



CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

CÁTEDRA: INMUNOLOGÍA

PERIODO ACADÉMICO: 2025-1S

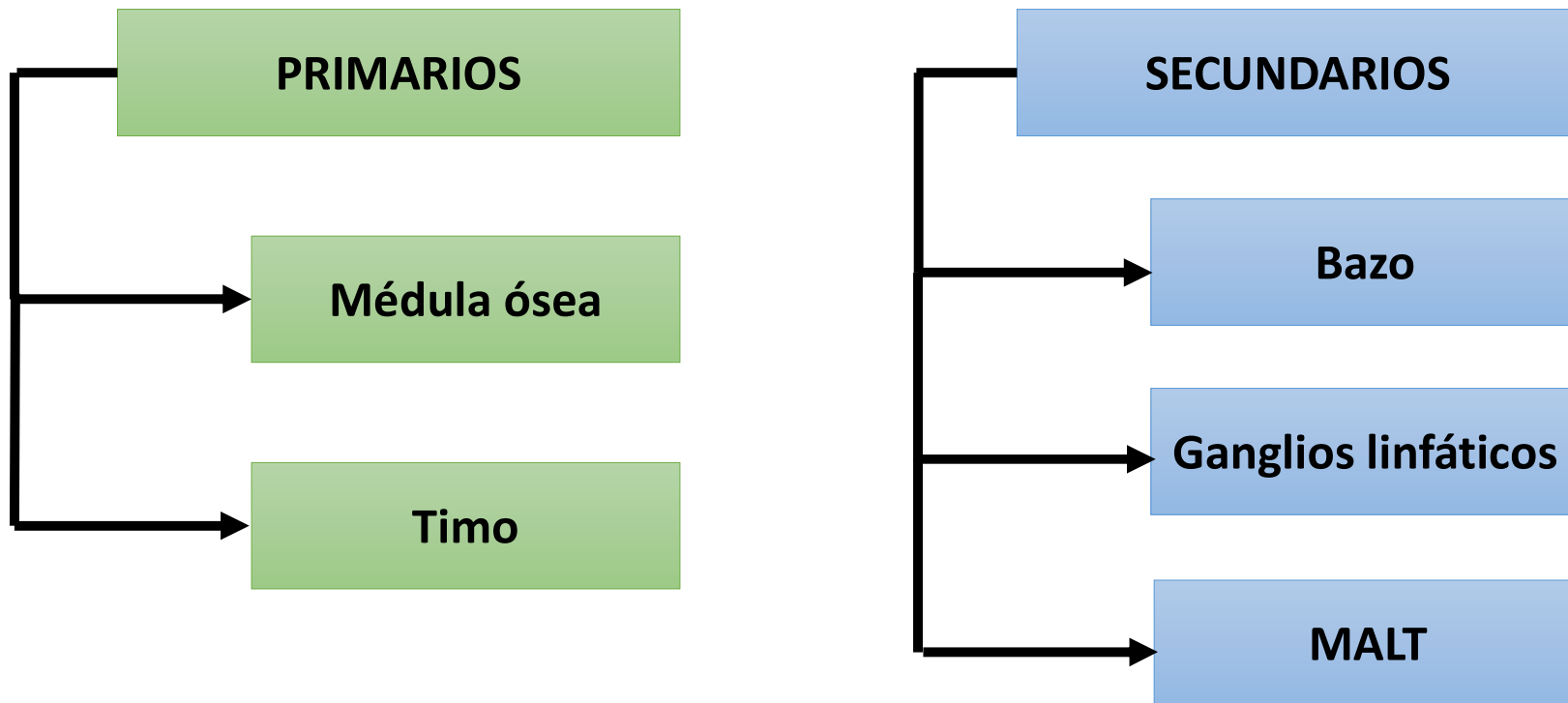
Docente: Ms. Josué Orozco



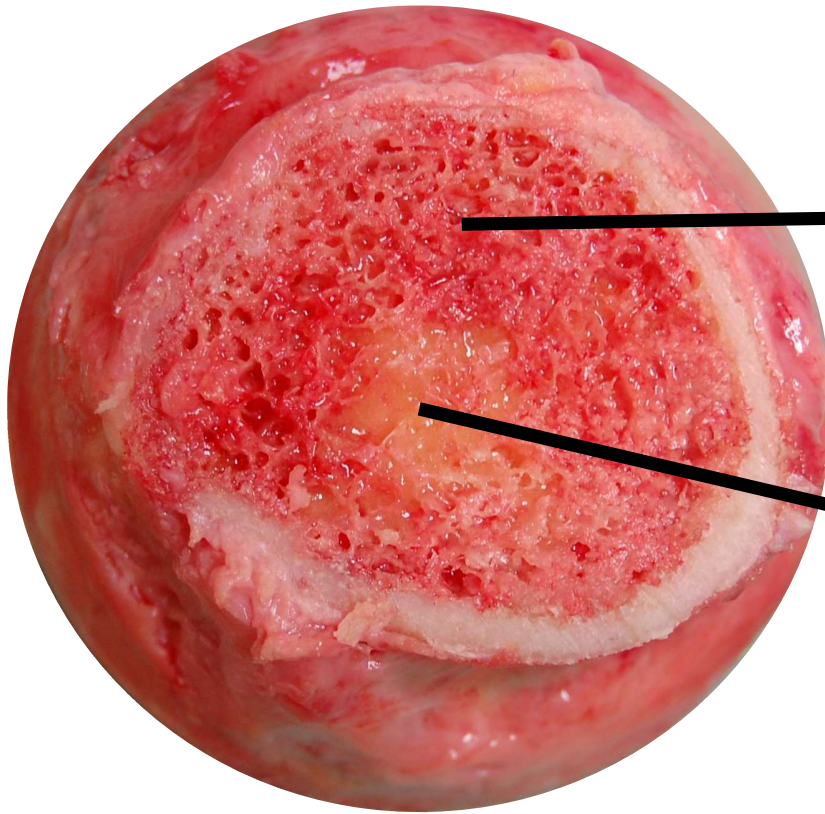
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO



ÓRGANOS LINFOIDES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

MEDULA ÓSEA → Tejido esponjoso que se encuentra en el interior de los huesos



Médula osea roja

Es responsable de la **hematopoyesis**

Médula osea amarilla

