



UNIVERSIDAD DEL SURESTE MEDICINA HUMANA



FISIOPATOLOGIA

DRA. KAREN ALEJANDRA MORALES MORENO

MAPAS

MARVIN LOPEZ ROBLERO

3 "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas. A 17 de septiembre, 2023

Elementos formes y sistema Hematopoyetico

Hematopoyesis  
Hacer - sangre

↓  
Producción de elementos formes.

- 2 semana - Saco gestacional
- 2 meses - Hígado y bazo
- 7 meses - Medula osea

Mediador      Precursores  
- Dentro de la medula osea  
- derivan de las células madre pluripotenciales

Redja  
La medula osea es hematopoyeticamente activa, produce eritrocitos

AMARILLA  
- células grasa

Pruebas Dx

- Hemograma o Biometria hematica
- Tamaño, forma, cantidad VCM, CHCM, HCM
- VSG → Inflamación
- Biopsia y aspiración MO
- Muestra real del tejido osea
- Aguja en la cavidad de la medula

Leucocitos

↓  
(Granulocitos)

- Neutrófilos
- 55-65 de su total
- Defensa contra bacterias
- Eosinófilo
- color rojo
- Alergias
- Infecciones parasitarias
- Basófilos
- Heparina y anticoagulante
- Alergias
- Hipersensibilidad

↓  
Agranulocitos

- Linfocitos
- B - Bazo
- T - Time
- Células citolíticas: Inmunidad
- Monocitos
- Enorme cantidad de citoplasma
- se produce en la medula osea
- actúan como macrófagos

Medula osea

↓  
Eritrocitos  
Leucocitos  
Trombocitos

↓  
Globulinas  
- 0g Billirubina y esteroides  
- 10g Anticuerpos del sistema inmunológico

↓  
Proteina plasmatica  
→ Albumina 54%  
- Globulinas 38%  
- fibrina 72%

Eritrocitos

- Diametro promedio 6.8µm
- Proteina transportadora de oxigeno

↓  
Fagocitación:  
• bazo  
• Hígado  
• Medula osea

↓  
- 120 dias Promedio de vida  
↓  
10%

Trombocitos

¿Que son?  
- Fragmentos celulares

Función  
Formar tapon de plaquetas para ayudar a controlar hemorragia



**Celula madre pluripotencial**  
 Todos los precursores de los elementos formes de las series de eritrocitos, mielocitos, linfocitos y megacariocitos se derivan de estas células. evolucionan por diferenciación.

celula madre linfóide

celula madre mieloide

Progenitor de NK

Progenitor de linfocito T

Progenitor de linfocito B

UFC de monocitos

UFC de granulocitos

UFC de megacariocito

UFC de eritocito

- Inmunidad innata  
 Destruyen células externas

Activan otros c.  
 80%

Linfocito NK  
 - 10%

Linfocito T

celula

monoblasto

monocito

Eosinofilo

Neutrofilo

Basofilo

Megacariocito

Plaquetas

Reticulocito

Eritrocito

**Celula:**

- Productos de anticuerpo
- Inmunidad adaptativa
- 10%

**Eosinofilo:**

- R. Alergicas Parasitaria
- Inmunitaria
- 1-3%

**Basofilo:**

- R. Alergicas
- hipersensibilidad
- 0.3 - 0.5%

**Eosinofilo:**

- Neutrofilo:
- Interacciones hongos, bacterias
- mantienen defensas normales
- 55-65%

**Plaquetas:**

- Fragmento de megacariocito
- controlan hemorragia
- Tapon plaquetario

**Eritrocito**

- C. rojas
- Transporta O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>
- Hemoglobina