



**Anan Villatoro Jiménez**

**Dra. Ariana Morales Mendez**

**Inmunología**

**Mapas mentales**

**Cuarto Semestre**

**“C”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de marzo del 2024

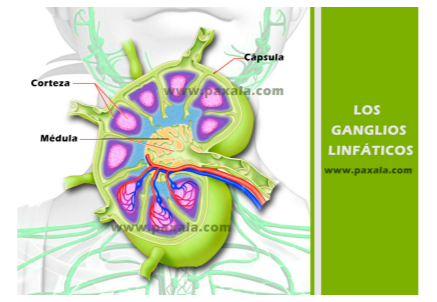
# Anatomía y funciones de los tejidos linfáticos

## Sistema inmunológico regional

- MALT
- Tejido linfático asociado a mucosas
- 1. Piel
- 2. Mucosa digestiva y bronquial
- Respuesta inmunitaria
- Ganglios linfáticos

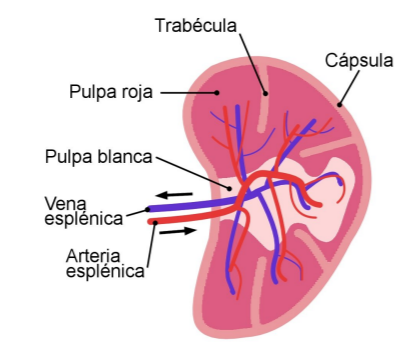
## Sistema linfático

- Penetra tejidos del cuerpo
- Red de vasos
- 1. Recuperación de líquidos
- 2. Inmunidad
- 3. Absorción de lípidos
- 2 litros x día
- Líquido recuperado
- Macrófagos, hormonas, antígenos
- Claro e incoloro
- Linfa



LOS GANGLIOS LINFÁTICOS

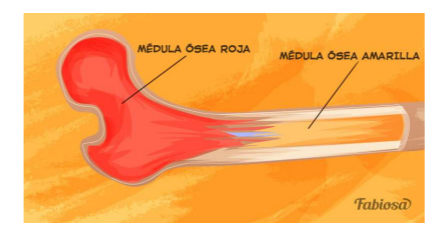
## Órganos Secundarios



- Ganglios Linfáticos
  - 1. Limpian la linfa de Cél. t y B
  - 2. Sitio de activación
  - 500 G. Linfáticos
  - Corteza
  - Médula
  - Corteza parafolicular
- Bazo
  - 1. Eliminan células viejas y dañadas
  - 2. Inicia respuesta inmunitaria adaptativa
  - Maduración linfocitos B
  - Parénquima esplénico
    - Pulpa roja
      - Filtro de microbios y C. Dañadas
      - + Cantidad sangre
    - Pulpa blanca
      - Activa respuesta inmunitaria adaptativa
      - + Linfocitos

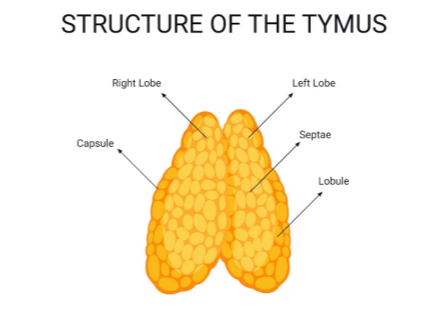
Quimionas

## Órganos primarios



Medula Ósea

- Hematopoyesis
  - Células sanguíneas
    - Huesos largos y planos
    - Epifisi y metafisi
    - C. Troncales hematopoyéticas
    - Citocinas
    - Factor estimulador de colonias
  - Alta demanda
    - Bazo e hígado
- Maduración de linfocito B
  - Mielocítico-linfocítico
  - LB foliculares maduros
    - Microbios

