



**Taller de Inducción 2019  
BIOQUÍMICA**

**1. CARBOHIDRATOS**

- 1.1 Estructura y función.
- 1.2 Monosacáridos.
- 1.3 Polisacáridos.
- 1.4 Azúcares asociados a otras moléculas.

**2. LÍPIDOS**

- 2.1 Clasificación, estructura y función.
- 2.2 Lípidos saponificables.
- 2.3 Lípidos no saponificables.
- 2.4 Los lípidos constituyentes de las membranas biológicas.

**3. PROTEÍNAS**

- 3.1 Aminoácidos, clasificación y estructura.
- 3.2 Carácter ácido-básico.
- 3.3 Punto isoeléctrico y Curvas de titulación.
- 3.4 Aminoácidos no protéicos.
- 3.4 Estructura de las proteínas y su conformación.
- 3.5 Unión peptídica.
- 3.6 Estructura primaria.
- 3.7 Estructura secundaria.
  - 3.7.1 Alfa-hélice.
  - 3.7.2 Beta-plegada.
- 3.8 Estructura terciaria.
- 3.9 Estructura cuaternaria.
- 3.10 Estructura quíntenaria
- 3.11 Funciones.

**4. ENZIMAS**

- 4.1 Clasificación y nomenclatura de las enzimas.
- 4.2 Mecanismos de acción.
- 4.3 Modelos enzimáticos.
- 4.4 Cinética enzimática
- 4.5 Regulación de la actividad enzimática.

**5. ÁCIDOS NUCLEICOS**

- 5.1 Estructura de los ácidos nucleicos.
- 5.2 Función biológica de los ácidos nucleicos



## **6. GLUCOLISIS**

- 6.1 Reacciones de la vía glucolítica.
- 6.2 Balance global de la vía glucolítica.
- 6.3 Regulación de la glucólisis.
- 6.4 Entrada de otros azúcares en la vía glucolítica.

## **7. CICLO DEL DEL ACIDO CITRICO.**

- 7.1 Reacciones del Ciclo
- 7.2 Papel Anfibólico y Regulación
- 7.3 Pruebas de Marcaje Isotópico
- 7.4 Ciclo del Glioxilato

## **8. FOSFORILACIÓN OXIDATIVA**

- 8.1 Transferencia de Electrones
- 8.2 Cadena Respiratoria

## **9. BIOSINTESIS DE AZUCARES**

- 9.1 Gluconeogénesis
- 9.2 Síntesis de otros Azúcares a partir de Glucosa
- 9.3 Vía de las Pentosas Fosfato
- 9.4 Fotosíntesis

## **BIBLIOGRAFIA**

### **BIOCHEMISTRY**

VOET & VOET3 EDITION, JOHN WILYE AND SON (2004)

### **FUNDAMENTALS OF BIOCHEMISTRY**

VOET, VOET AND PRATT  
1 EDITION, JOHN WILYE AND SON (1999)

### **BIOQUÍMICA (La base molecular de la vida)**

McKEE AND McKEE  
3 EDITION, MCGRAW-HILL- INTERAMERICANA (2003)

### **BIOQUIMICA**

MATHEWS AND VAN HOLDE  
3 EDICION, PEARSON ADDISON WESLEY (2005)

### **PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY**

LEHNINGER, NELSON AND COX  
2 EDITON WORTH PUBLISHERS (1993)