

# Organización General Del Sistema Inmune: Células Y Órganos

3

**María Inés Becker C Ph.D.**  
**Inmunología Básica**

**Facultad de Ciencias Biológicas**  
**Pontificia Universidad Católica de Chile**

Marzo 2004

# EL SISTEMA INMUNE

Células



Tejidos



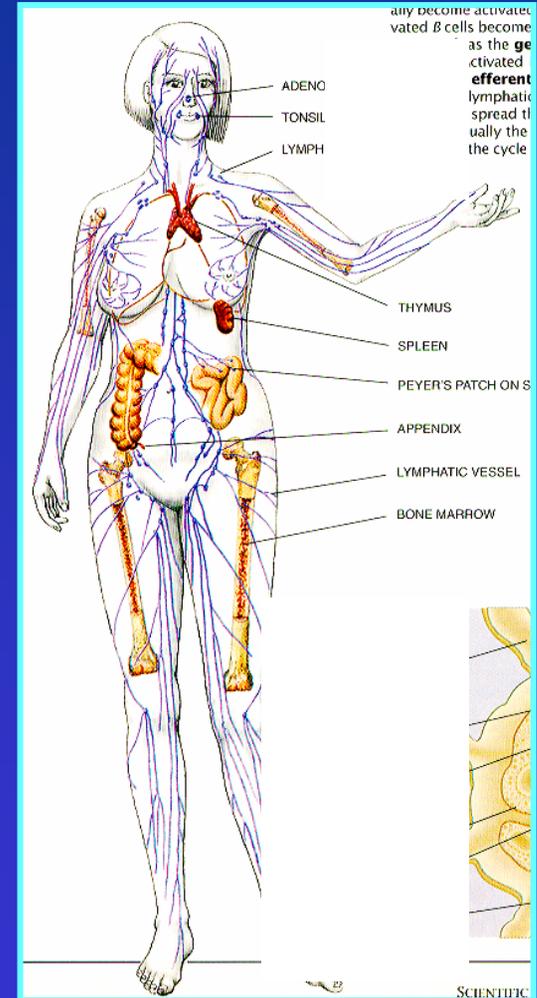
Sistema de  
vasos  
linfáticos



Sistema  
circulatorio



Órganos



# CLASIFICACIÓN DE LOS ÓRGANOS DEL SISTEMA INMUNE

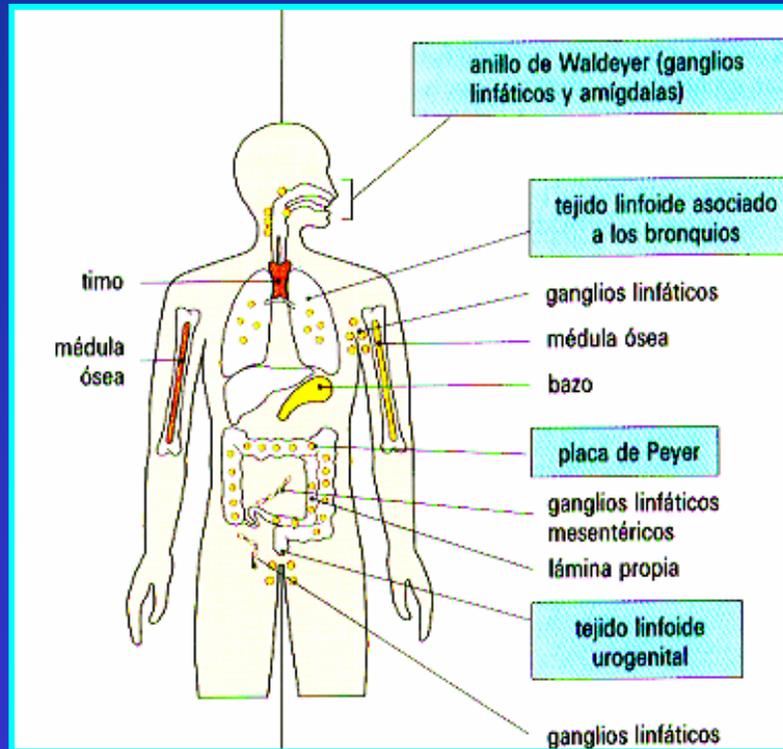
