



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
Plantel “Dr. Ángel Ma. Garibay Kintana”
Escuela preparatoria



SALUD ADOLESCENTE

Módulo 1

“MECANISMOS DE DEFENSA HUMANA

Elaboró: Dra. en Ed Julieta Jiménez Rodríguez

Semestre 2017/2018

PROPÓSITO

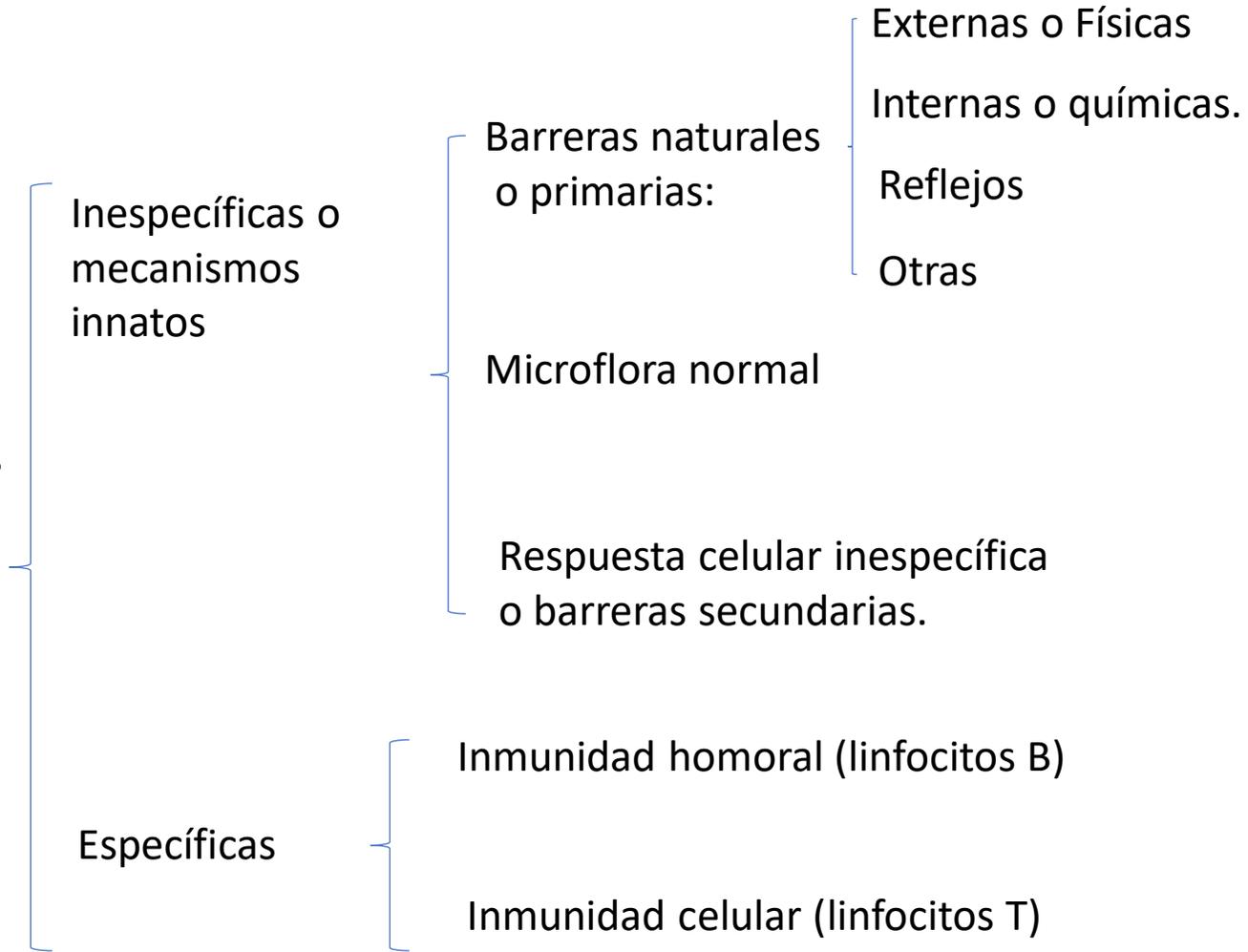
- Conoce como el organismo se defiende o crea defensas, cuando es agredido por un agente o sustancia extraña.

