



## Bases morfológicas de la histología con aplicación clínica.

NOMBRE DEL ALUMNO: Liri Yanet lopez Pérez.

GRADO: 3er Semestre

GRUPO: "G"

PROFESOR: LUIS MANUEL CORREA BAUTISTA

MORFOLOGIA

## Bases morfológicas de la histología con aplicación clínica.

### 3.1.- Bases Histológicas

- Concepto y niveles de organización de la materia

El concepto de materia se ha expresado de formas diferentes, según las concepciones del idealismo y el materialismo acerca del problema fundamental de la filosofía, es decir, la relación entre lo material y lo espiritual (del ser y el pensar)

### 3.2.- Métodos de estudios histológicos

- Microscopio óptico de campo brillante
- Microscopio óptico de contraste de fase
- Microscopio de luz ultravioleta y de fluorescencia
- Microscopio electrónico de transmisión
- Microscopio electrónico de barrido.
- Técnicas de preparación de muestras para observarlas al microscopio.
- Técnicas de preparación de muestras para observarlas al microscopio.
- Técnica citoquímicas e histoquímicas
- Técnica inmunohistoquímica e inmunohistoquímica.
- Técnicas de fraccionamiento celular
- Técnica de cultivo de tejidos.

El microscopio electrónico al emplear una fuente de emisión de electrones, de una longitud de onda de 0.005 nm, puede alcanzar valores resolutivos mucho mayores que el alcanzado por los microscopios ópticos. El límite de poder de resolución del microscopio electrónico es de 0.2 nm.

### 3.3.- Concepto de célula.

- Concepto y características generales de la célula
- Membrana celular o plasmática

La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, que puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares como las bacterias, o agrupadas formando los tejidos en los organismos pluricelulares.  
La membrana celular o plasmática es un organito citoplasmático membranoso que rodea la periferia de la célula.

### 3.4.- Morfología de las células: membrana plasmática, organelas membranosas y no membranosas.

- Otros organitos citoplasmáticos membranosos
- Organitos citoplasmáticos no membranosos
- Núcleo
- Cromosomas

- Los ribosomas son estructuras esféricas compuestas por ácido ribonucleico (ARN) y proteínas
- El núcleo es la porción del protoplasma que está rodeado por el citoplasma
- Los cromosomas son la expresión morfológica de la cromatina concentrada

### 3.5.- Citoplasma.

El citoplasma es la porción del protoplasma que rodea el núcleo, donde se realizan las funciones metabólicas de la célula y está compuesto por la matriz citoplasmática, las inclusiones y los organitos u organelas.

# Bases morfológicas de la histología con aplicación clínica.

## 3.6.- Inclusiones celulares.

- Inclusiones polisacarídicas
- Gránulos de poli-β- hidroxibutírico (phb) y de poli-hidroxialcanoatos (PHA)
- Gránulos de polifosfatos
- Inclusiones de sales minerales

Son acúmulos de sustancias orgánicas o inorgánicas, rodeadas o no de una envuelta limitante de naturaleza proteínica, que se originan dentro del citoplasma bajo determinadas condiciones de crecimiento.

## 3.7.- Citoesqueleto

- Filamentos intermedios
- Microtúbulos
- Centrosoma
- Microfilamentos

Los organismos vivos se clasifican de manera general en dos categorías: procariontes y eucariontes; los primeros (representados por las bacterias), observados bajo el microscopio electrónico presentan una matriz de diferentes texturas y carecen de un núcleo definido.

## 3.8.- Ciclo celular.

El ciclo celular comprende una serie de fenómenos que ocurren en el desarrollo de la vida de toda célula, los cuales se agrupan en 2 períodos: la interfase y la división celular. La interfase es un período de intensa actividad metabólica de la célula, durante el cual se duplica su tamaño y el componente cromosómico (ADN).

## 3.9.- División celular: mitosis y meiosis.

- Mitosis
- Meiosis

- La mitosis es un proceso de división nuclear que consiste en una secuencia continua de eventos dividida por conveniencia en 5 etapas: profase, prometafase, metafase, anafase y telofase.
- Los ciclos sexuales de vida incluyen dos fases alternantes en los cuales el número de cromosomas en una es el doble del que corresponde a la otra

## 3.10.- Tipos de tejidos

- Concepto y componentes fundamentales de los tejidos
- Características generales de los tejidos básicos

- Todo tejido es un conjunto estructural formado por la agrupación de células que tienen un origen común, estructura similar y funciones específicas.
- Son aquellos cuyas células tienen un origen, estructura y función común. Estos tejidos básicos son 4: epitelial, conectivo o conjuntivo, muscular y nervioso

## 3.11.- Clasificación de los epitelios: de revestimiento y glandulares.

- Epitelio de cubierta o revestimiento
- Epitelio glandular

- Estos epitelios a su vez se clasifican según el número de capas celulares que contengan (simples y estratificados) y la forma que presentan las células superficiales (planas, cúbicas y cilíndricas).
- El epitelio glandular está compuesto por células especializadas en la función de secreción o elaboración de sustancias especiales (mucina, enzimas, hormonas, etc.)