## Primarios



Tímo,  
Médula ósea



*Diferenciación  
de linfocitos*



## Secundarios



Bazo, Ganglios, Médula ósea,  
Tejido linfóide asociado  
a órganos

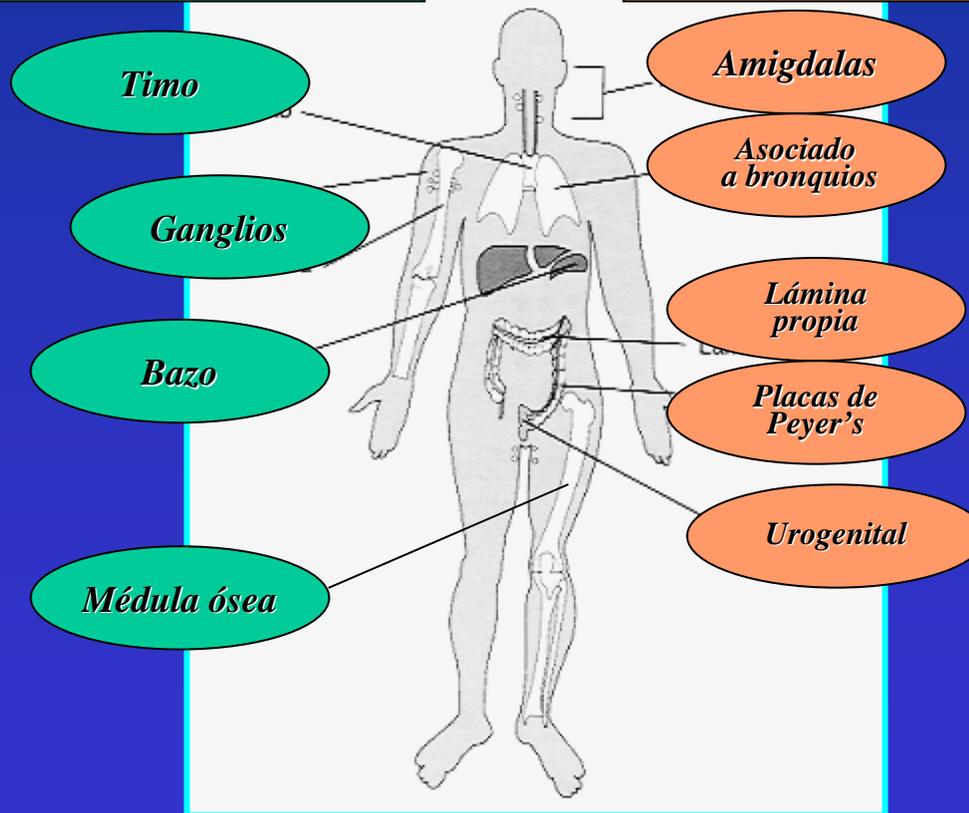


*Sitios donde se  
desencadena la  
respuesta inmune*

# CLASIFICACIÓN DE LOS TEJIDOS DEL SISTEMA INMUNE

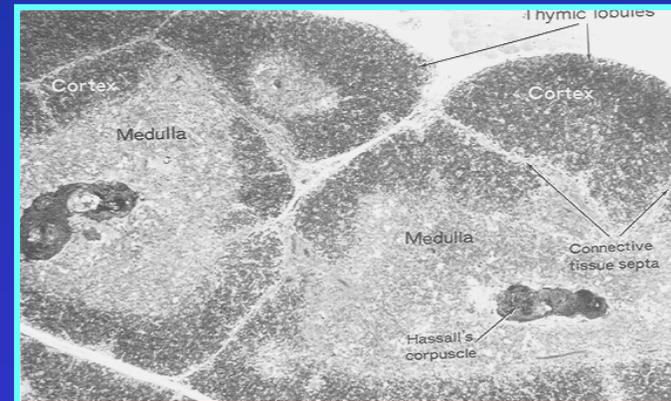
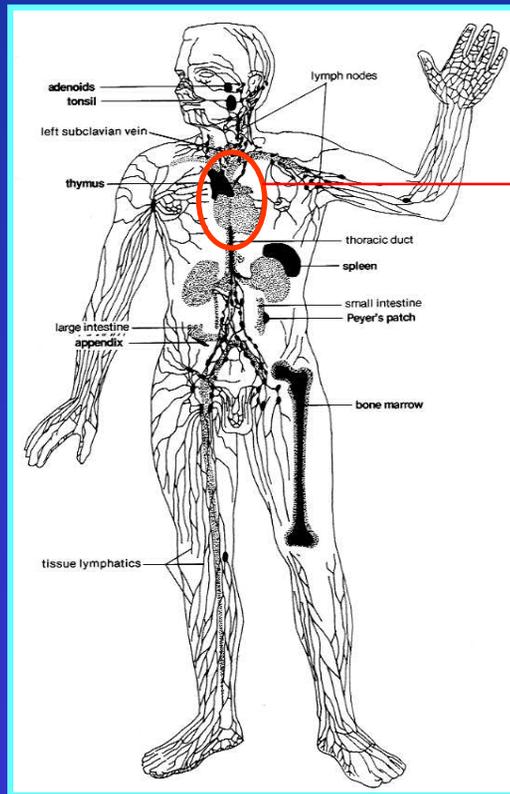
Encapsulado (órganos)

Difuso, asociado a mucosas (MALT)