ÍNDICE

- Mecanismos de defensa humana 4
- Defensas inespecíficas o mecanismos innatos 6
- Mecanismos de defensa específicos o respuesta inmune 10
- ¿Qué es inmunidad? 11
- Antígeno 14
- Anticuerpo 15
- Células de defensa 17
- Mecanismos de respuesta inmune específicos 20
- Tejidos linfoides y órganos 23
- Tipos sanguíneos 25
- Referencias 27

MECANISMOS DE DEFENSA HUMANA

Mecanismos de defensa



Defensas inespecíficas o mecanismos innatos

Son las defensas naturales con las que nacemos, impidiendo la entrada del agente invasor o combatiéndolo una vez que ha penetrado.

Son de tres tipos:

1. Barreras naturales o primarias.
2. Microflora normal del organismo.
3. Respuesta celular inespecífica o barreras secundarias.



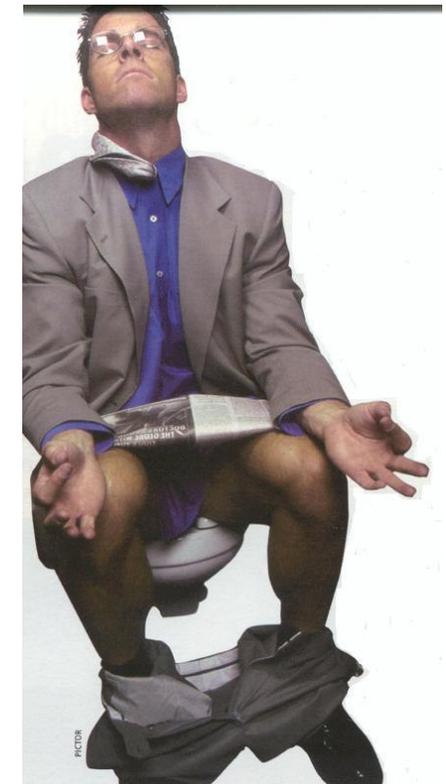
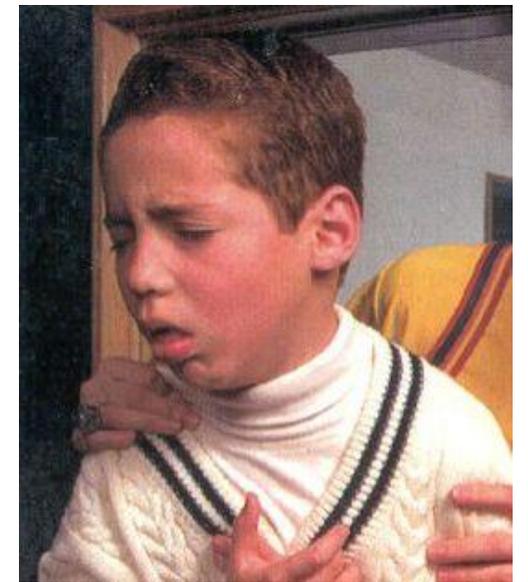
1. Barreras naturales o primarias.

- Externas o físicas: piel (pelo, sudor, cerilla, queratina)
- Internas o químicas: mucosas de digestivo, respiratorio, genital (a través de enzimas y el pH)



REFLEJOS

- Tos
- Estornudo
- Vómito
- Diarrea





- Lagrimeo
- Fiebre
- Dolor
- Inflamación



Microflora normal del organismo

- Constituida por microorganismos.
ejemplo: flora intestinal, localizada en el intestino grueso

