



UNIVERSIDAD DEL SURETES
CAMPUS COMITAN
MEDICINA HUMANA



*Nombre del Alumno: Leonardo
Lopez Roque*

Nombre del tema: Hematopoyesis

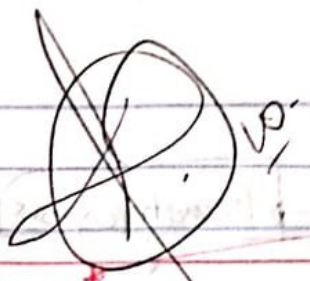
Parcial: I ro

Nombre de la Materia: Fisiopatología 2

Nombre del profesor: Morales Moreno Karen Alejandra

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: tercer semestre



Plasma / hematopoyesis

Plasma → contenido: - Albumina - Fibrinógeno - Globulinas

Tipos de hematopoyesis

↓ Transporte ↓ Composición

- 90% agua
- 8-9% Proteína
- 1% otros

↓ Tipos

- Hormonas
- Electrolitos
- Elementos formes

Extramedular: Hígado, bazo

medular: médula ósea

↓ Tipos

- Eritrocito → transporte de oxígeno (2-7 meses de gestación)
- Plaquetas → Tapon plaquetario (7 meses de gestación)
- Leucocitos → Fagocitosis / inmunidad

↓ División

1- Granulocitos

- Neutrófilo → Infección / bacterias
- Basófilo → Alergias / bacterias
- Eosinófilo → Parasitos / alergia

2 tipos: Amarilla (Inactiva) vs. Rojo (Activa)

2- Agranulocitos - Macrófago / monocito → Alergia, inflamación y alergias

Linfocitos

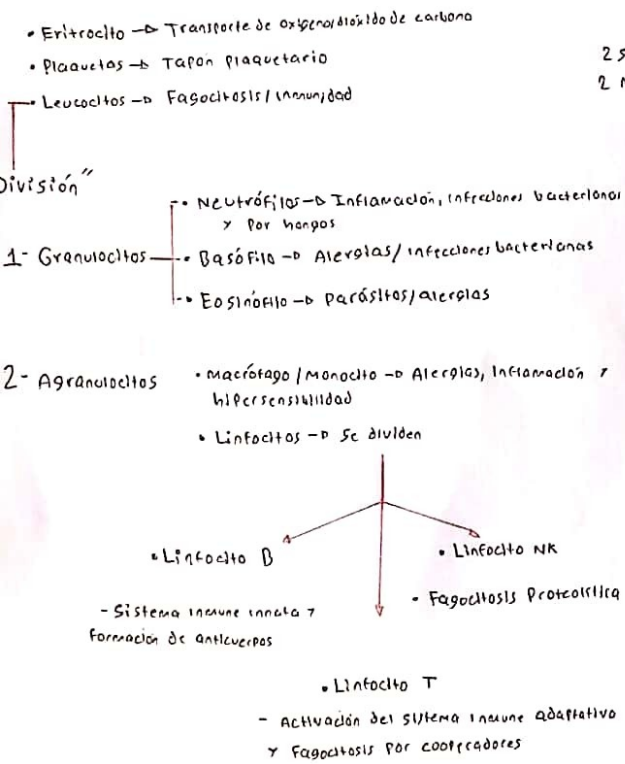
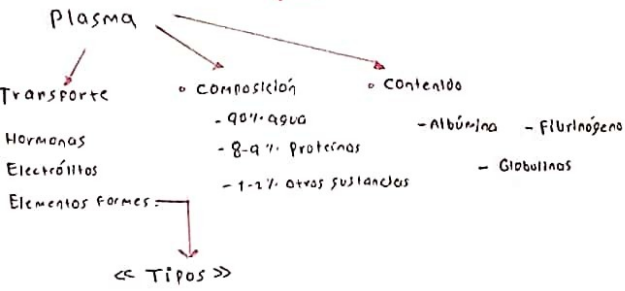
- Linfocito B → Innata / Anticuerpos
- Linfocito T → Activación inmunitario
- Linfocito NK → Fagocita cuerpos extraños

• ...

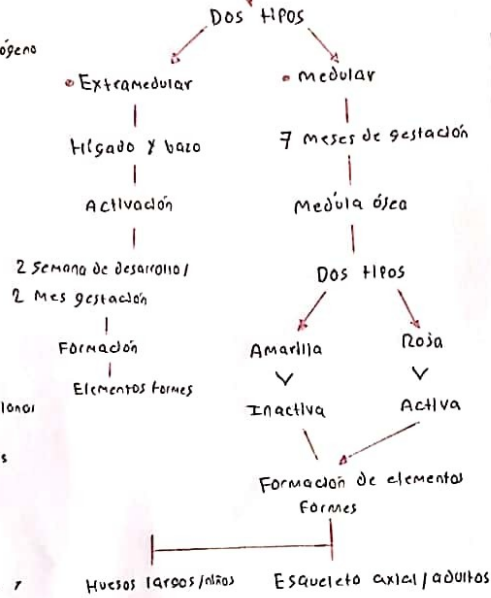
• ...

• ...

Plasma/hematopoyesis

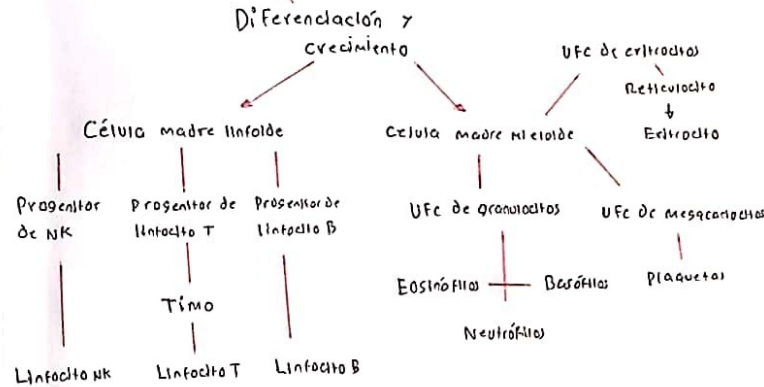
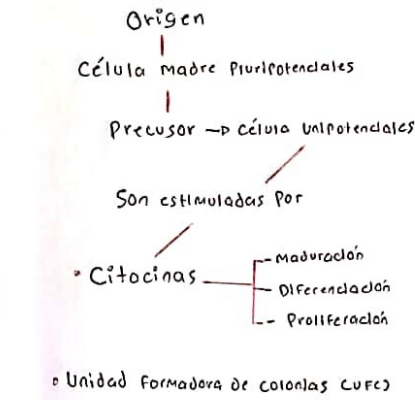


Tipos de hematopoyesis

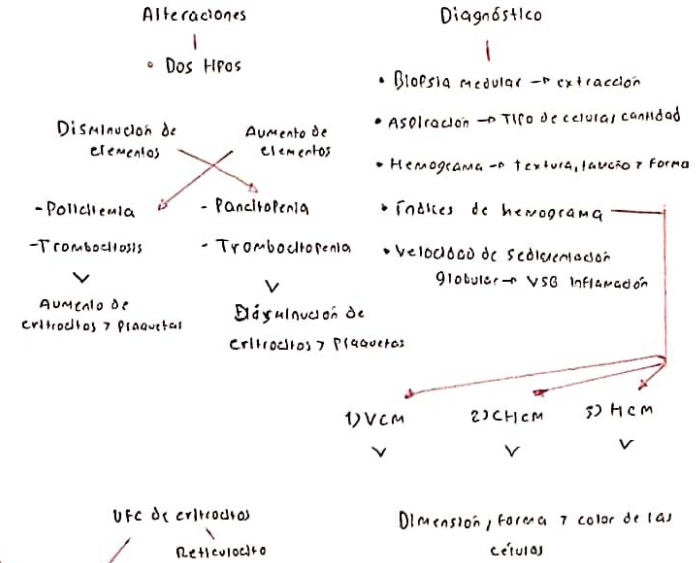


Huesos largos/nños Esqueleto axial/adultos

Estimulación y Formación

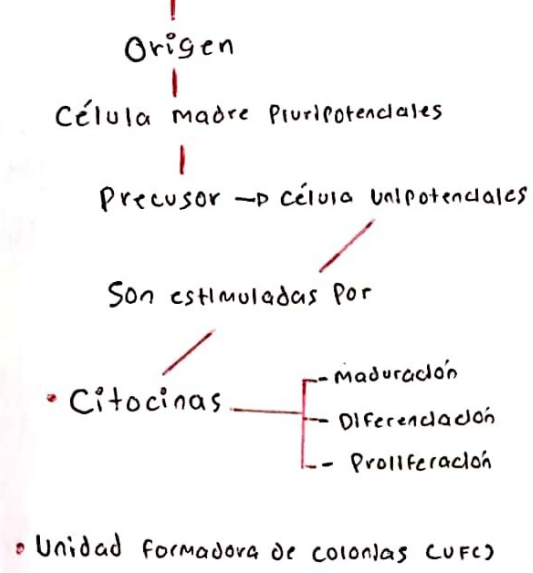


Alteración y diagnóstico



Hematopoyesis

Estimulación y Formación



Alteración y Diagnóstico

Alteraciones



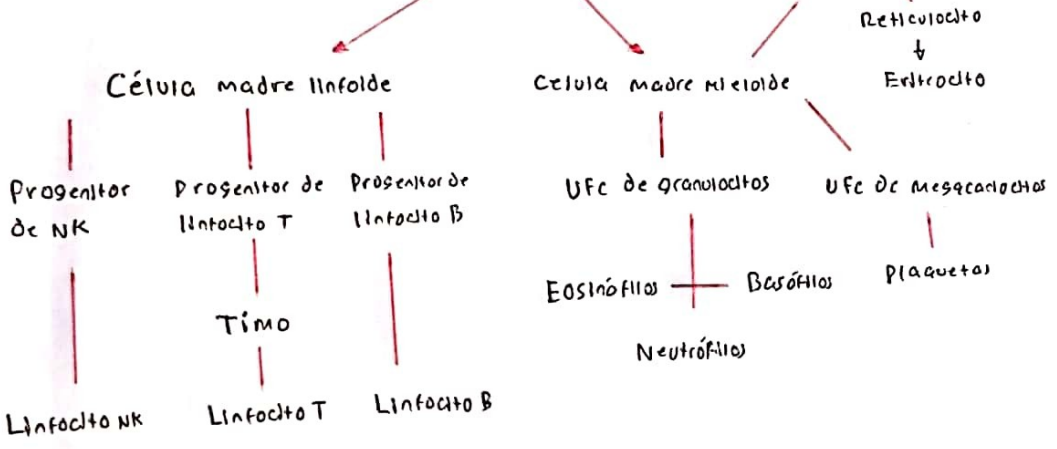
Diagnóstico

- Biopsia medular → extracción
- Aspiración → TIPO de célula, cantidad
- Hemograma → textura, tamaño y forma
- Índices de hemograma
- Velocidad de sedimentación globular → VSG inflamación

- 1) VCM
- 2) CHCM
- 3) HCM

Dimensión, forma y color de las células

Diferenciación y crecimiento



Plasma

Plasma

Transporte

- 1) Hormonas
- 2) Electrolitos
- 3) Elementos formes.

<< Tipos >>

- Eritrocito → Transporte de oxígeno/dióxido de carbono
- Plaquetas → Tapon plaquetario
- Leucocitos → Fagocitosis/Inmunidad

"División"

1- Granulocitos

- Neutrófilos → Inflammacion, infecciones bacterianas y por hongos
- Basófilo → Alergias/infecciones bacterianas
- Eosinófilo → Parasitos/alerias

2- Agranulocitos

- Macrófago/Monocito → Alergias, Inflammacion y hipersensibilidad
- Linfocitos → Se dividen

• Linfocito B

- Sistema inmune innata y formacion de anticuerpos

• Linfocito NK

- Fagocitosis proteolitica

• Linfocito T

- Activacion del sistema inmune adaptativo y fagocitosis por cooperadores

Composicion

- 90% agua
- 8-9% proteinas
- 1-2% otras sustancias

Contenido

- Albúmina
- Fibrinógeno
- Globulinas

Tipos de hematopoyesis

Dos tipos

• Extramedular

Hígado y bazo

Activación

2 semana de desarrollo /

2 Mes gestacion

Formación

Elementos formes

• medular

7 meses de gestacion

Medula ósea

Dos tipos

Amarilla

Inactiva

Roja

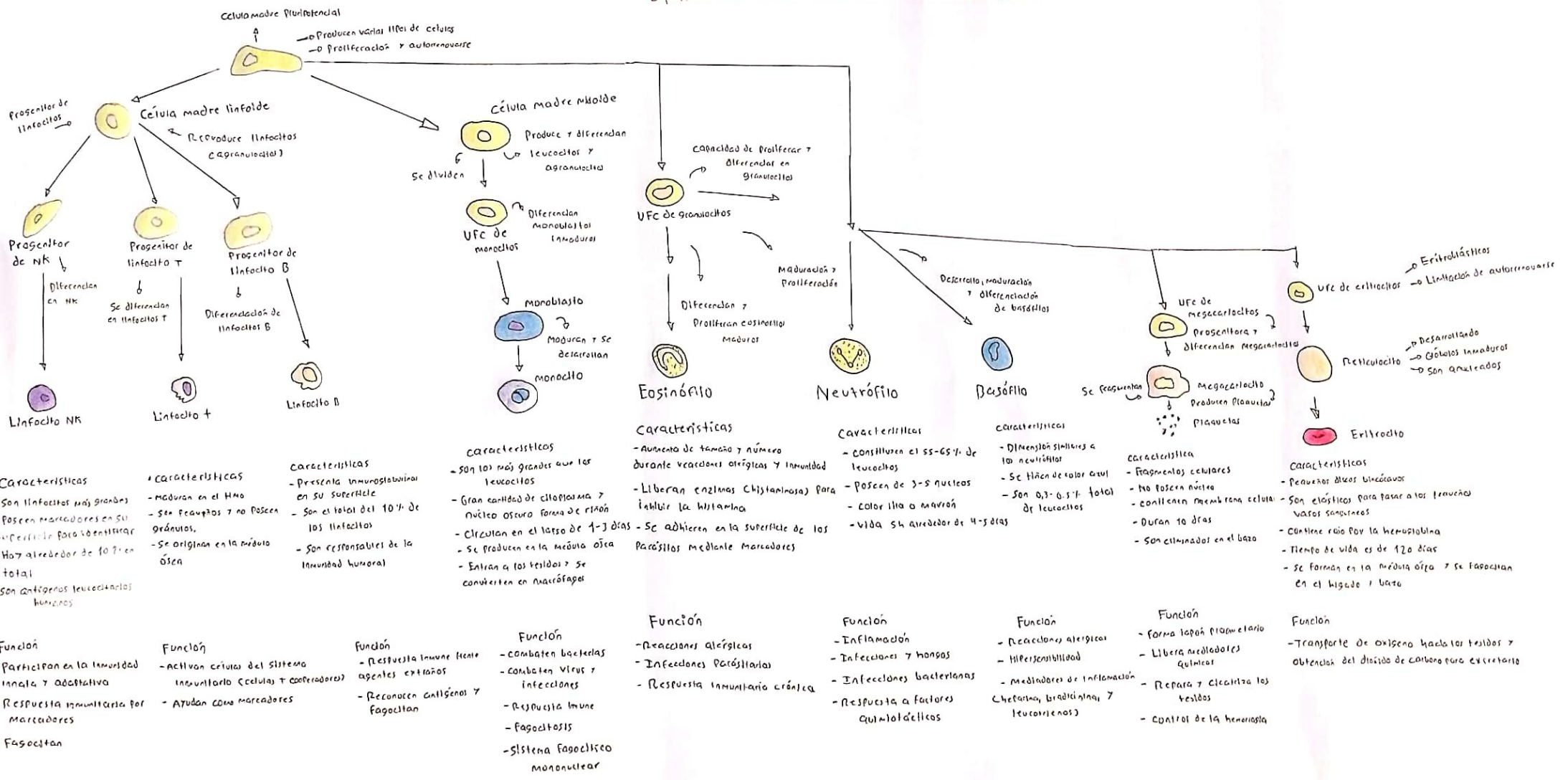
Activa

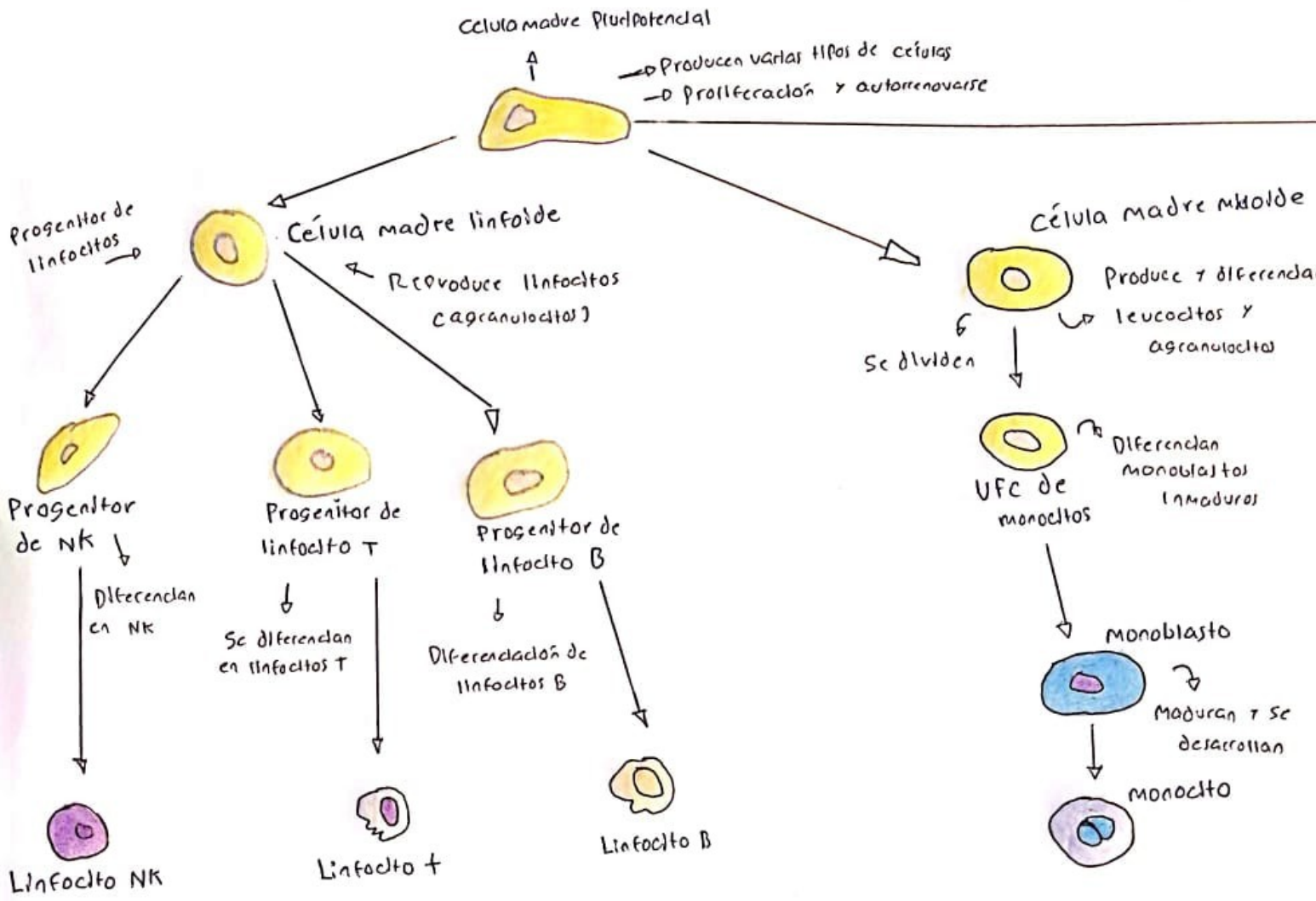
Formación de elementos formes

Huesos largos/ninos

Esqueleto axial/adultos

Etapas de maduración de los elementos formes





Características

- Son linfocitos más grandes
- Poseen marcadores en su superficie para identificar
- Hay alrededor de 10^9 en total
- Son antígenos leucocitarios humanos

Función

- Participan en la inmunidad innata y adaptativa
- Respuesta inmunitaria por marcadores
- Fagocitan

Características

- maduran en el HMO
- son pequeños y no poseen gránulos.
- se originan en la médula ósea

Función

- activan células del sistema inmunitario (células T cooperadoras)
- Ayudan como marcadores

Características

- Presenta inmunoglobulina en su superficie
- Son el total del 10% de los linfocitos
- Son responsables de la inmunidad humoral

Función

- Respuesta inmune frente agentes extraños
- Reconocen antígenos y fagocitan

Características

- Son los más grandes que los leucocitos
- Gran cantidad de citoplasma y núcleo oscuro forma de riñón
- Circulan en el lapso de 1-3 días
- Se producen en la médula ósea
- Entran a los tejidos y se convierten en macrófagos

Función

- combaten bacterias
- combaten virus y infecciones
- Respuesta inmune
- fagocitosis
- sistema fagocítico mononuclear

Etapas de maduración de los elementos formes

