



Carolina Hernández Hernández

**Etapas de la maduración de
elementos formes de la sangre**

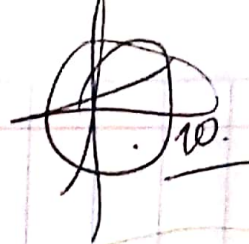
Fisiopatología II

3°A

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de septiembre del 2023

Elementos Formes Y Sistema Hematopoyetico



Plasma

- * Líquido constituido de 91% de agua y 8% de proteínas.
- Funciones:
 - * Lleva nutrientes, metabolitos químicos y metabolitos
 - * Transporta nitrógeno unido en la sangre
 - * Transporta de eritrocito recogen O₂
- Proteínas plasmáticas
 - * Albúmina 54%
 - * Globulinas
 - * Fibrinógenos
 - Globulinas
 - * Alfa
 - * Beta
 - * Gamma
 - Fibrinógenos proteína que se polimeriza para formar la proteína fibrina.

Elementos Formes

- * Eritrocitos: discos bicóncavos, transporte O₂ en tejidos
- * Hemoglobina: contiene los eritrocitos, aporta el color rojo a células
- * 90% eritrocitos fagocitados:
 - Modulo óseo
 - Bazo
 - Higado
- * Leucocitos → globulos blancos
 - * Monocitos → macrófagos
 - * Linfocitos → células en banda
 - * Granulos: los → leucocitos se dividen
 - * Eosinófilos
 - * Neutrófilos, eosinófilos, basófilos.
 - * Agranulocitos: contra los microorganismos
 - * Neutrófilos constituye 55% del total de los leucocitos