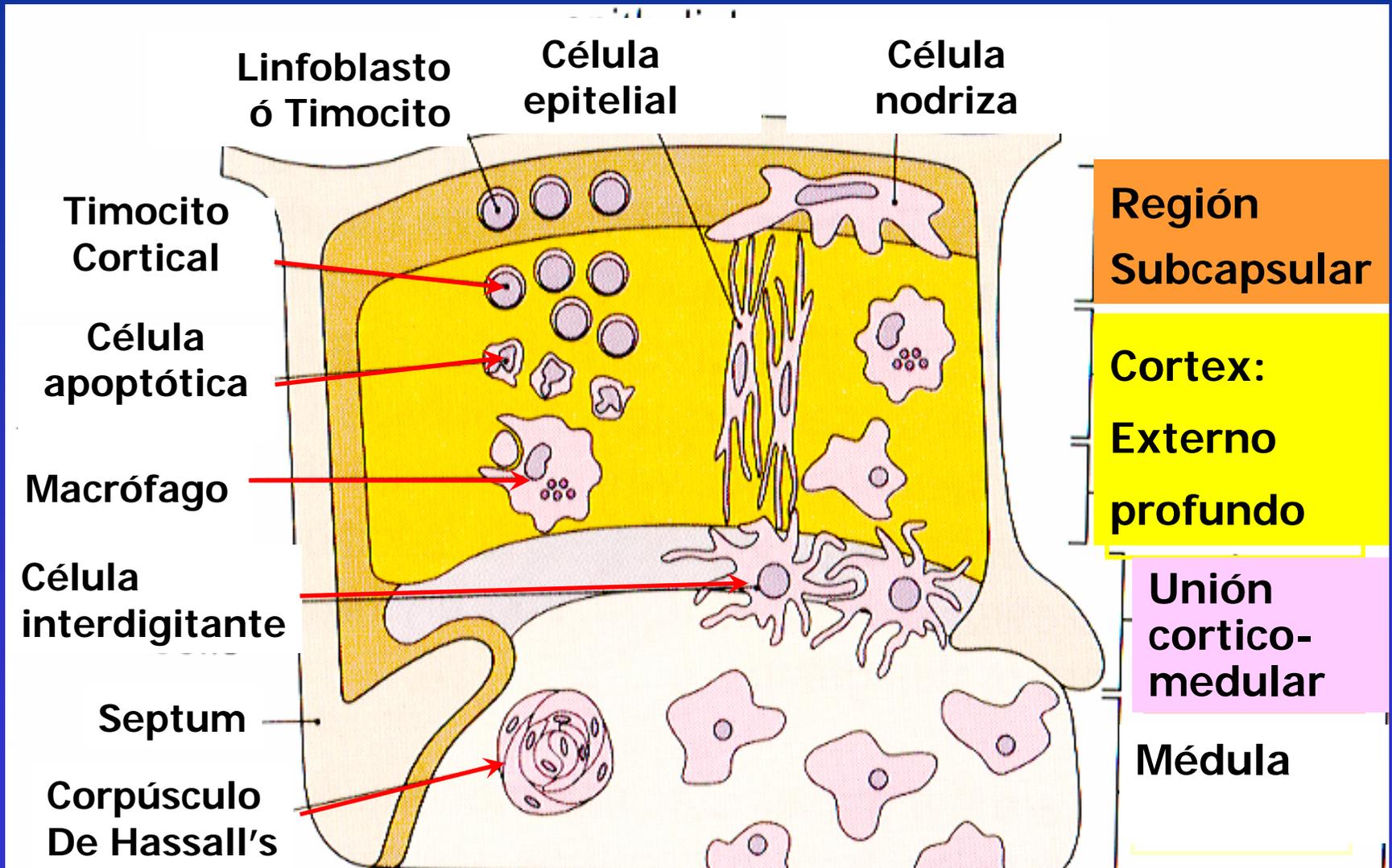
# TIMO

Se localiza en la Cavidad Torácica, sobre el corazón y es bi-lobulado



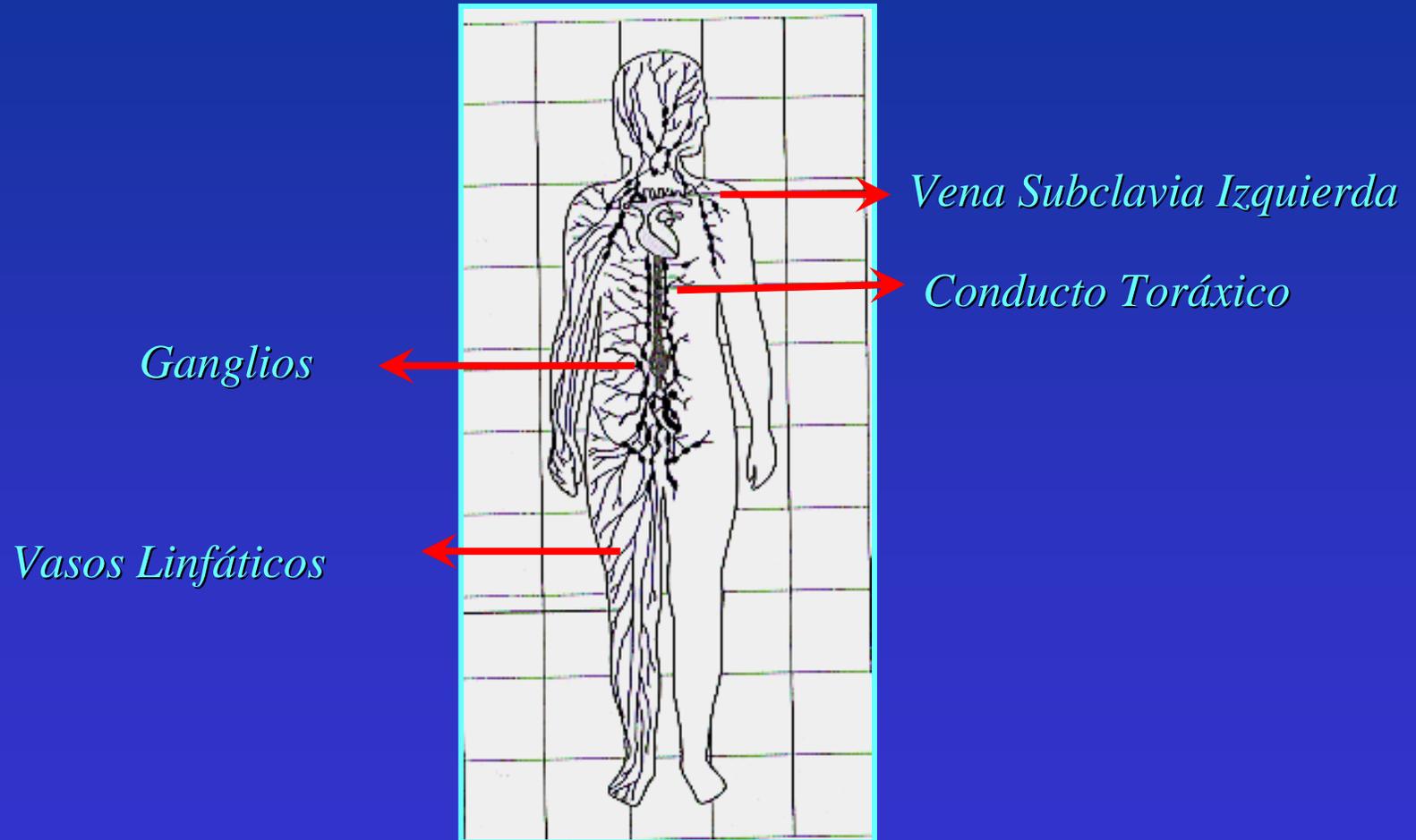
*Corte de timo de cerdo  
Microscopio de luz*

