



**Nombre del alumno: Karen  
Guadalupe Alvarez de la Cruz.**

**Nombre del profesor: Q.F.B Alejandro**

**Nombre del trabajo: Cuadro  
sinóptico “Enzimas, hidratos de  
carbono, lípidos, vitaminas y  
minerales”**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Materia: Bioquímica.**

**Grado y grupo: 1-C**

**Carrera: Medicina Humana.**

# Enzimas

## Clases de enzimas

Factores que influyen en las velocidades de reacción enzimática.

- Temperatura
- PH
- Concentración de reactante

- Oxidorreductasas

Catalizan reacciones de reducción y oxidación

- Transferasas

De transferencia

- Hidrolasas

Catalizan la escisión hidrolítica de C-C, C-O, C-N

- Liasas

Catalizan la escisión de C-C, C-O, C-N

Generando dobles enlaces

- Isomerasas

Catalizan cambios geométricos

O estructurales de una molécula

- Ligasas

Catalizan la unión de dos moléculas

Acopladas a la hidrólisis de ATP

Hidratos de carbono

Monosacaridos

Azucares que no pueden ser hidrolisados en carbohidratos mas simples

Triosas  
Tetrosas  
Heptosas

Disacaridos

Condensacion de dos unidades de monosacaridos

Lactosa  
Maltosa  
Sacarosa

Oligosacaridos

Condensacion de 3 a 10 monosacaridos

La mayoría no son digeridas por enzimas humanas

Polisacaridos

Condensacion de mas de 10 unidades de monosacaridos

Almidones  
dextrinas



*Micronutrientes*

Deficiencias de micronutrientes

- Mala alimentacion
- Mala absorcion en tubo digestivo
- Aumento en las perdidas
- Aumento en las demandas

Oligoelementos

- Grupos prostetitos
- Cofactores
- Crecimiento, proliferacion, deferenciacion celular y fenomenos inmunitarios

Vitaminas

Liposolubles

- A, D, E, K

Hidrosolubles

- B1-B12 Sin B4, B8, B10, B11
- Vitamina C

## Bibliografía

Tortora, G. J. (2006). Principios de anatomía y fisiología. En B. Derrickson, *Principios de anatomía y fisiología*. editorial medica panamericana.