Hematopoyesis

Producción de los elementos formes

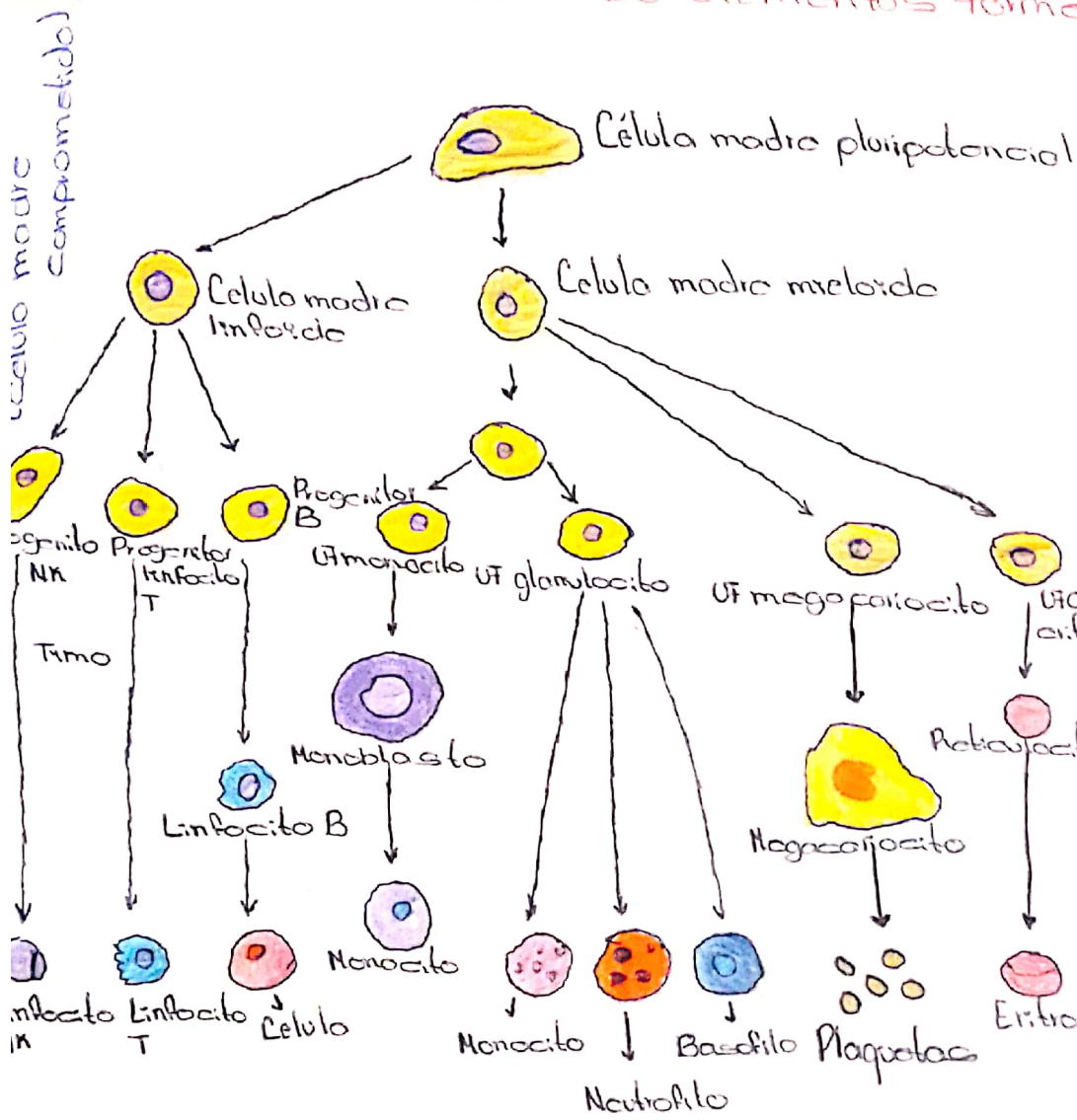
Hematopoyesis

- * producción de los elementos formes en la sangre de la medula ósea
- * Extramedular producción de elementos formes y ocurre en otros lugares aparte de la medula ósea

—
—
—

Pruebas diagnosticas

- * Recuento sanguíneo o hemograma →
- * Aspiración y biopsia de la medula ósea →
- * Velocidad y sedimentación globular →
- * Son pruebas diagnosticas importantes



(Célula madre)

- * Eritrocito
- * Son más numerosas
- * Anucleado
- * Sin organelos
- * Biconcavos
- * Leucocitos
- * Respuesta inmunitaria
- * Identifican y destruyen células cancerígenas
- * Respuesta inflamatoria

- * **Granulocitos**
- Linfocitos**
 - * LB: Formación de ACIS
 - Forma 10%
 - Unidad humoral
 - * LT: Se diferencian Tímico
 - Actúan sobre células del sistema inmune - 80%
- * LNK: Inmunidad innata y adaptativa
- Destruye células extrañas
- * Monocitos, macrófagos:
 - Evase citoplasma
 - Sistema monocito + macrófagos (fagocito mononuclear)

- * **Agranulocitos**
- * Eosinófilos
- * Bilobulado
- * Rojo - Eusino
- * Reacciona contra parásitos, alergias y enf. crónicas
- * Representa 3% LT
- * Función: marcan, adhieren, fagocitan
- Se activan rápido en tejidos
- * Basófilos
- * LT → 0.5%
- * Reaccionan por alergia e hipersensibilidad
- * Granulos contienen Heparina, histamina, Bradiquina
- * Azul básico
- * Trombocitos

- * Neutrófilos
- * Leucopolimorfonuclear (PMN)
- * Lila (neutro)
- * Son más abundantes LT (65%)
- * Viven 5 horas a 5 días
- * Producen en célula ósea
- * Células inmaduras C. Banda
- * Son fragmentos de megacarioцитos
- * Derivan de célula madre mieloide
- * Son nucleados
- * Viven 10 días en flujo sanguíneo

Elementos Formos y Sistema Hematopoyetico



Plasma

Líquido constituido de 91% de agua y 8% de proteínas

Funciones:
- Llevar nutrientes
- mediadores químicos y metabólicos

- * Transporte nitrógeno
- * Proteínas plasmáticas
 - + Albumina
 - + Globulina
 - + Fibrinógenos
- * Globulinas
 - + Alfa
 - + Beta
 - + Gama

* Elementos Formos

Sangre TCE
Plasma
Elementos Formos

* Se crean y diferencian

- + Medula ósea
- + Hígado
- + Riñón

* Se comprenden por

* Eritrocitos → C. mieloides

- + UFC = Eritrocitos
- + (reticulocitos)

* Leucocitos:

* Precusores de C, NK, LT y LB → C. linfóide

* Trombocitos:

+ UFC = megacariocitos
Células mieloides

* Hematopoyesis

28 SDG paso
(La creación de sangre)

* Medular:
Adultos → Esqueleto
Huesos → Arial
Lisos
Niños Huesos
L. distales

* Extramedular:
Bazo e Hígado
(2 SDG
Hematopoyesis)

- * Leucocitos
 - + Agranulocitos
 - + Monocitos
 - + Macrófagos
 - + Linfocitos

* Granulocitos

+ Eosinófilos → Asma

* Parasitología
hipersensibilidad

* Basófilos: Básico

* Alergias y la hipersensibilidad

+ Neutrófilos → Neutro

* Viven
Hongos y bacterias

* Eritrocitos

- Biconcavo
- + 8-10 μm largo
- + 6-8 μm
- + Anucleo
- * Transporte de O_2 a través GH

* Trombocitos

- * Fragmentos de megacariocitos
- * Viven 10 días en flujo sanguíneo
- * Anucleares

* Pruebas diagnósticas

USG = Separación de elementos sanguíneos

Aspiración: cantidad de C.S

Biopsia: Extracción de tejido NO

BH: recuento de células sanguíneas

Referencias.....

Grossman, S., & Porth, C. M. (2014). *PortFisiopatología: Alteraciones de la salud....* Citación estilo Chicago. Grossman, Sheila., y Carol Mattson Porth. *Port Fisiopatología: Alteraciones De La Salud. ...* Cita MLA. Grossman, Sheila., y Carol Mattson Porth.