# ESTRUCTURA GENERAL DEL TIMO

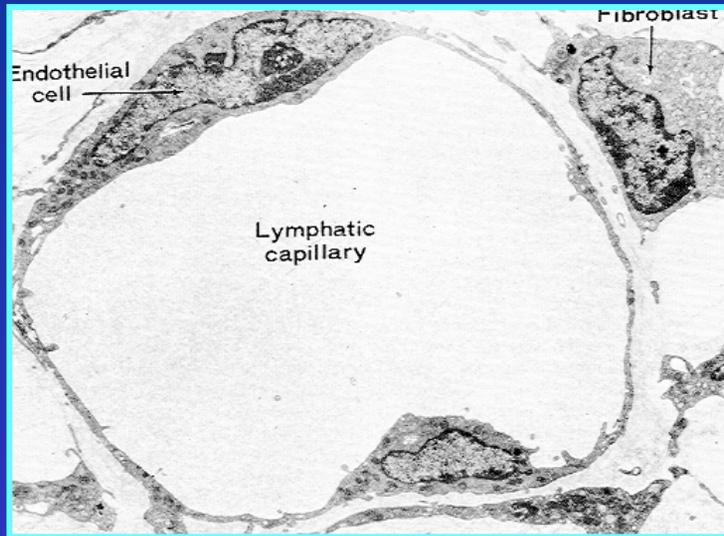


# GÁNGLIOS LINFÁTICOS

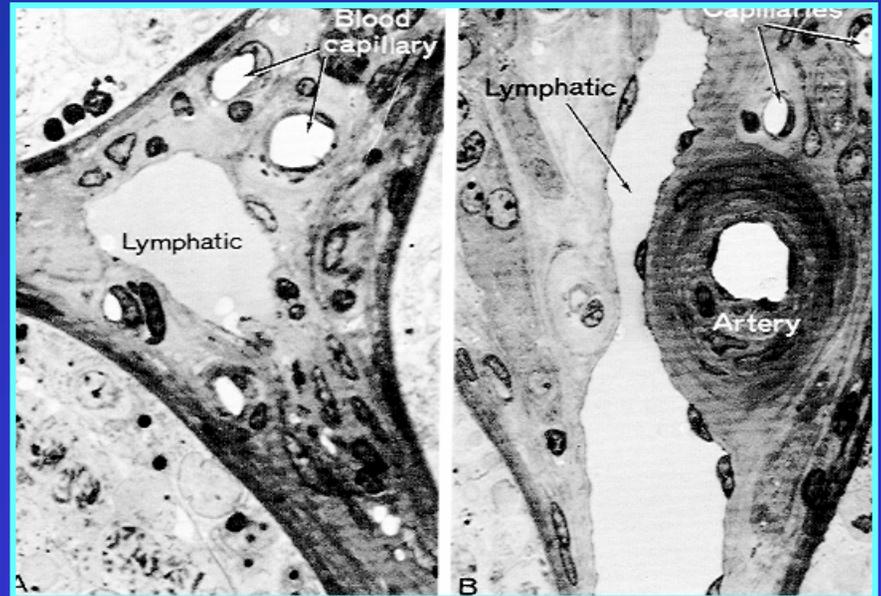
---



# VASOS LINFÁTICOS



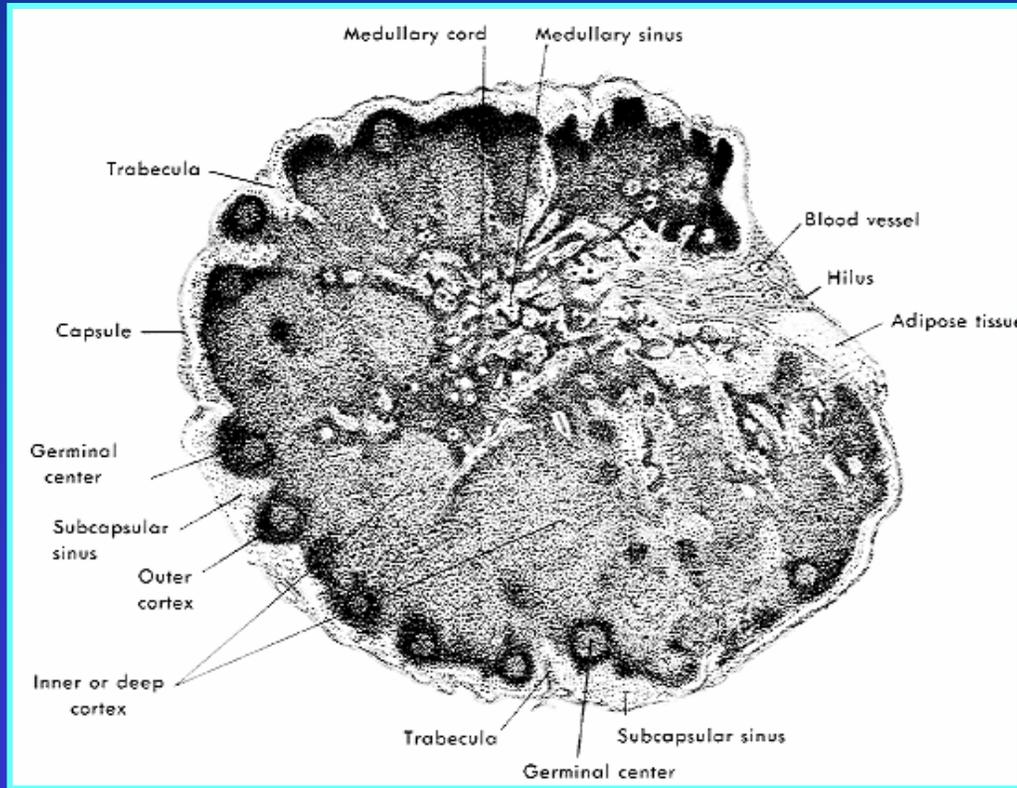
*Capilar linfático subcutáneo en cerdo. Microscopía electrónica*