- Almacena **grasa (adipocitos)**
- No participa activamente en la producción de células sanguíneas en condiciones **normales**

Corte cabeza del fémur



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

¿Con cuál tipo de célula inicia la **Hematopoyesis**?



CÉLULA MADRE
TOTIPOTENCIAL

CÉLULA MADRE
PLURIPOTENCIAL

CÉLULA MADRE
MULTIPOTENCIAL



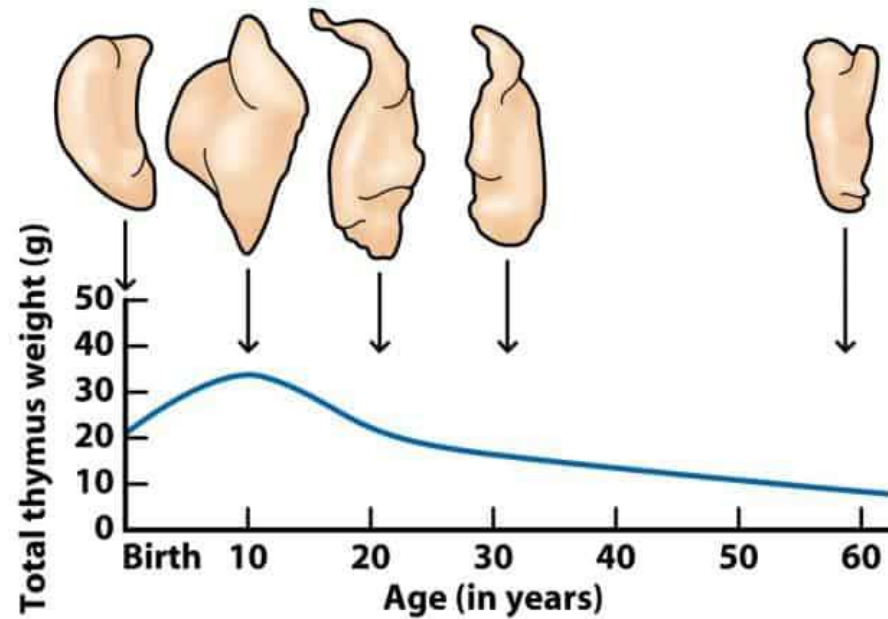
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO



Es un órgano situado en la región anterior del mediastino.