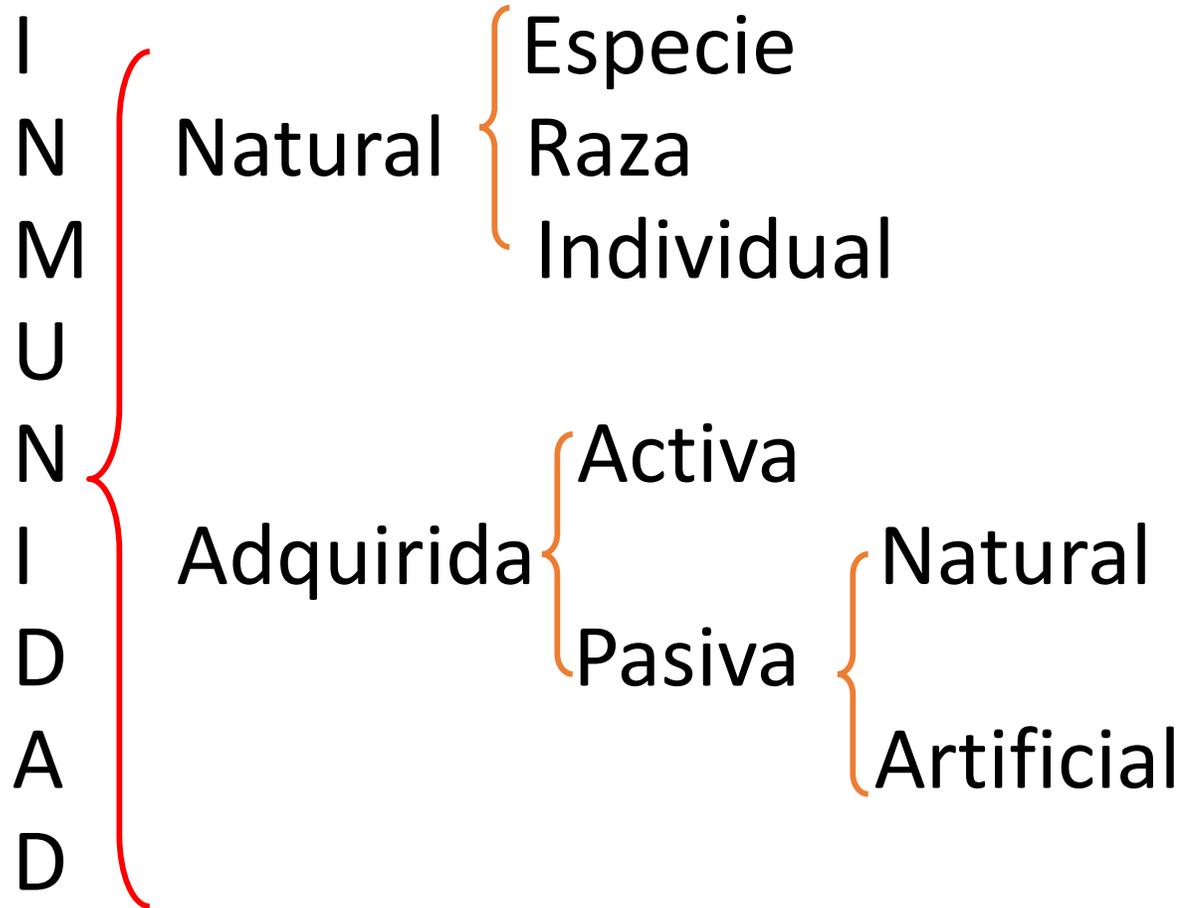
Respuesta celular inespecífica o barreras secundarias.

- Son células que defienden tu organismo cuando penetran gérmenes en él, por ejemplo en las heridas.
- Éstas células son **los leucocitos o glóbulos blancos**, localizadas en la sangre; que se forman en el interior de algunos huesos, timo, bazo y en los ganglios linfáticos , y después pasan a la sangre.

Mecanismos de defensa específicos o respuesta inmune

INMUNIDAD

- Capacidad que tiene el organismo para resistir las agresiones del medio ambiente, ante agentes biológicos, físicos y químicos.



Inmunidad adquirida

Resistencia a la infección por estar en contacto con la enfermedad.

Adquirida Activa

El organismo crea sus propios anticuerpos por estar en contacto con el agente



Adquirida Pasiva

Introducción de anticuerpos

NATURAL



ARTIFICIAL



Las funciones de la inmunidad

- Se dan mediante dos elementos:
 - Antígenos
 - Anticuerpos

ANTÍGENO

Agente o sustancia extraña, que al penetrar en un organismo y ponerse en contacto con él, es capaz de desarrollar anticuerpos específicos.