*Vasos linfáticos en testículo  
Microscopía electrónica*

# GANGLIOS LINFATICOS

---

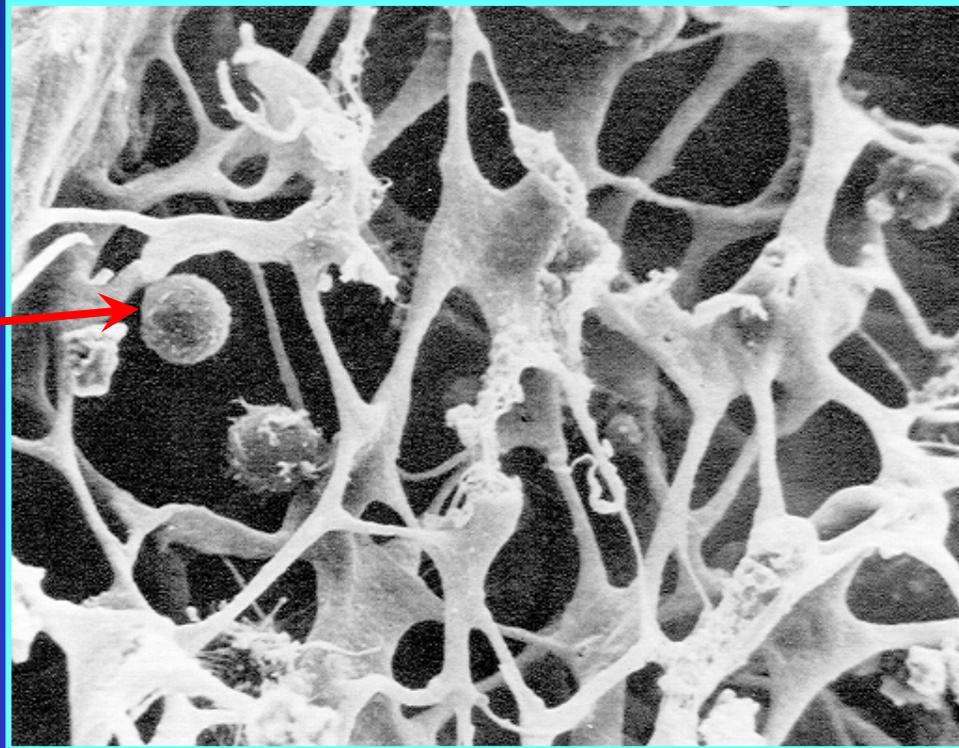


*Corte de ganglio humano.  
Microscopio de luz*



# GÁNGLIOS LINFÁTICOS

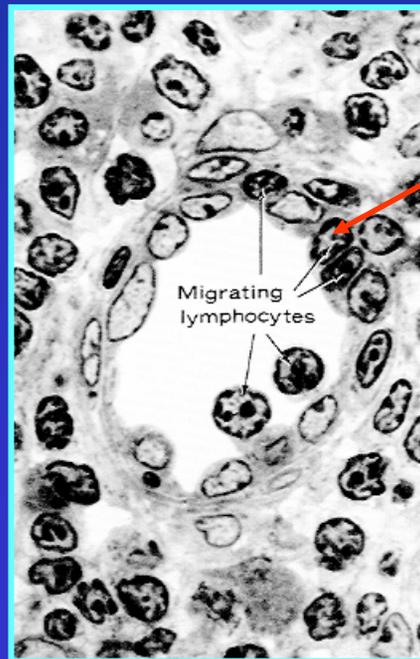
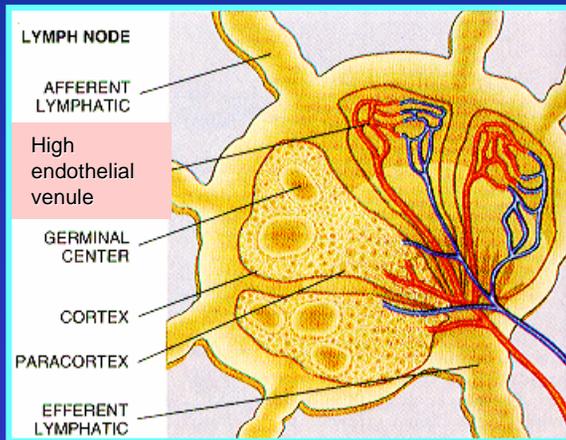
---



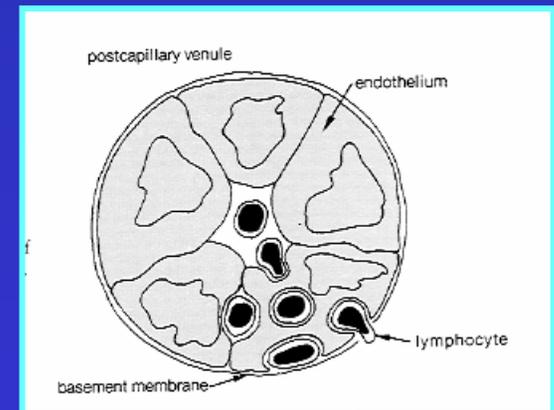
*Lumen del seno subcortical en un ganglio de perro  
Microscopía electrónica de barrido*

# GANGLIOS LINFATICOS

Diapedesis: salida de los linfocitos desde el torrente sanguíneo, por las venulas post-capilares (High endothelial venule, HEV)

