

ANTONIO CABRERA RAMIREZ  
NUTRICIÓN  
BIOQUÍMICA  
CUADRO SINÓPTICO



# UNIDAD I

## BIOQUIMICA. GENERALIDADES

### 1.1 Introducción a las Biomoléculas y al Metabolism

#### Concepto y propósito de la bioquímica

##### Desarrollo histórico de la bioquímica

La iniciación de la investigación dentro de los límites de la moderna bioquímica se produjo hace unos 200 años

De particular interés son los estudios realizados por el químico francés Antoine Lavoisier (1743-1794)

### 1.2 Estructura de las células procariotas.

- El material genético, ADN, está libre en el citoplasma. Formado por un solo cromosoma grande circular, débilmente asociada a proteínas. Está en una zona llamada nucleóide.

- Citoplasma indiferenciado.
- Sólo posee unos orgánulos: ribosomas.
- Menores que las células eucariotas

- Pared celular formada por peptidoglicanos.
- Movilidad mediante flagelos constituidos por flagelina.
- Es el tipo de célula que presentan las bacterias

### 1.3 Estructura y organización en comportamientos de las células eucarióticas

- El material genético ADN está estructurado en numerosos cromosomas y está rodeado por la membrana nuclear y forma el núcleo.
- ADN asociado a proteínas: histonas

Las partes que componen la célula son:

1. Membrana plasmática. Pared celular.
2. Citoplasma: • Citoesqueleto. Hialoplasma.
3. Núcleo: • Membrana nuclear. • Cromatina. Cromosomas. • Nucléolo.

### 1.4 Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos

#### LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS DE LOS SERES VIVOS

Las funciones que cumplen estos compuestos en los seres vivos son muy variadas

**PROTEINAS:** Las proteínas se sitúan en la bicapa lipídica en función de su mayor o menor afinidad por el agua  
**LÍPIDOS:** Los más abundantes son los fosfolípidos, el colesterol y los glucolípidos  
**GLÚCIDOS:** Se asocian a los lípidos formando glucolípidos o a las proteínas formando glucoproteínas.