ANTICUERPO

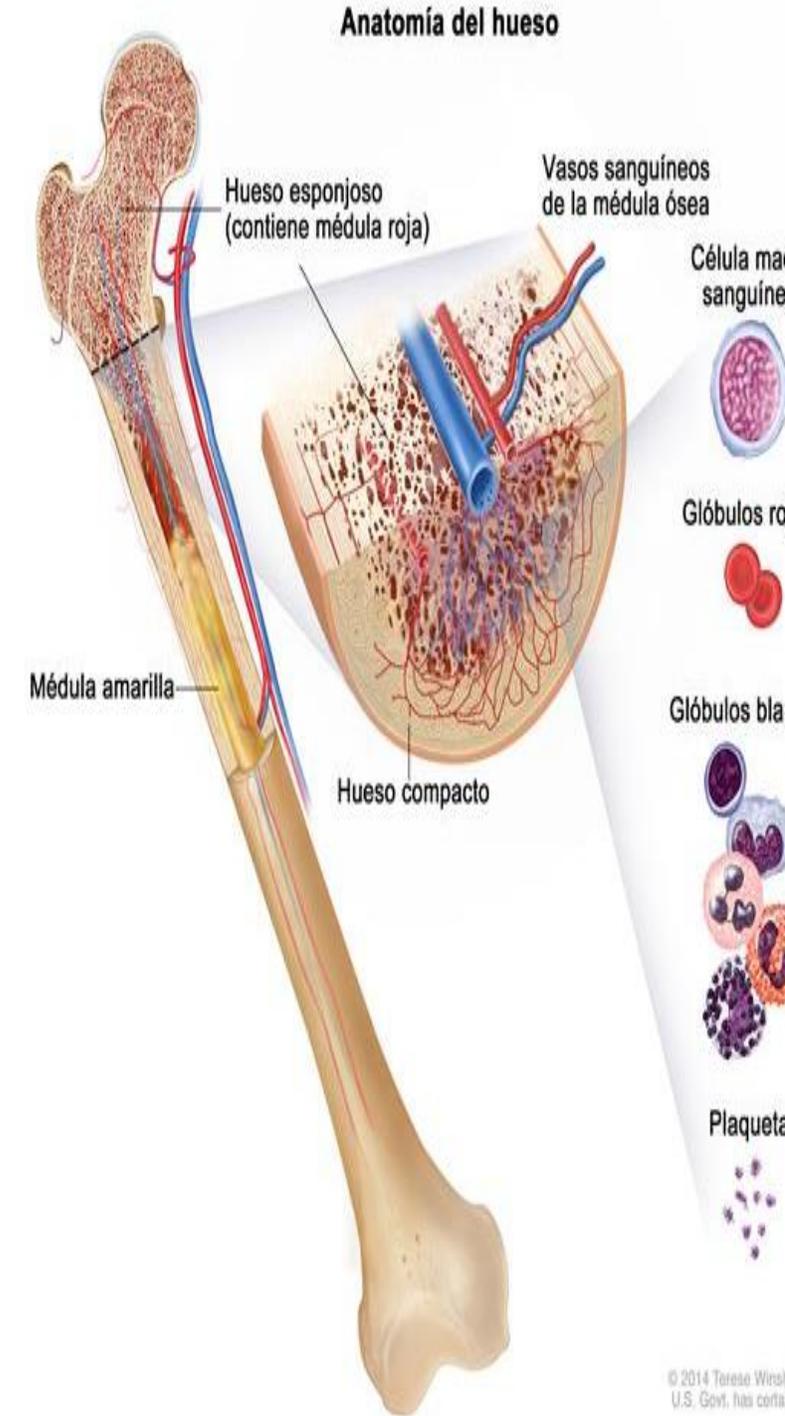
Es una proteína, sintetizada en los linfocitos B, en respuesta a la introducción de un antígeno. Se conocen también como inmunoglobulinas, capaces de reaccionar con un determinado antígeno

¿Qué células producen las defensas del cuerpo?

- Son los glóbulos blancos. Principalmente los llamados LINFOCITOS, siendo los principales:
- **LINFOCITOS B** - producen inmunidad humoral (extracelular contra toxinas)
- **LINFOCITOS T** – producen inmunidad celular (intracelular contra bacterias y virus)