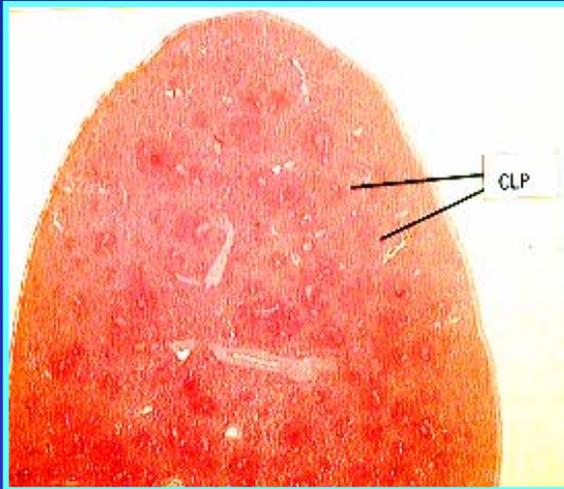


- *Moléculas de Adhesión y "Homing": Selectinas, Integrinas, ICAM 1, 2..y otras*

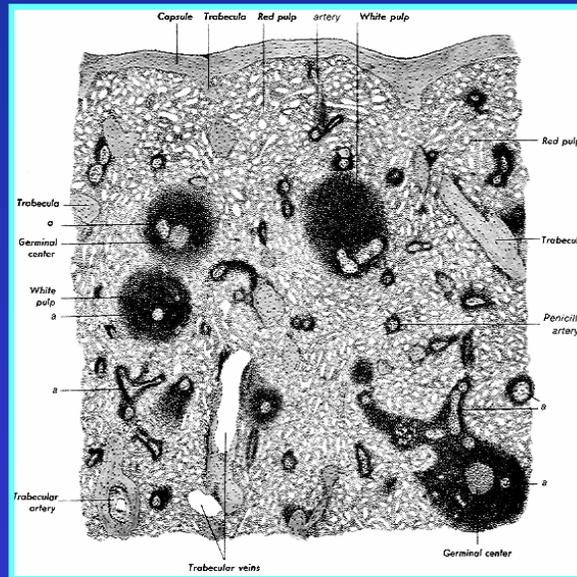


Migración de linfocitos en ganglio poplíteo en conejo.  
Microscopio de luz

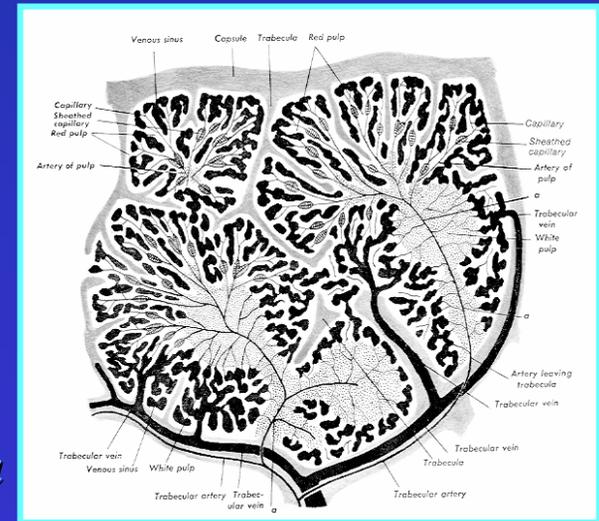
# BAZO



*Bazo fresco, se destaca pulpa roja y pulpa blanca  
CPL: capa linfoide periarteriolar*

