



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE.**

**LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA.**

1ER. SEMESTRE.

**3ERA. UNIDAD.**

MATERIA:

MICROANATOMIA.

DOCENTE:

DR. FONSECA FIERRO SAMUEL ESAU.

ALUMNO:

HERNANDEZ URBINA ANTONIO RAMON.

FECHA:

MARTES. 10 DE NOVIEMBRE DE 2020.

En el tejido sanguíneo se encuentran diferentes tipos de células, que son: eritrocitos, leucocitos, trombocitos, la hematopoyesis. También se encuentra lo que es la médula ósea y el plasma.

En el **plasma** más del 90% del peso corresponde a agua que sirve como solvente para una gran variedad de solutos, entre ellos: proteínas, gases disueltos, electrolitos, sustancias nutritivas, moléculas reguladoras y materiales de desecho. Los solutos del plasma contribuyen a mantener la homeostasis, un estado de equilibrio que proporciona una osmolaridad y un pH óptimos para el mecanismo celular.

Los **eritrocitos** son productos celulares anucleados carentes de los orgánulos típicos y actúan solo dentro del torrente circulatorio, en donde fijan oxígeno a la altura de los pulmones para entregarlo a los tejidos y fijan dióxido de carbono a la altura de los tejidos para llevarlos a los pulmones.

La membrana celular del eritrocito está compuesta por una bicapa lipídica que contiene dos grupos de proteínas importantes desde el punto de vista funcional:

- Proteínas integrales de la membrana, que son la mayor parte de las proteínas en la bicapa lipídica y que se agrupan en dos familias: glucoforinas y proteína banda.
- Proteínas periféricas de la membrana, que están en la superficie interna de la membrana celular y se organizan en una red bidimensional de patrón hexagonal que forman una lámina sobre la superficie citoplasmática de la hoja interna de la membrana.

Los **leucocitos** se subclasifican en dos grupos generales:

- Granulocitos: las células que contienen gránulos específicos.
  1. Neutrófilos.
  2. Eosinófilos.
  3. Basófilos.
  
- Agranulocitos: carecen de ellos.
  1. Linfocitos.
  2. Monocitos.

Los **trombocitos** derivan de grandes células poliploides situadas en la médula ósea que se llaman megacariocitos.

Desde el punto de vista estructural las plaquetas pueden dividirse en cuatro zonas según su organización y su función:

1. Zona periférica: esta zona consiste en la membrana celular cubierta por una gruesa capa superficial de glucocaliz.
2. Zona estructural: compuesta por microtubulos, filamentos de actina, miosina y proteínas fijadoras de actina.
3. Zona de orgánulos: esta zona ocupa el centro de la plaqueta y contiene mitocondria, peroxisomas, partículas de glucógeno y por lo menos tres tipos de granulos dispersos en el citoplasma.
4. Zona membranosa: se compone de dos tipos de canales membranosos:
  - Sistema canalicular abierto.
  - Sistema tubular denso.

La **hematopoyesis** comprende la eritropoyesis y la leucopoyesis, como así también la trombopoyesis. El objetivo final de la hematopoyesis es matener una cantidad constante de los diferentes tipos celulares que hay en la sangre.

La hematopoyesis se inicia en las primeras semanas del desarrollo embrionario. La primera etapa o fase del saco vitelino de la hematopoyesis comienza en la tercera semana de gestación y se caracteriza por la aparición de islotes sanguíneos en la pared del saco vitelino del embrión.

En la segunda etapa o fase hepática ocurre en los comienzos del desarrollo fetal, los focos o centros hematopoyéticos aparecen en el hígado.

La tercera etapa o fase medular ósea de la eritropoyesis y la leucopoyesis fetal ocurre en la medula ósea roja y comienza en el segundo trimestre del embarazo.

Después del nacimiento solo ocurre en la medula ósea roja y en los tejidos linfáticos.

La **medula ósea** está compuesta por vasos sanguíneos y una malla o red esponjosa de células hematopoyéticas.

El sistema de sinusoides de la medula ósea es una circulación cerrada; los elementos figurados nuevos tienen que atravesar el endotelio para entrar a la circulación.