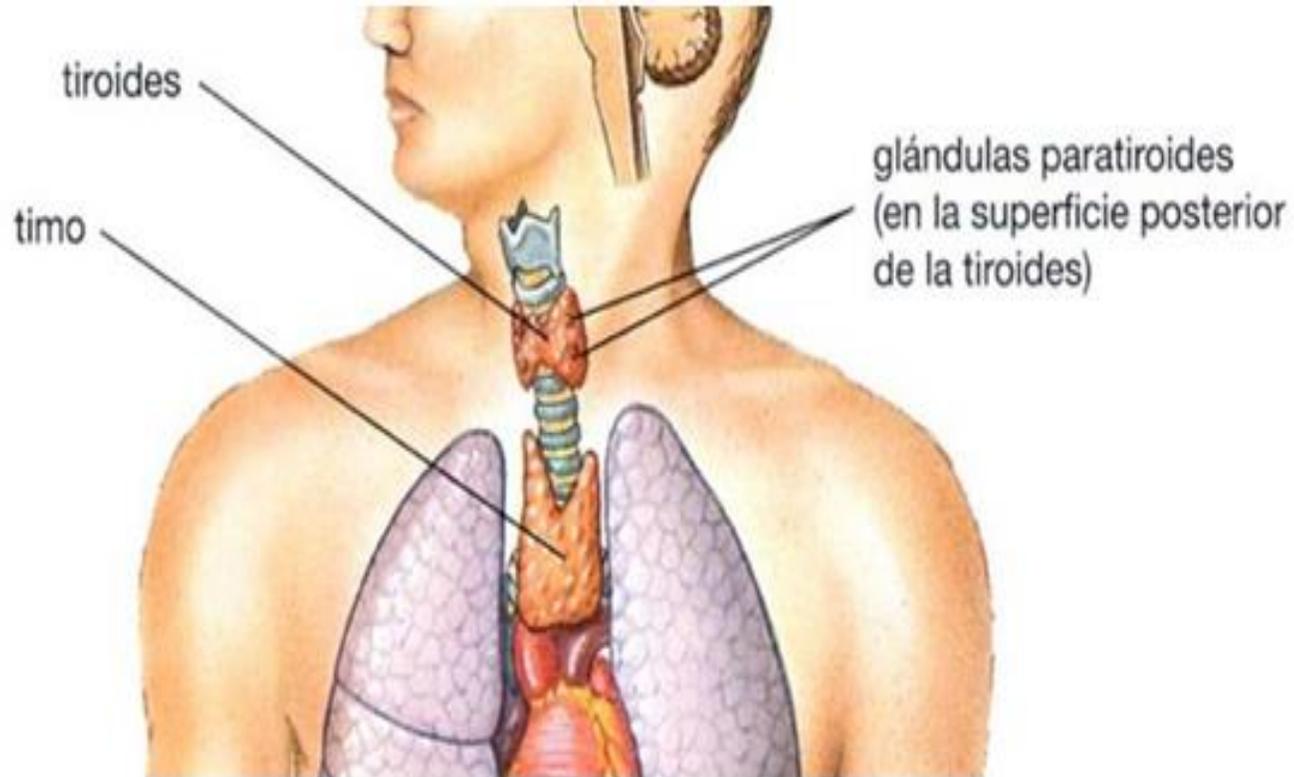
LINFOCITOS B

- Producidos en los órganos hematopoyéticos (productores de células sanguíneas) como en el hígado fetal y la médula ósea.
- Son los productores de los anticuerpos ante la presencia de un antígeno.



LINFOCITOS T

- Se forman en el Timo.