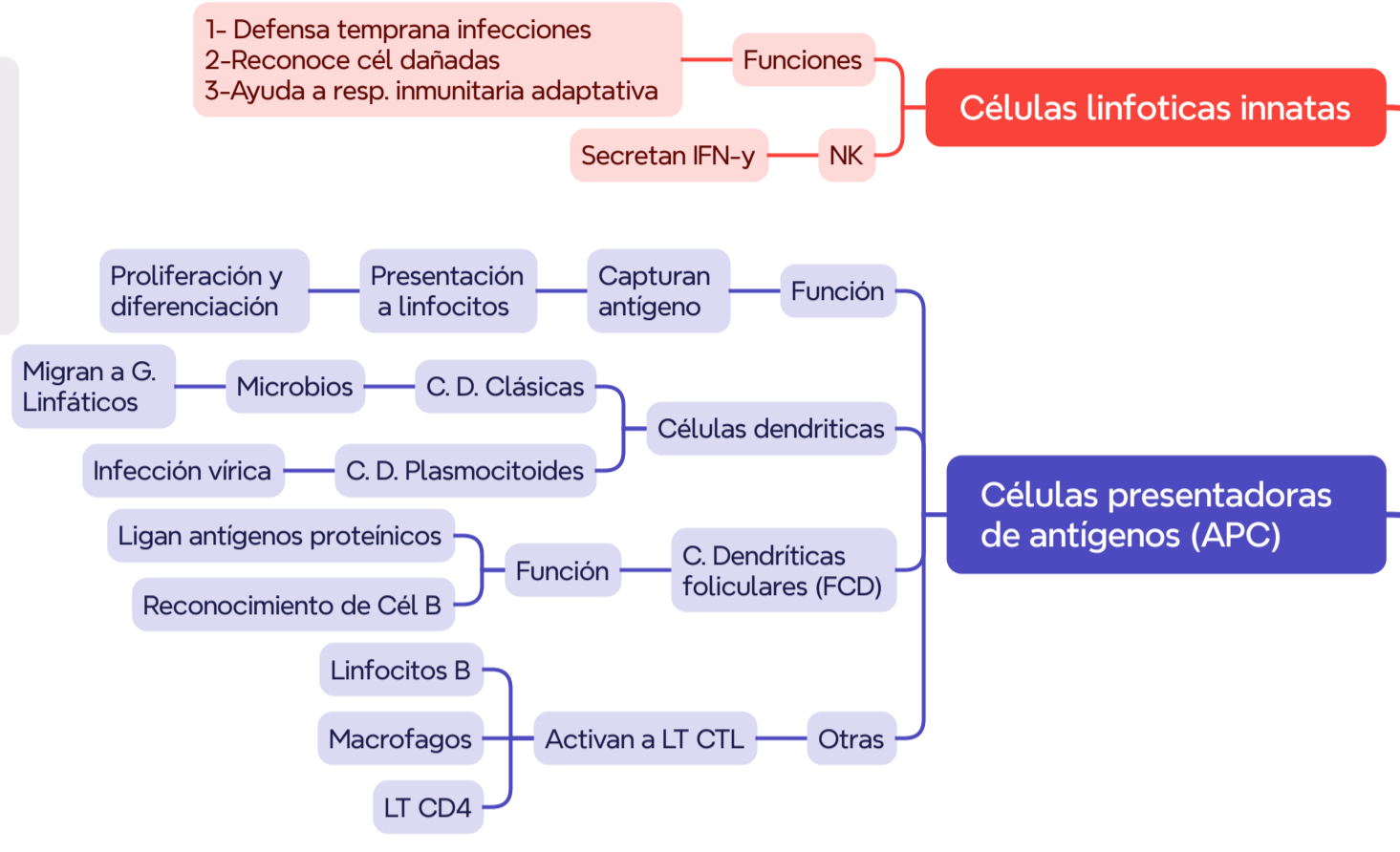
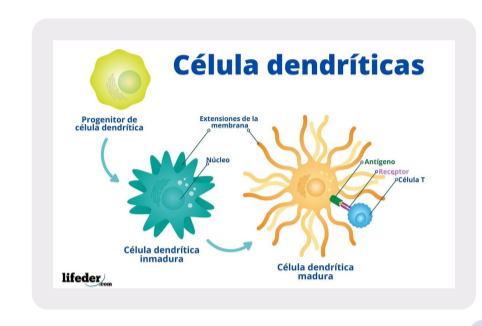