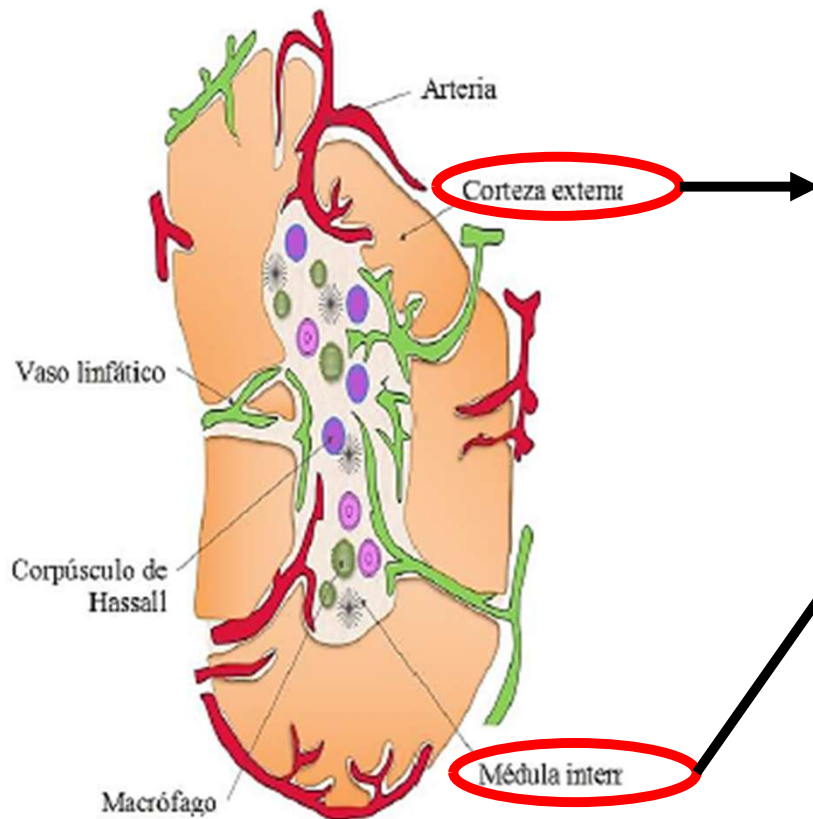
INVOLUCIÓN DEL TIMO



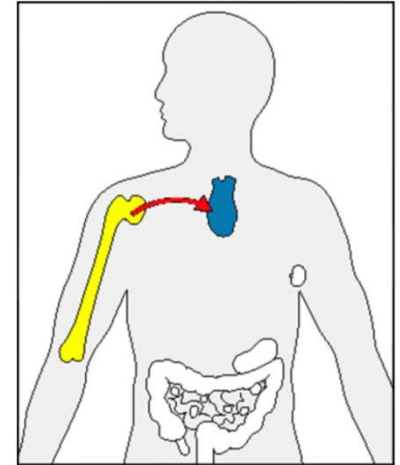
Inmunosenescencia

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

Constitución anatómica



- Lugar de maduración de los linfocitos
- Células epiteliales de la corteza tímica secretan interleucina 7 (IL7)
- Linfocitos son llamados timocitos



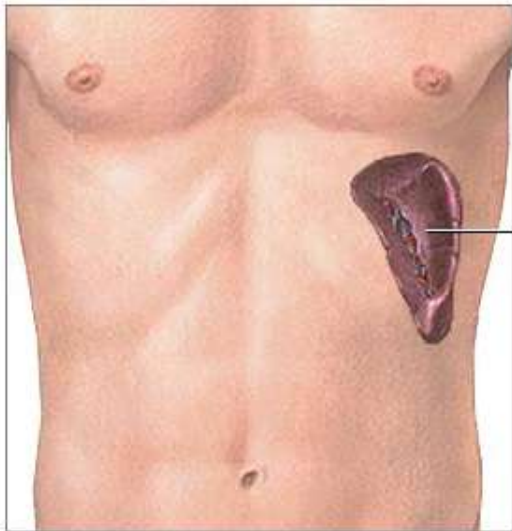
Células epitelioides medulares tímicas presentan Ag propios a los LT -> **capacidad de tolerancia**

Los macrófagos y células dendríticas situadas en el timo residen en la médula del timo.

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

BAZO →

Localizado en el cuadrante superior izquierdo del abdomen, el bazo es el órgano linfoide secundario más pesado, con 150g en el adulto.



Bazo

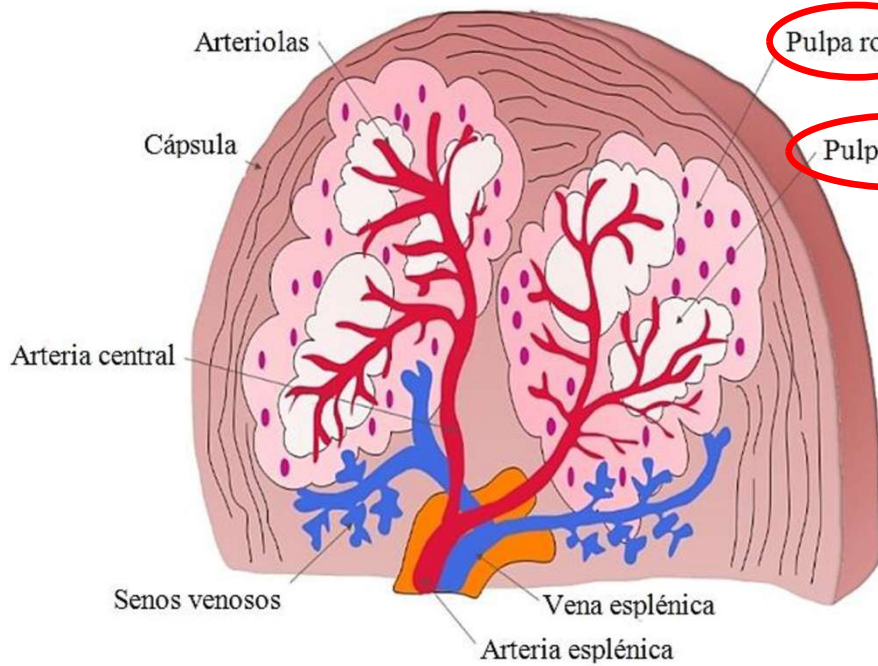
1. Destrucción de eritrocitos viejos o dañados para el reciclaje de componentes hematológicos.
2. Eliminación de inmunocomplejos y microbios opsonizados.
3. Inicio de respuestas inmunitarias adaptativas contra antígenos de transmisión sanguínea.