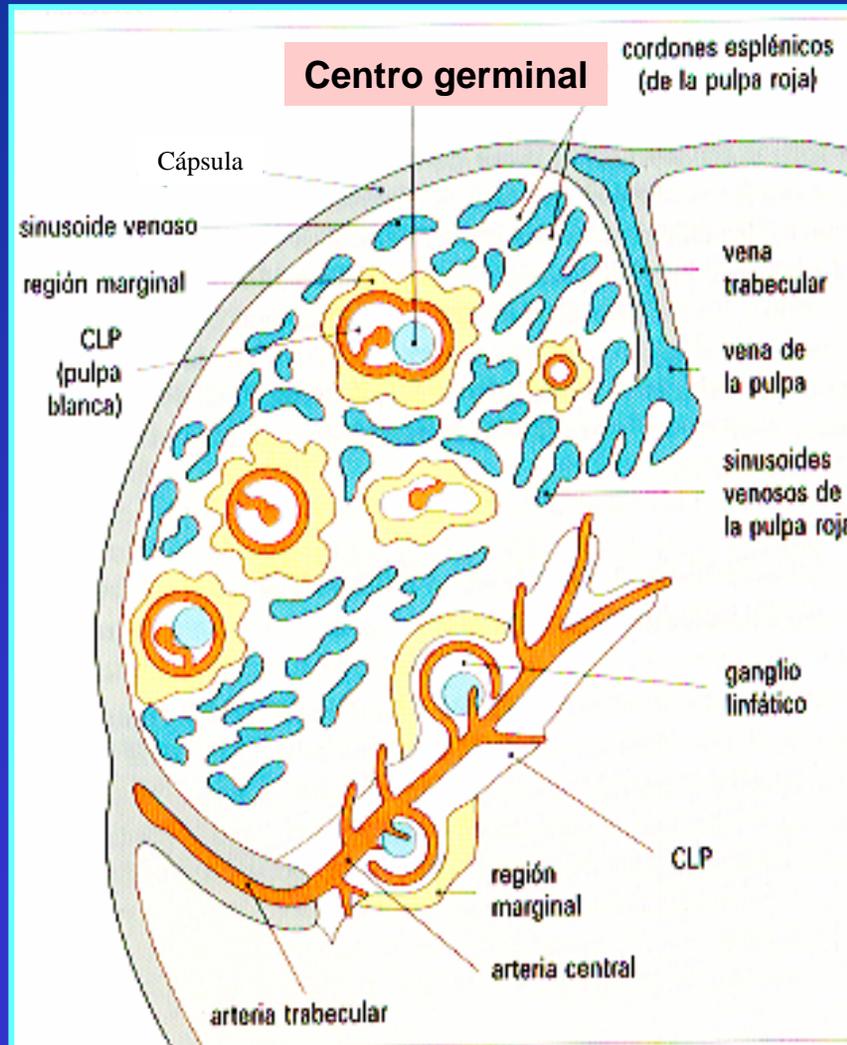


*Corte de bazo humano, se destaca pulpa roja y pulpa blanca. Microscopía de luz*

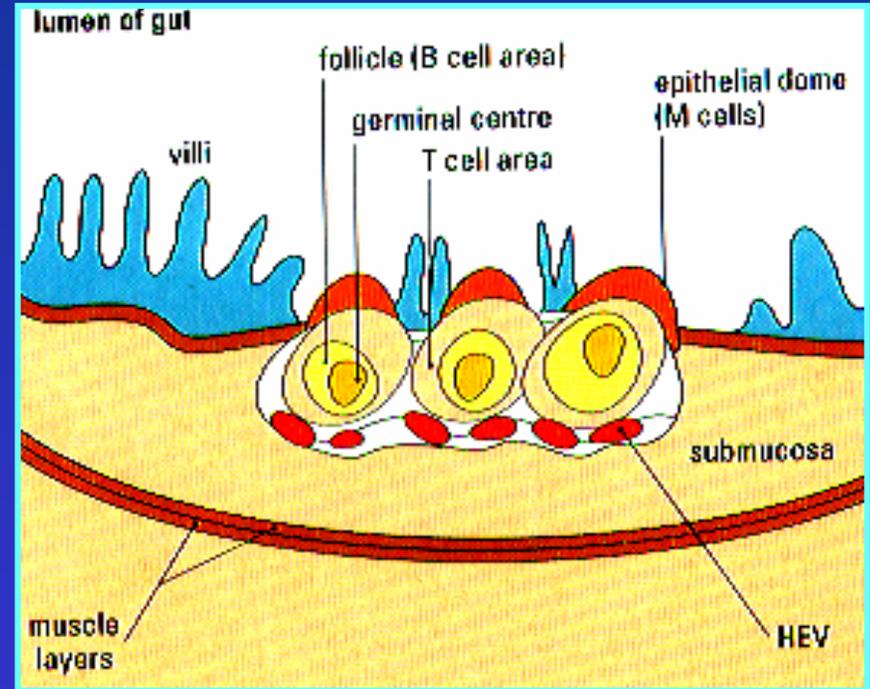
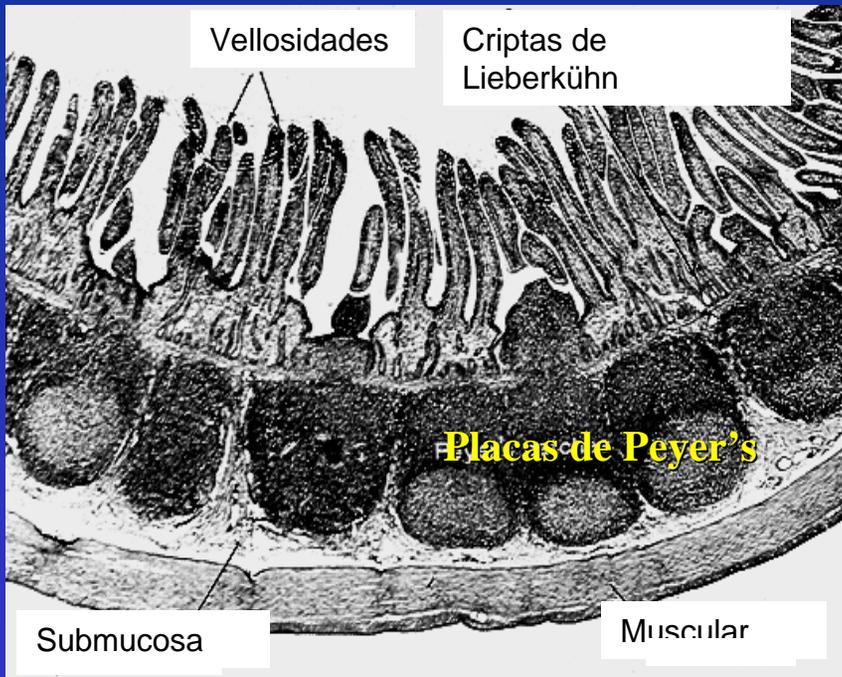