STRUCTURE OF THE TYMUS

Timo

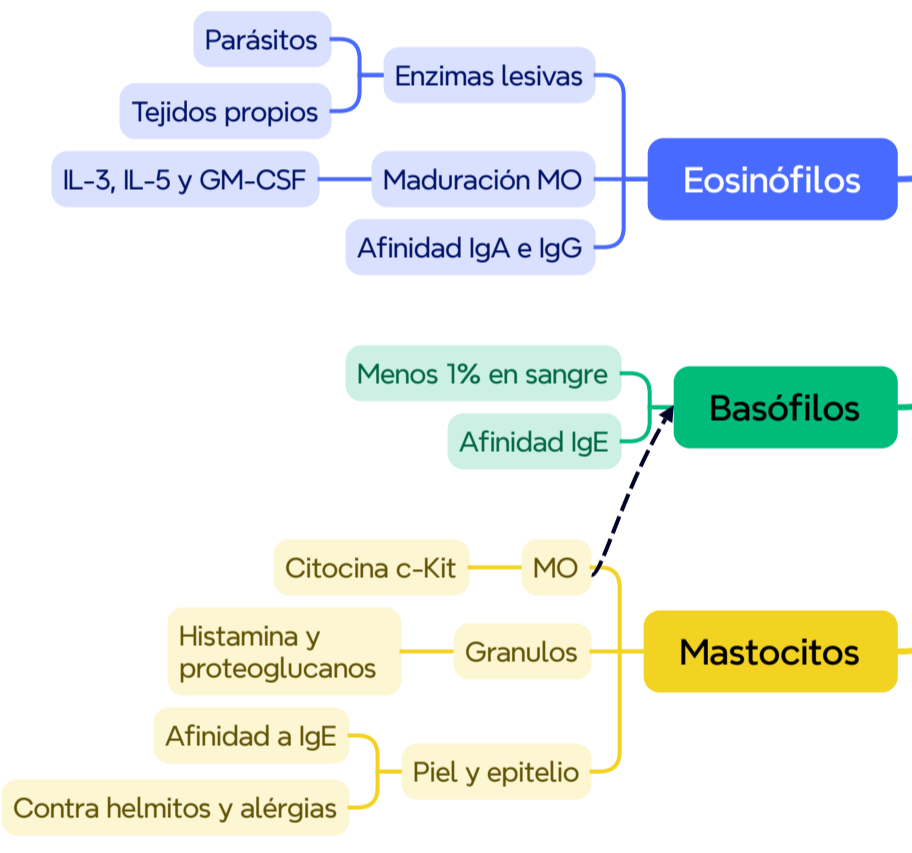
- Región anterior de mediastino
  - Bilobulado
    - Corteza
      - Linfocitos T
      - Timocito inmaduro
      - C. epiteliales de la corteza
      - IL-7
      - Desarrollo LT
    - Médula
      - Macrófagos y C. Dendríticas
      - C. Epitelioides medulares tímicas (TMEC)
      - Presentación antígenos
  - Maduración LT