LINFOCITOS

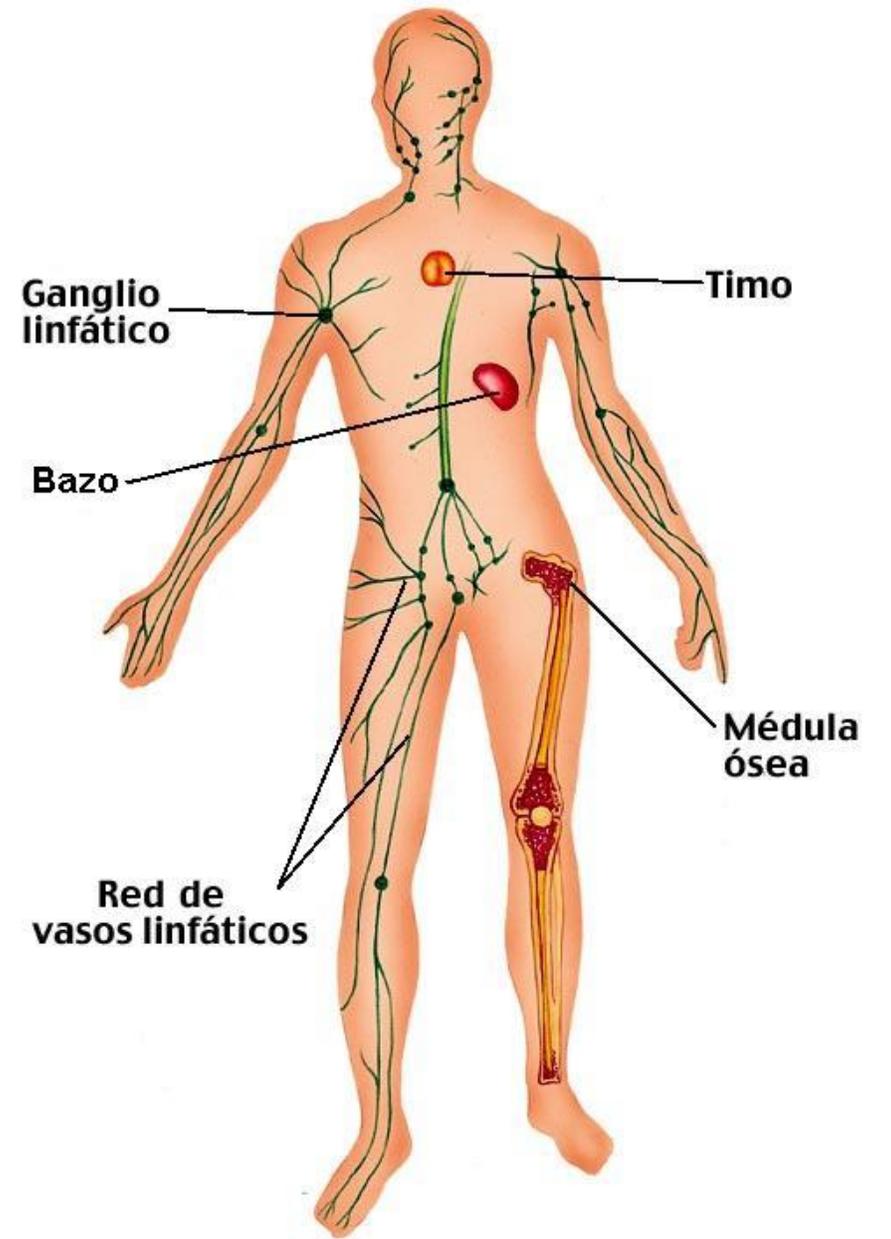
- Tipo de glóbulos blancos
- Circulan en la sangre y linfa
- Se acumulan en los órganos linfoides secundarios