*Esquema del árbol vascular del bazo*

# BAZO

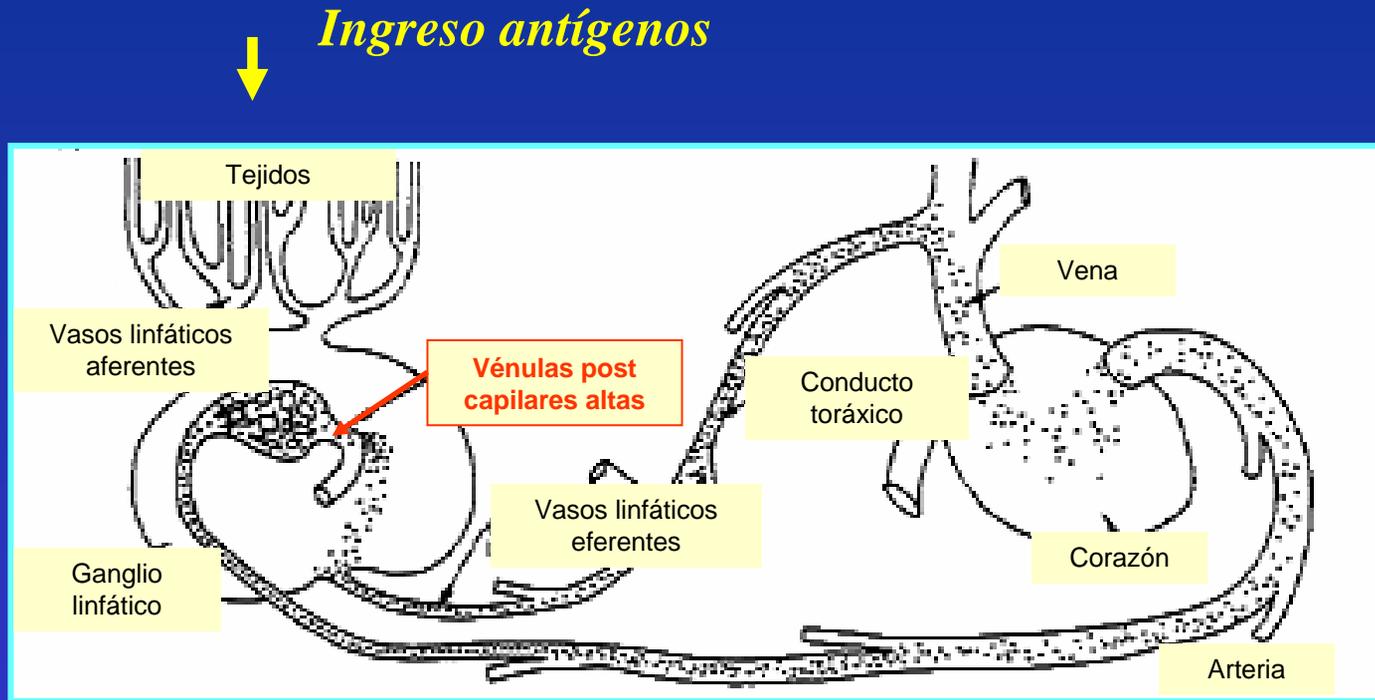


# PLACAS DE PEYER



*Corte de la región del Ileo en gato. Microscopía de luz*

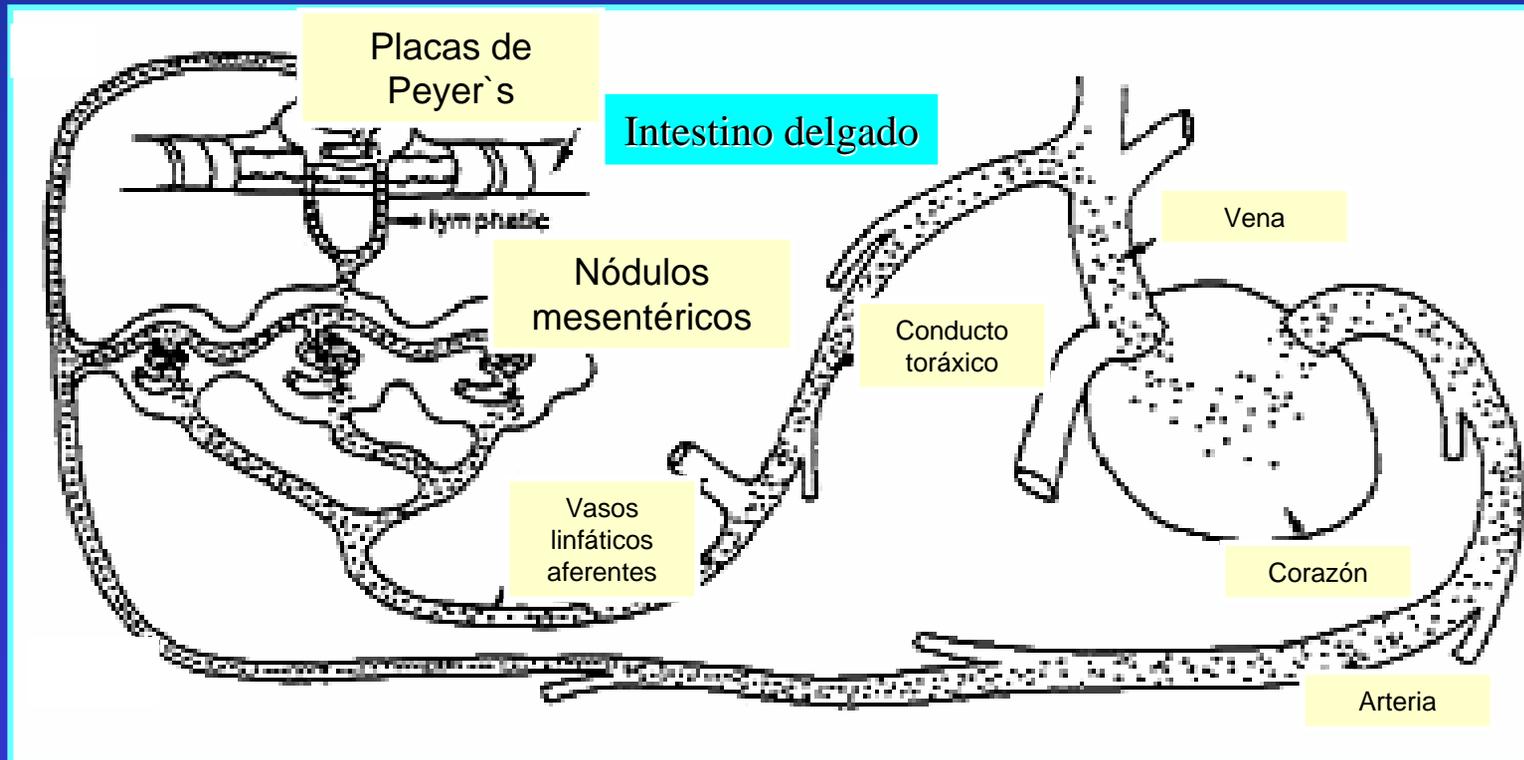
# VIAS DE RECIRCULACION DE LINFOCITOS



Linfocitos en la sangre → adhesión a vénulas poscapilares →  
migración a cortex (dominios T ó B) → percolan a seno medular →  
vaso deferente → conducto torácico →

# VÍAS DE RECIRCULACIÓN DE LINFOCITOS

## Tejido linfoide asociado al intestino



# EN RESUMEN.....

