



**BASES MORFOLOGICAS DE
LA HISTOLOGIA CON
APLICACIÓN CLINICA
UNIDAD III**

ALUMNO (A): JANNY JULIET JIMENEZ GONZALEZ

- Bases Morfológicas de la Anatomía con Aplicación clínica -

Anatomía es el estudio de la estructura, espacio, y ubicación, así como la clasificación del cuerpo humano, comparación y relaciones de las diferentes partes del cuerpo de animales o plantas. Esta ciencia cuyo objeto de estudio es la conformación interna de los seres vivientes, con la finalidad de explicar su estructura, formas y posibilidades funcionales de sus órganos, aparatos y sistemas. Los organismos vivos son estudiados por la anatomía en su aspecto estático, y por la fisiología en su aspecto dinámico, o sea de los órganos aparatos y sistemas en cuanto a su función. Son dos aspectos que, si bien están diferenciados en su estudio, están profundamente vinculados. Las distintas ramas de la anatomía estudian los distintos conjuntos de órganos de modo aislado.

La anatomía, por lo tanto, estudia las características, la localización y las interrelaciones de los órganos que forman parte de un organismo vivo. Esta disciplina se encarga de desarrollar un análisis descriptivo de los seres vivientes.

Las distintas ramas de la anatomía estudian los distintos conjuntos de órganos de modo aislado. La osteología se ocupa del estudio de los huesos, la miología de los músculos, la neurología, del sistema nervioso.

El citoplasma se define como el líquido gelatinoso que se encuentra en el interior de las células. Se compone de moléculas orgánicas, sales y agua. En las células eucariotas, aquellas que tienen un núcleo definido, el citoplasma comprende todo lo que está dentro de la membrana citoplasmática y fuera de la envoltura nuclear. Mientras, en las células procariotas, es todo lo que se halla en su interior, y está envuelto en la membrana plasmática.

Cumple funciones muy importantes para el buen funcionamiento del organismo y, por lo tanto, para la supervivencia. En primer lugar, da forma, soporte y movimiento a las células. En segundo lugar, sirve a modo de «almacén» de los órganos celulares y las moléculas. Y, en tercer y último lugar, se encarga de nutrir a las células mediante la transformación de los nutrientes

recibidos en energía. Por lo tanto, no solo almacena, sino que además favorece la movilidad.

El citoesqueleto cumple funciones muy importantes para el buen funcionamiento del organismo y, por lo tanto, para la supervivencia. En primer lugar, da forma, soporte y movimiento a las células. En segundo lugar, sirve a modo de «almacén» de los órganos celulares y las moléculas. Y, en tercer y último lugar, se encarga de nutrir a las células mediante la transformación de los nutrientes recibidos en energía. Por lo tanto, no solo almacena, sino que además favorece la movilidad.

El ciclo celular es el proceso por el que pasa una célula cada vez que se divide. El ciclo celular consiste de una serie de pasos durante el que los cromosomas y otro material de la célula se duplica para hacer dos copias. A continuación, la célula se divide en dos células hijas y cada una de las cuales recibe una copia del material duplicado. El ciclo celular se completa cuando cada célula hija se rodea con su propia membrana exterior. También se llama ciclo mitótico. Terminada la interfase, empieza la división celular (el proceso de mitosis) formada por las cuatro fases: Profase, Metafase, Anafase, Telofase.

La meiosis es el proceso de división celular mediante el cual se obtienen cuatro células hijas con la mitad de cromosomas. La meiosis se produce en dos etapas principales: meiosis I y meiosis II. La importancia evolutiva de la meiosis es fundamental ya que mediante este proceso se produce la recombinación genética, responsable de la variabilidad genética y en última instancia, de la capacidad de evolucionar de las especies. Esta es su principal diferencia con la mitosis: en la meiosis las células hijas son diferentes de las células madre y con la mitad de cromosomas.

En la primera división meiótica (meiosis I) se evidencian los cromosomas, cada uno de ellos formados por dos cromátidas. Estos cromosomas, mitad de ellos de origen materna y la otra mitad de origen paterno, después de haber sufrido algunos procesos durante la profase (en particular el crossing-over o recombinación del ADN, del cual hablaremos más adelante), se disponen en zona ecuatorial de la célula.

Los tejidos son una agrupación de células que realizan una función determinada.

El tejido epitelial: Este es un tejido superior que cubre todos los órganos y el cuerpo. Se divide en dos clasificaciones generales: epitelio simple y epitelio estratificado. El epitelio simple se refiere a una sola capa de epitelio. Está presente en los sitios donde se precisa filtración o difusión. Por ejemplo, está presente en las nefronas de los riñones para la filtración de la sangre, o para la difusión de oxígeno desde los pulmones a la sangre. Sobre la base de la forma que tienen las células en esta capa, se puede diferenciar como escamoso simple, cuboidal simple y epitelio columnar simple.

El tejido conectivo: este tejido se encuentra creando conexión entre otros tejidos. Algunos ejemplos son el tejido adiposo y el tejido reticular.

El tejido muscular: este tejido da forma a los músculos del cuerpo