www.botanical-online.com)



#### VITAMINAS HIDROSOLUBLES

© [www.botanical-online.com](http://www.botanical-online.com)



#### VITAMINAS HIDROSOLUBLES

Presentan solubilidad en agua. No se almacenan en cantidades notables por lo que su consumo es habitual. Viajan mediante transportadores y se excretan por la orina.

-- B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12 y C

#### MINERALES

Son de importancia nutricional. Están presentes del 4-5% del peso corporal

-- Mg, Na, Ca, K, Cl, S, Fe, Zn, I, Se, Mn, F, Cr, Co, Mo, Cu y P.

**ULTRAOOLIGOELEMENTOS:** Mg  
**Arsenico, aluminio, estaño, níquel, vanadio y silicio**



### Estas se dividen en:

#### Macrominerales

\_ > 100 Mg día

#### Microminerales

< 15 Mg día



#### FIBRA

Es un polisacarido de hidrogeno y carbono complejos

### Estas se dividen en:

#### FIBRA DIETETICA

Son los componentes intactos de las plantas que no son digeribles por las enzimas digestivas.



#### FIBRA FUNCIONAL

Son los hidratos de carbono no digeribles que se han extraído o fabricado a partir de plantas.

