



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
(UDS)**

**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA.**

**TERCER CUATRIMESTRE**

**MORFOLOGIA Y FUNCION**

**CATEDRÁTICO**

**GUADALUPE CLOTOSINDA ESCOBAR**

**ALUMNO**

**JOSE EMILIANO RODAS LEEP**

13 Junio del 2023.

# BASES MORFOLOGICAS DE LA HISTOLOGIA CON APLICACIÓN CLINICA

## Morfología de las células

### Célula

Es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, que puede existir aislada constituyendo los organismos unicelulares como las bacterias.

### Inclusiones celulares

**Inclusiones de reserva:** 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.

### Núcleo

El núcleo es uno solo, tiene forma esférica y se localiza en el centro, aunque estas características varían en determinadas células.

### Cromosomas

Son la expresión morfológica de la cromatina concentrada, que es visible en forma de bastoncillos durante la división celular (en la metafase).

### Membrana celular o

Organito citoplasmático membranoso que rodea la periferia de la célula, la cual tiene una función de sostén y protección, mantiene la integridad del citoplasma y lo limita del medio extracelular.

### 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.

### Inclusiones polisacáridos

Estas inclusiones actúan, pues, como sistemas de almacenamiento de carbono osmóticamente inertes (la célula puede albergar grandes cantidades de glucosa que, si estuvieran como moléculas libres dentro del citoplasma, podrían tener efectos osmóticos muy negativos).

### Gránulos PHB Y PHA

Los gránulos de poli-b-hidroxi-butírico son acúmulos del poliéster del ácido  $\beta$ -hidroxi-butírico (= 3-hidroxi-butírico), rodeados de una envuelta proteínica

### Inclusiones sales minerales

Acúmulos grandes, densos y refringentes de sales insolubles de calcio (sobre todo carbonatos) que aparecen en algunas bacterias (como *Achromatium*)

El nombre de "metacromáticos" alude al efecto metacromático (cambio de color): cuando se tiñen con los colorantes básicos azul de toluidina o azul de metileno envejecido, se colorean de rojo

### Gránulos poli fosfato

## Citoesqueleto

Red grande de fibras proteicas y otras moléculas que determinan la forma y estructura de las células del cuerpo.

### Filamentos intermedio

Los filamentos intermedios están presentes únicamente en metazoarios, forman una red alrededor del núcleo que se distribuye por todo el citoplasma

### Microtubulos

Son cilindros constituidos por la proteína tubulina; presentan un diámetro de alrededor de 25 nm y son más rígidos que los otros componentes del citoesqueleto.

### centrosoma

Localizado cerca del núcleo de la célula, consiste de un par de centriolos rodeados por una matriz de proteínas que incluye cientos de estructuras anulares formadas por la proteína y tubulina

## 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.

### División celular

Por mitosis es un período complejo y breve (1 o 2 h), que ocurre en la mayoría de las células y se caracteriza por las grandes transformaciones morfofuncionales que se realizan en estas, especialmente en su componente cromosómico.

### Profase

La cromatina se condensa permitiendo la observación de los cromosomas, que presentan el aspecto de delgados filamentos formados por 2 cromátides, resultante de la duplicación de ADN durante la interfase y se desintegra el nucleolo.

## División celular: mitosis y meiosis

### 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.

### Meiosis

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; típicamente, un ciclo de vida (o vital), consta de una fase diploide y una fase haploide.

## Tipos de tejidos

Concepto y componentes fundamentales de los tejidos Todo tejido es un conjunto estructural formado por la agrupación de células que tienen un origen común, estructura similar y funciones específicas.

### Características

Los tejidos básicos del organismo humano son aquellos cuyas células tienen un origen, estructura y función común. Estos tejidos básicos son 4: epitelial, conectivo o conjuntivo, muscular y nervioso.