ÓRGANOS LINFOIDES

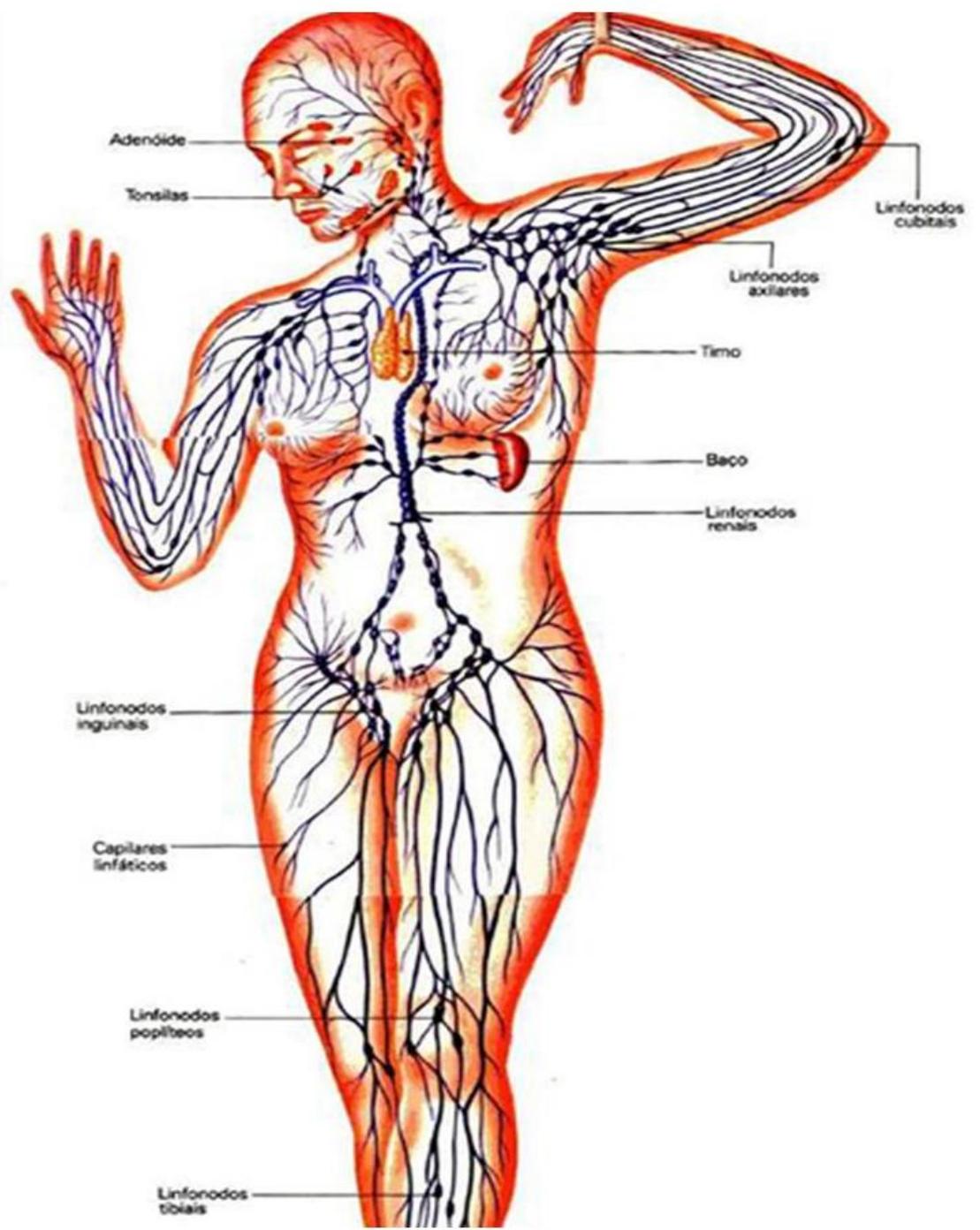
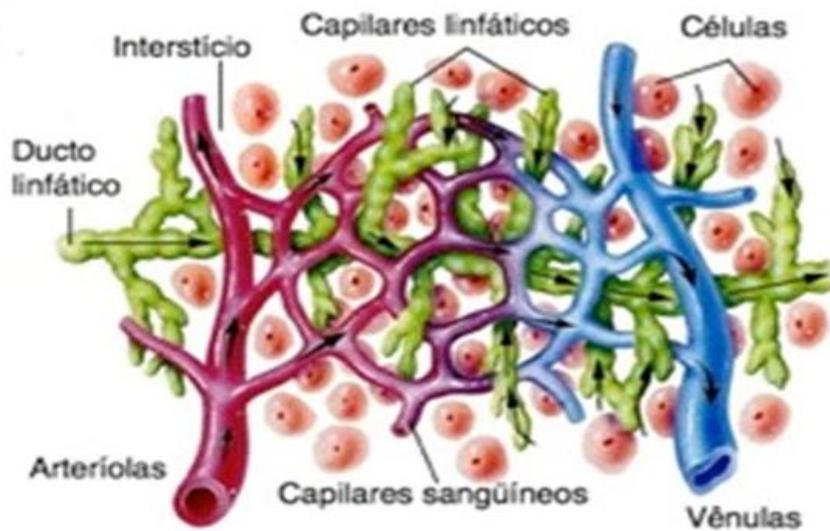
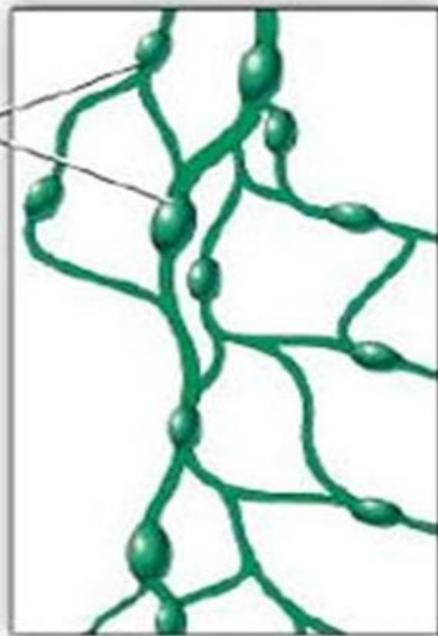
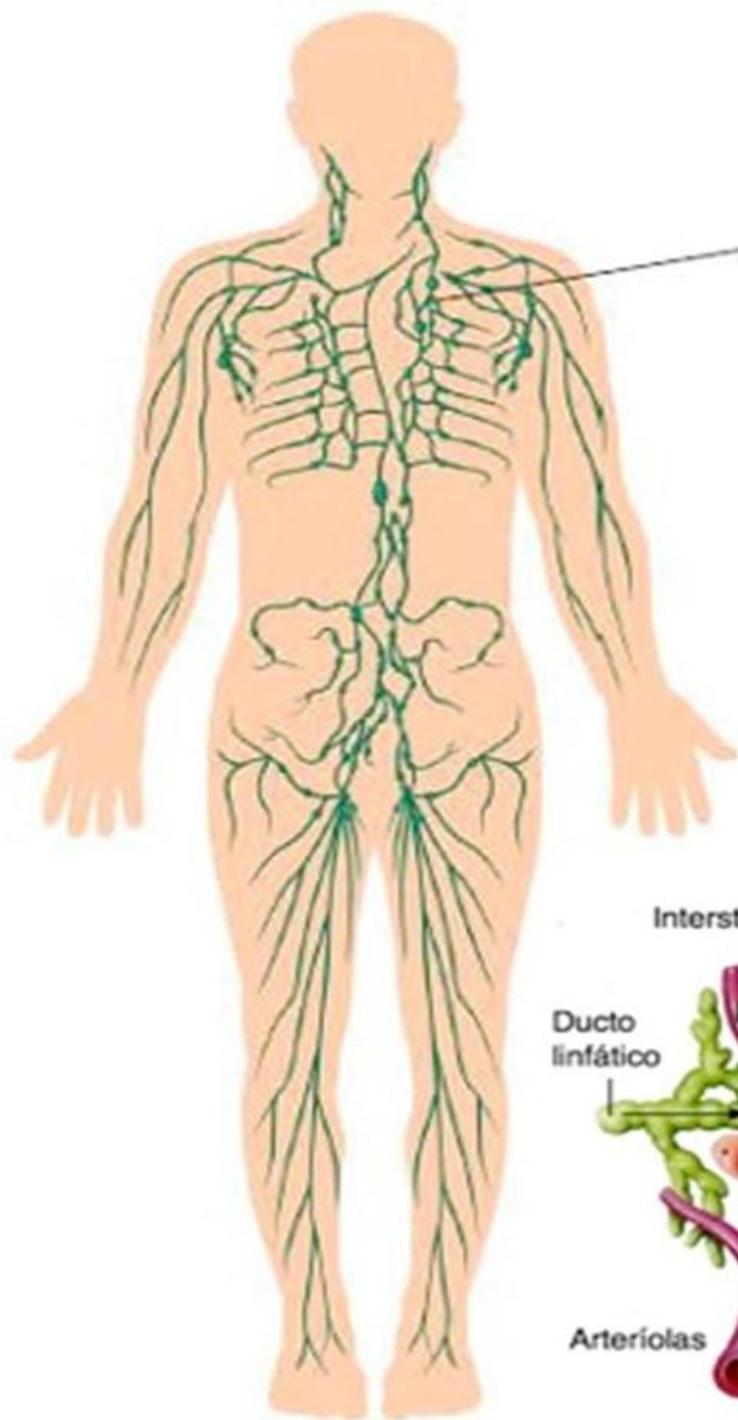
- **PRIMARIOS:** Timo
Hígado fetal
Médula ósea
- **SECUNDARIOS:** Bazo, Ganglios linfáticos, apéndice iliocecal, amígdalas, nódulos linfáticos en intestino. (Placas de Peyer)

TEJIDOS LINFOIDES Y ÓRGANOS

- LINFA
- GANGLIOS LINFÁTICOS
- VASOS LINFÁTICOS
- AMIGDALAS
- BAZO
- TIMO



Gânglios linfáticos



Referencias

- Libro de texto (2016) Salud Adolescente, Universidad Autónoma del Estado de México, primera edición.
- Imágenes libres de Pixabay
- Imágenes varias del buscador Google.