



**Esmeralda Jiménez Jiménez**

**Dra. Morales Moreno Karen Alejandra**

**Fisiopatología II**

**Mapas**

**Grado: 3°**

**Grupo: B**

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de Agosto de 2023.



# Elementos formes y hematopoyesis

- La capa del fondo (42-47% Vol. Sangre) → **Eritrocitos** (Globulo Rojo)
- Capa intermedia de aspecto esponjoso (1%) → **Leucocitos** (Globulo Blanco)
- Parte Superior, liquido amarillento (55%) → **Plasma**

**Plasma**

- \* 90% Agua
- \* Proteinas 6-8%
- \* 54% Son albuminas

## Funcion

- \* Veticulo para llevar nutrientes, vitaminas, minerales, metabolitos
- \* Transporte hormonas
- \* Equilibrio electrolitico y acido basico
- \* Conserva el calor
- \* Almacena y distribuye el calor que genera el cuerpo

## Hematopoyesis

- \* Saco gestacional 2do Sem.
- \* M.O. hematopoyesicamente activa
- \* Hueso rojo + costilla
- Celulas Madre Hematopoyeticas
- \* Transporte de Cel. Madre
- \* Fuertes M.O., carga del cordón Umbilical
- \* Autologo → Del mismo paciente
- \* Allogeno → De un paciente que es heterocompatible

## Pruebas Diagnosticas

- \* Recuento Sangre o Hematograma
- Para determinar la cantidad de eritrocitos, leucocitos, trombocitos por unidad de sangre.
- \* VSG
- Para detectar inflamacion
- \* Aspiracion y Biopsia de M.O
- Inyectar una M.O de la cual se extrae la muestra

## Proteina Plasmatica

Son azules + abundantes del plasma

## Principales tipos de Proteinas Plasmaticas

- Albumina es la + abundante (55%)
- Globulinas (38%)
- Fibrinogeno (3%)

Permanece en la circulación

3 tipos: α-globulinas, β-globulinas, γ-globulinas

Proteina soluble que se polimeriza para formar la proteina insoluble fibrina durante la coagulación de la sangre

- \* Forman un tapón de plaquetas
- \* Tienen una membrana pero no un nucleo
- \* Son fragmento celulares circuntes de megacariocitos

## Leucocitos

- \* Reaccion contra los microorganismos que causan enf. (respuesta inmunitaria)
- \* Identifican y destruyen células cancerosas
- \* Participan en la Resp. Inflamatoria + Curacion de Heridas

## Agranulocitos

**Linfocitos**

- \* 20-30% Total
- \* Se despiden en sangre
- \* **Funcion**
- Defender contra microorganismo

**Linfocitos B:**

- Balsa de fabrica Inmunidad Humoral
- Dif. para formar células plasmaticas
- Producción de anticuerpos

**Linfocitos T:**

- Se s en el Timo
- Actúan como células del Sist. Inmunitario
- 80% Total

## Granulocitos

**Neutrofilo**

- \* 55% - 65% Total
- \* Mueve a: leucocitos Activado reaccion
- \* Defiende frente a bacterias + Hongos invasores
- \* Tiempo de Vida 5-7 dias

**Eosinofilo**

- \* Fagocitan
- \* Nucleo bicolorado
- \* 1-3% de leucos totales
- \* Aumento de eosinof. → Reacciones alergicas e Inf. parasitarias

**Plaquetas + Trombocitos**

- \* Produccion en M.O
- \* Enorme cantidad + Nucleo en forma de grana
- \* Se crean durante meses

## Funcion

\* Formar un tapón de plaquetas + Formo plaquetas, Fibrina.

**Basofilo**

- \* 0.3-0.5% Total
- \* Reacciones alergicas e Hipertension
- \* Mediadores de inflamacion

Celula madre hematopoyetica multipotencial (hematoblasto)

Precursor comun mielode

Precursor comun linfode

Celulas Madre

Megarioblasto

Proeritroblasto

Mieloblasto

Linfoblasto

Celulas Precursoras

Plomocitocario

Eritroblasto basofilico

Granuloblasto

Progranuloblasto

Promonocito

Prolinfocito

Megacariocono

Eritroblasto Policromatico

Mielocito

Monocito

Mielocito

Monocito

Prolinfocito

Celulas Maduras

Transtorico (Plaquetas)

Eritroblasto ortocromatico (Normoblasto)

Basofilo en desarrollo

Neutrofilo en desarrollo

Eosinofilo en desarrollo

Monocito

Linfocito Pequeño

Cel. Ascaris Natural (Linfocito grande)

TRONCOPYESIS

Eritrocito Policromatico 1 (Reticuloeritrocito)

GRANULOPYESIS

MONOCITOPYESIS

Linfocito B

Linfocito T

Linfopoyesis

Plasmocito

Eritrocito 2 (Cabeza roja)

ERITROPYESIS

Macrofago

Celula mielode dendritica (3)

Plasmocito

Celula unipole dendritica (3)

ME DULA OSEA

SA N G R E

T E J I D O