# Células del sistema inmunitario

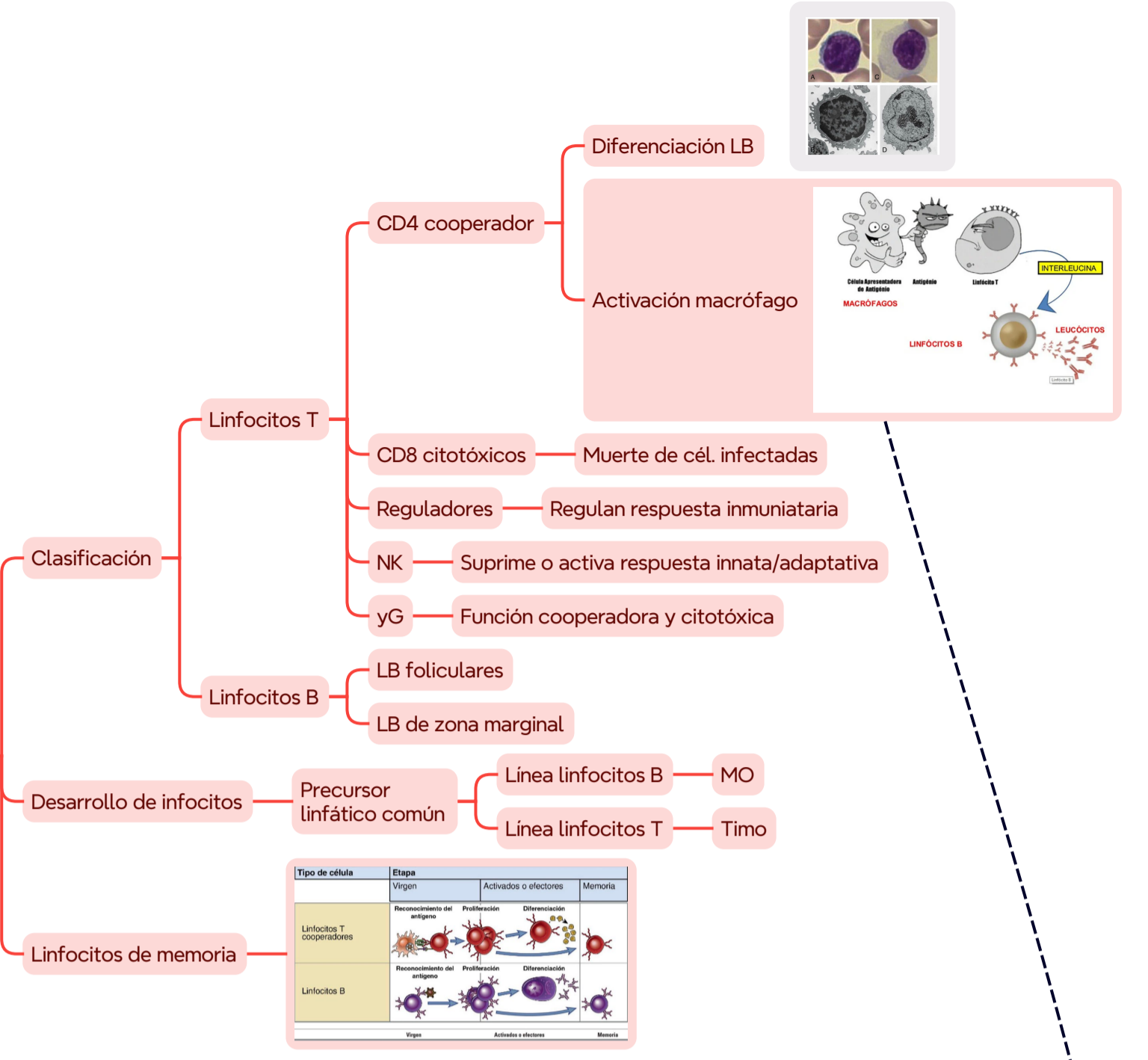


**TABLA 2-1 Cifras normales de células sanguíneas**

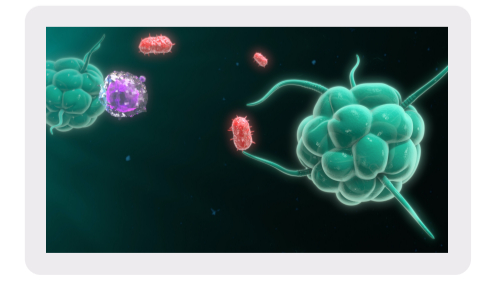
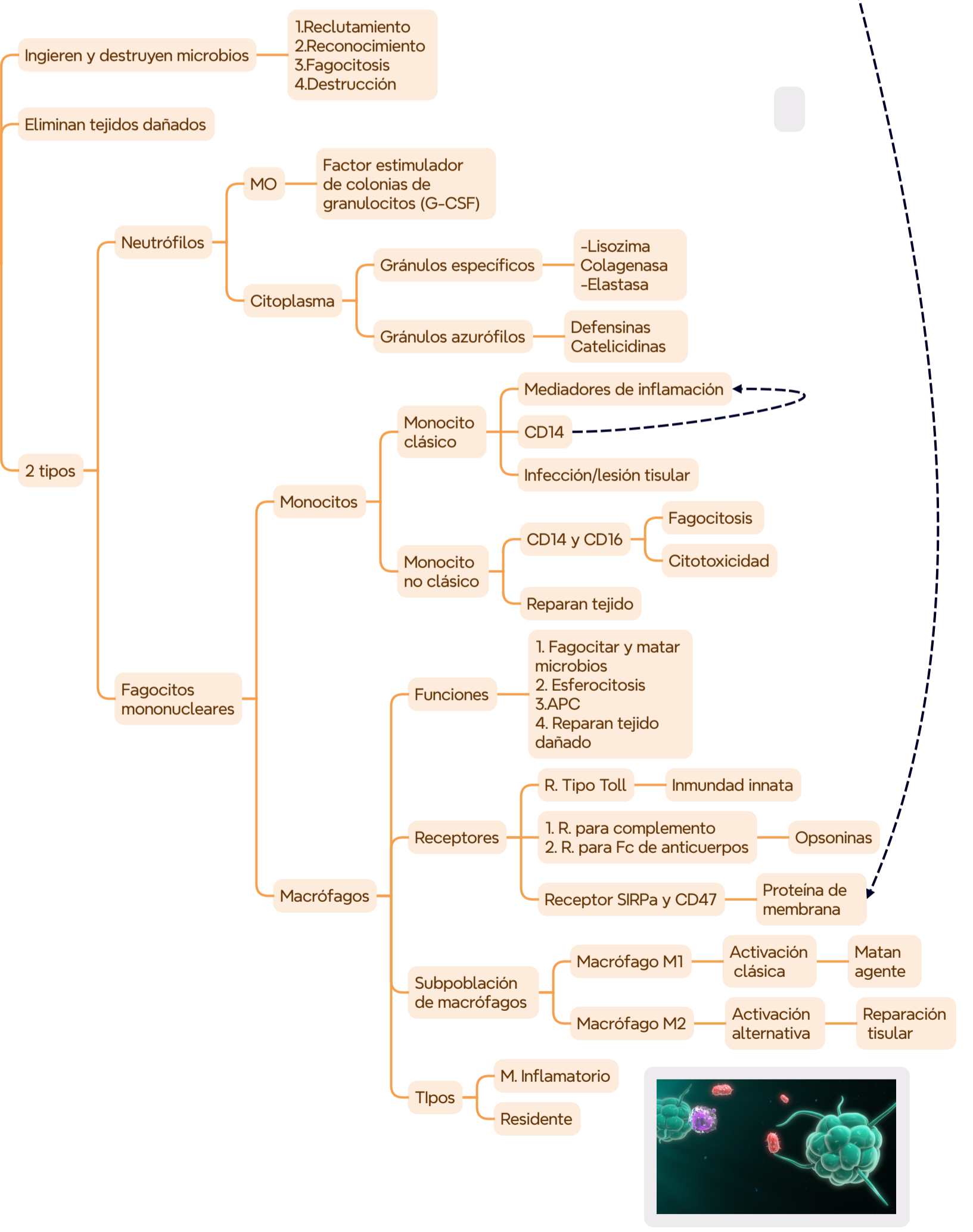
	Número medio por microlitro	Límites normales
Leucocitos	7,400	4,500-11,000
Neutrófilos	4,400	1,800-7,700
Eosinófilos	200	0-450
Basófilos	40	0-200
Linfocitos	2,500	1,000-4,800
Monocitos	300	0-900



## Linfocitos



## Fagocitos



Floating Topic

# **BIBLIOGRAFIA**

**Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2019). Inmunología Celular y Molecular (8a ed.). Elsevier.**