Esplenectomía -> provoca una deficiencia en el proceso de opsonización y fagocitosis.



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

BAZO



Sinusoides vasculares (eritrocitos y revestidos macrófagos) → arteria esplénica

- Eliminan células dañadas
- Eliminan microbios opsonizados

Células que intervienen en la respuesta adaptativa contra antígenos de transmisión sanguínea

LT → zona periarteriolar.

LB → En los folículos linfoides.

CD → Presentadoras de antígenos.

Mφ → Fagocitosis y presentación de antígenos.

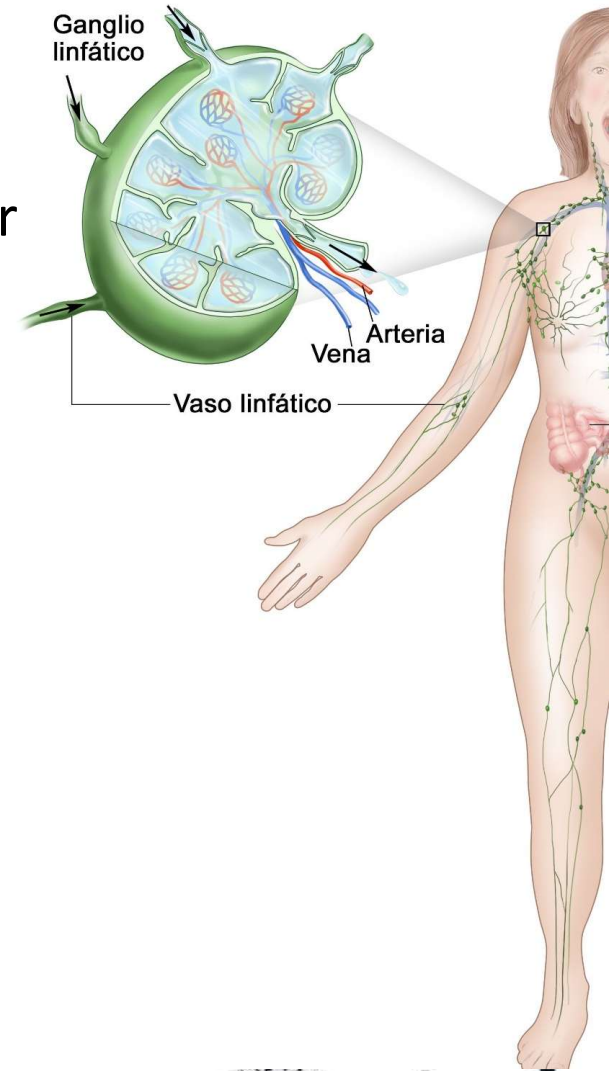
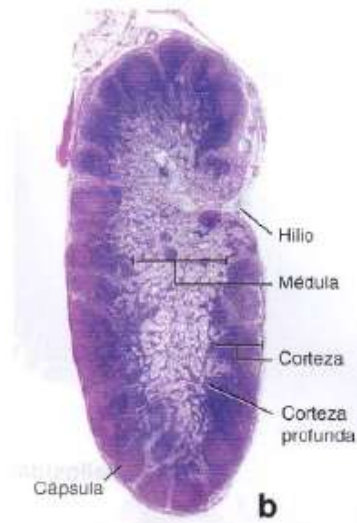
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

GANGLIOS LINFÁTICOS

Forma: arriñonada

Tamaño: varía entre 1 mm y 1 a 2cm en su diámetro mayor

Ubicación: conductos linfáticos por todo el cuerpo

UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

MALT (Tejidos linfoides asociados a mucosas)



NALT



Tejido linfoide asociado a la
cavidad nasal

Vías respiratorias altas,
mucosa nasal

BALT



Tejido linfoide asociado a los
bronquios

Vías respiratorias bajas,
mucosa bronquial

GALT



Tejido linfoide asociado al
intestino

Aparato digestivo, mucosa
gástrica, intestinal



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO



¿PREGUNTAS?



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO



¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO