



Patología de los ganglios linfáticos

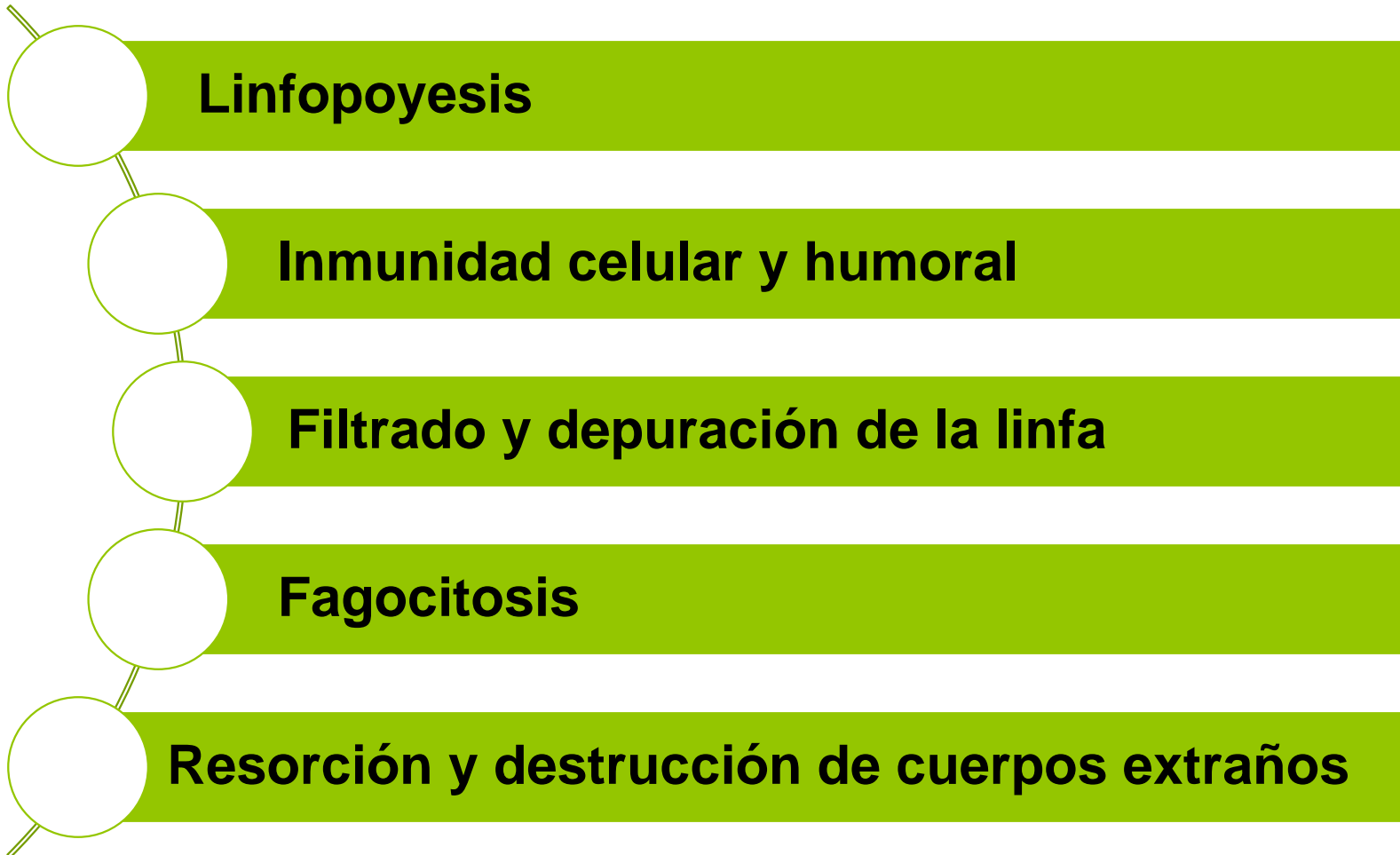


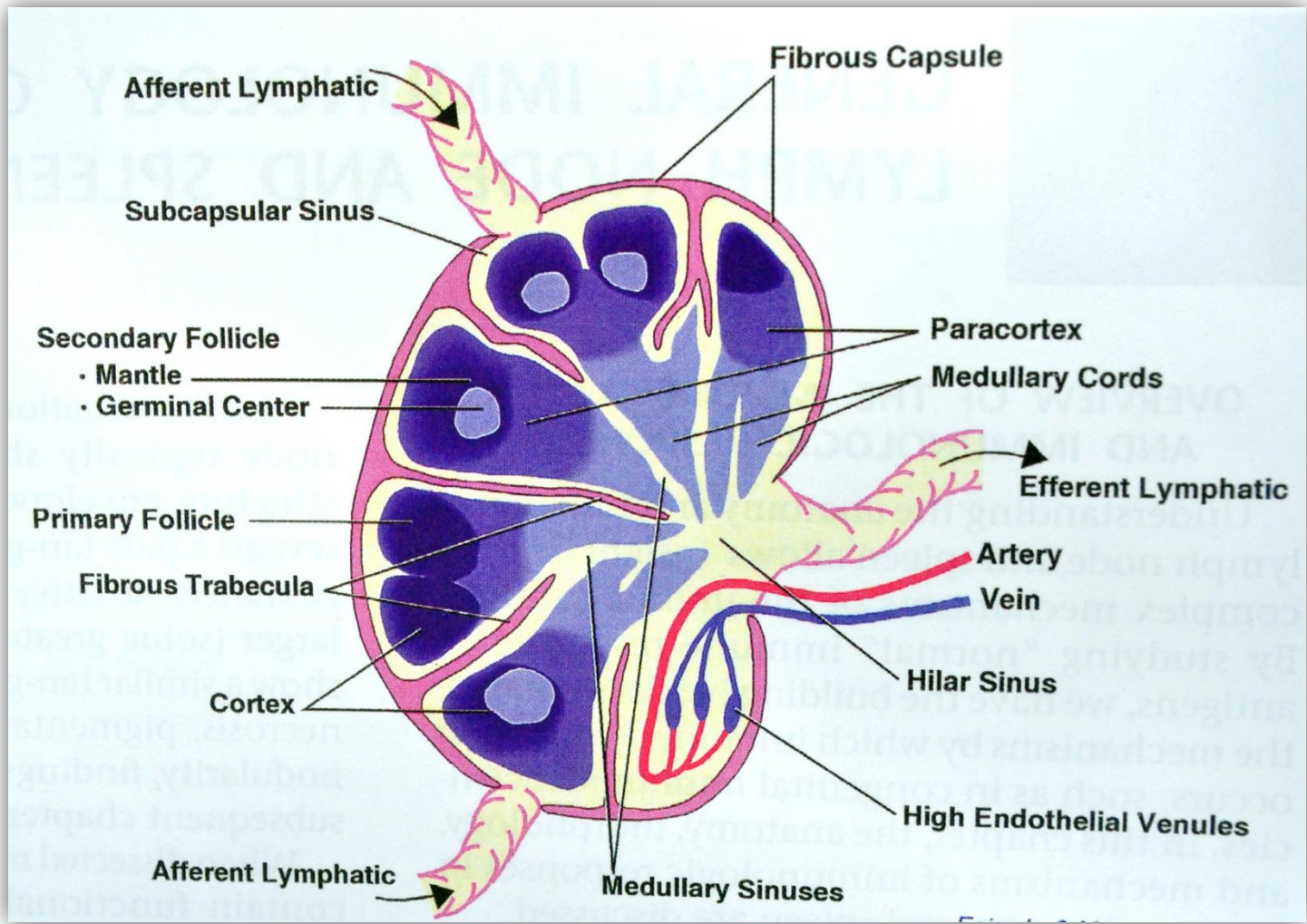
Dra. Daniela Zicre

TEJIDO LINFOIDE

- Ganglios linfáticos
- Tejido linfoide asociado a mucosas (MALT) : anillo de Waldeyer, TGI, piel , aparato respiratorio

Funciones





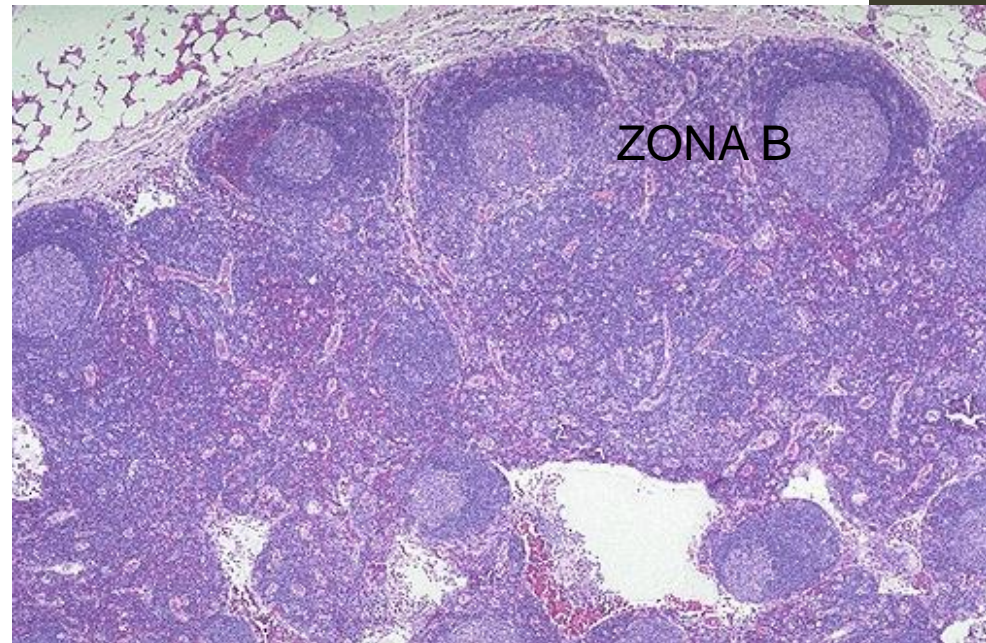
Corteza : ZONA B: FOLICULOS LINFOIDES

Folículo primario: cel B naive (linfocitos pequeños)

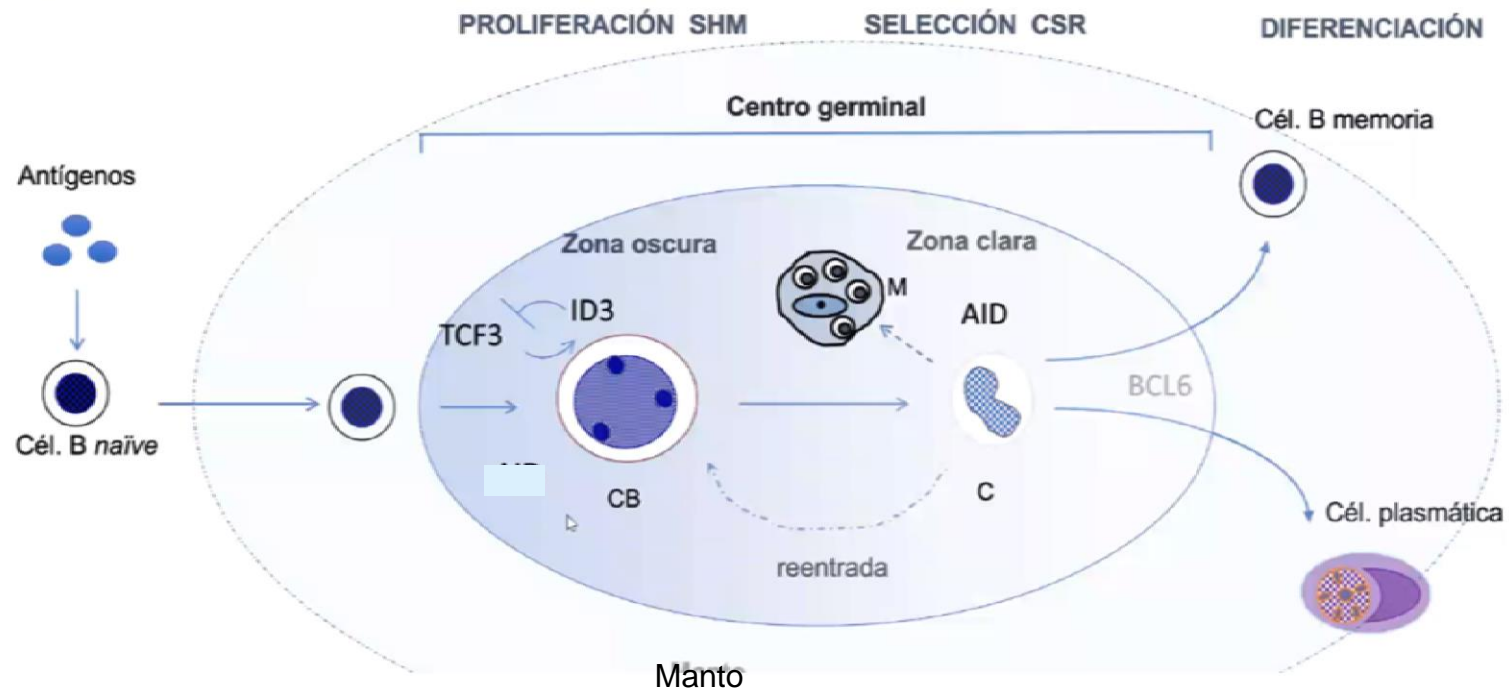
Folículo secundario:

Centro germinal :linfocitos + macrófagos

Corona de linfocitos del manto



FOLÍCULO SECUNDARIO CENTRO GERMINAL



PARACORTEZA: AREA T DEL GANGLIO

- Predominantemente cél T (CD 4 >CD 8)
- **Vénulas de endotelio alto** : vénulas post-capilares ,
permiten que los linfocitos pase a través
- Células dendríticas interdigitadas

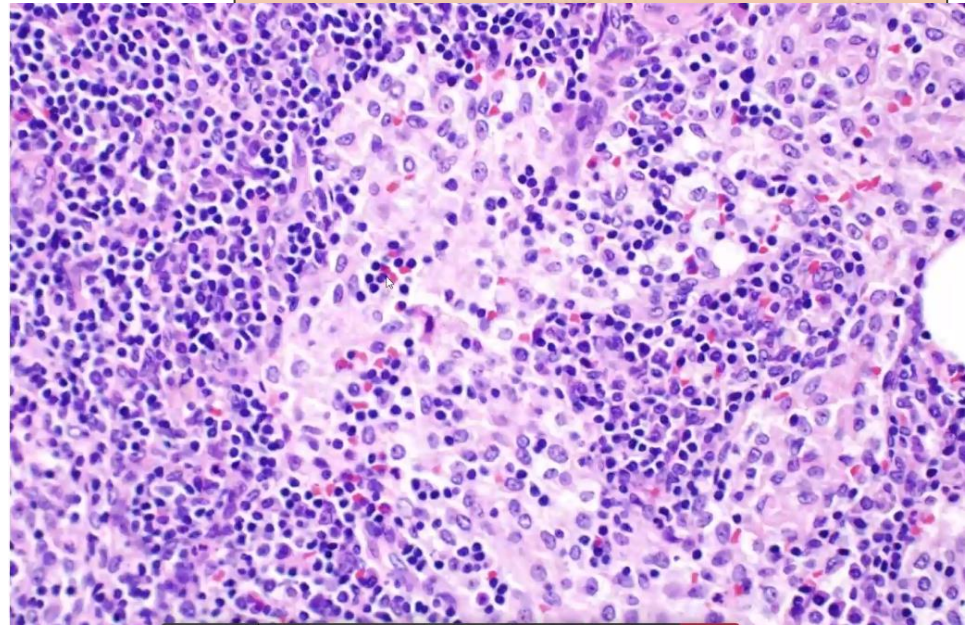
MEDULA

Cordones

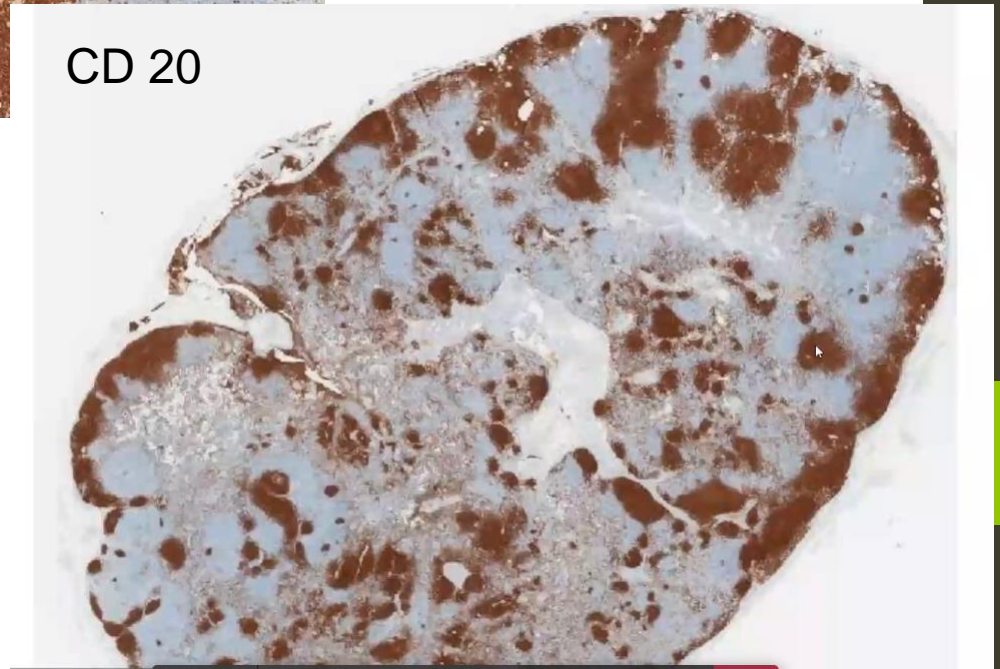
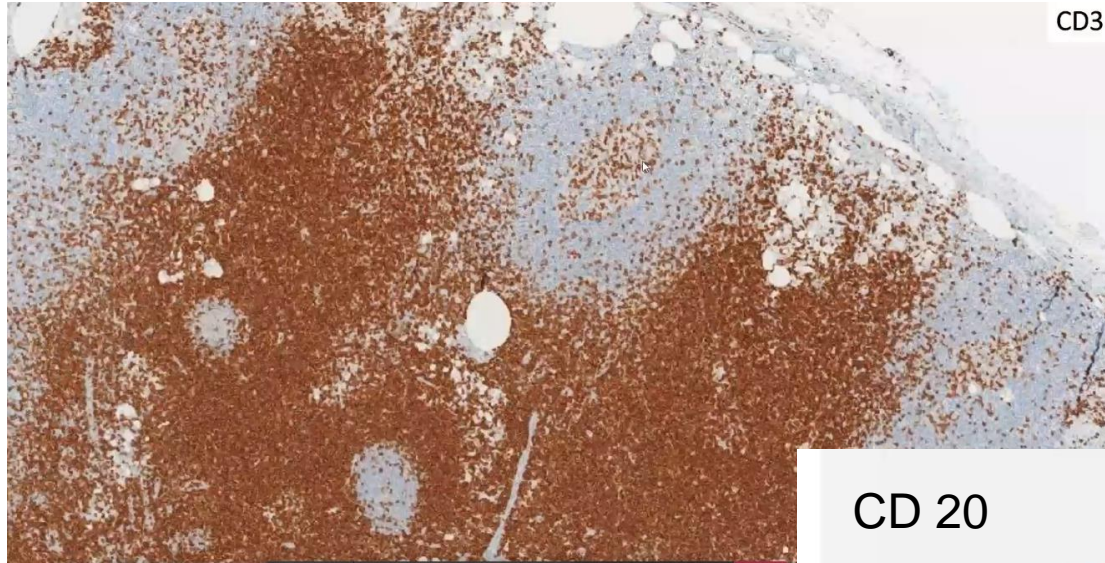
linfocitos + plasmocitos

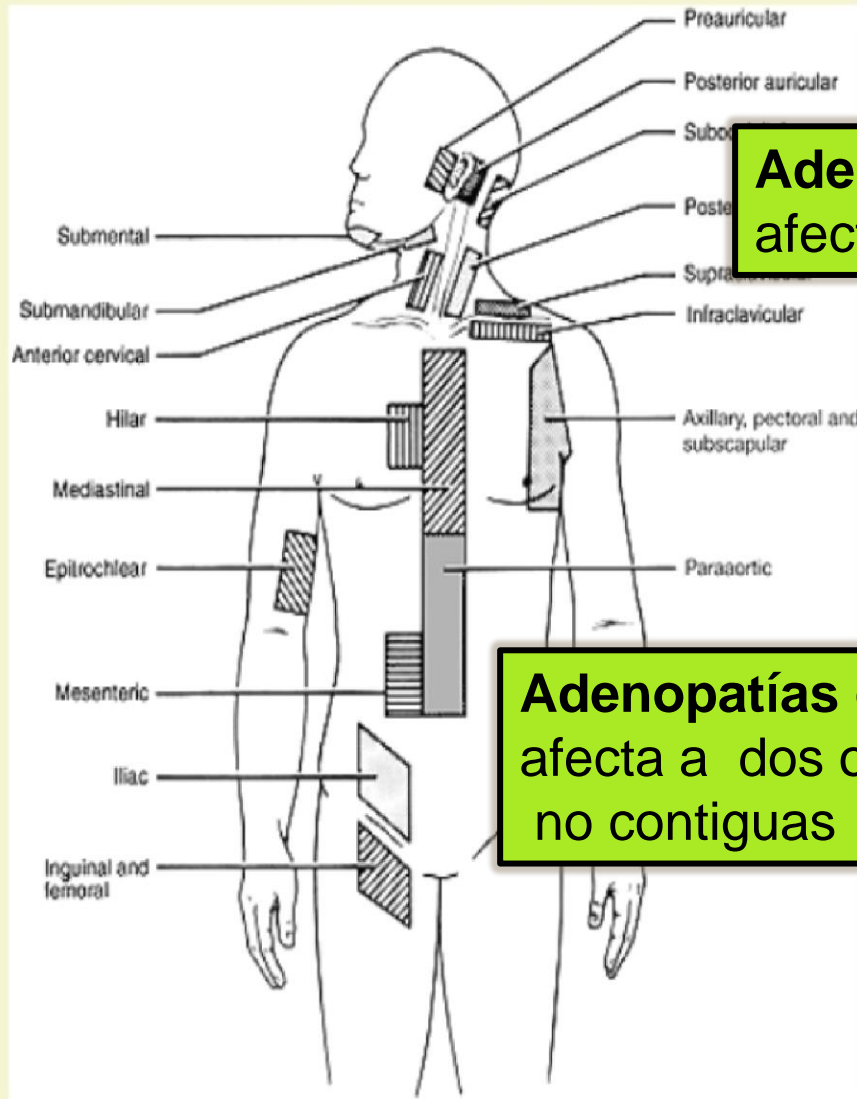
Senos medulares

macrófagos + algunos linfocitos



INMUNOHISTOQUIMICA





Adenopatias localizadas :
afecta a un area ganglionar

Adenopatías generalizadas:
afecta a dos o más areas ganglionares
no contiguas

Adenopatía: definición

- Adenomegalia : ganglio linfático aumentado de tamaño
- Adenopatía: ganglio patológico donde existe una alteración de la estructura habitual ; esto se traduce generalmente en aumento del tamaño y de la consistencia.
- Se deben tener en cuenta otras características semiológicas como adherencia a planos profundos, superficie irregular , sensibilidad para considerarlos patológicos.



- Los ganglios miden habitualmente entre 0,2 cm y 1 cm de diámetro longitudinal , sin embargo los inguinales suelen alcanzar 1,5 cm y aún 2 cm en un adulto sin patología.
- La excepción son los ganglios epitrocleares o popliteos donde en ausencia de infección local se consideran patológicos aquellos que miden más de 0,5 cm .
- **Los ganglios supraclaviculares**



Por lo tanto , se deben tener en cuenta otras características semiológicas como adherencia a planos profundos o entre si, forma, consistencia, tiempo de evolución y sensibilidad entre otras, para considerarlos patológicos

Macroscopía

Ganglio normal

- Tamaño : pequeño (< 1cm)
- Forma :poroto
- Cápsula : delgada
- Consistencia :elástica
- Superficie de corte : lisa y rosada



GANGLIO

- Tamaño: aumentado
- Forma : redonda
- Capsula : engrosada con adherencias
- Consistencia : aumentada /pétrea
- Superficie de corte : blanco-grisácea /granular



Ganglio patológico

Adenopatías

- PROCESOS INFLAMATORIOS:
 - LINFADENITIS : inespecíficas
 - específicas
- TUMORES PRIMARIOS: LINFOMAS
- TUMORES SECUNDARIOS: METASTASIS

Linfadenitis : clasificación

Según etiología:

Infeciosas :

Bacterianas :piógenas, sífilis , salmonelas, brucellas, arañazo de gato, yersinia y otras.

Virales : citomegalovirus, mononucleosis, VIH y otros.

Micóticas : histoplasmosis, criptococosis, etc

Micobacterias :tuberculosis, lepra.

Parasitarias : toxoplasmosis, leishmaniasis, etc.

No infecciosas :

Colagenopatías : Lupus eritematoso sistémico , Artritis reumatoide

Drogas : difenilhidantoína

Linfadenitis:

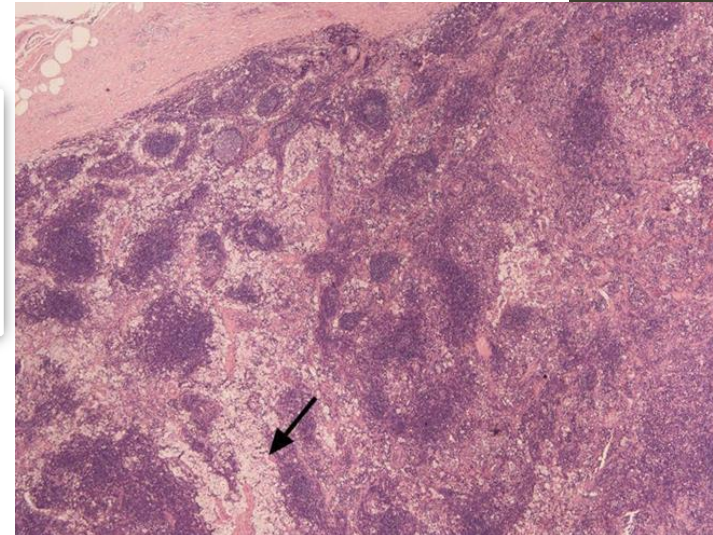
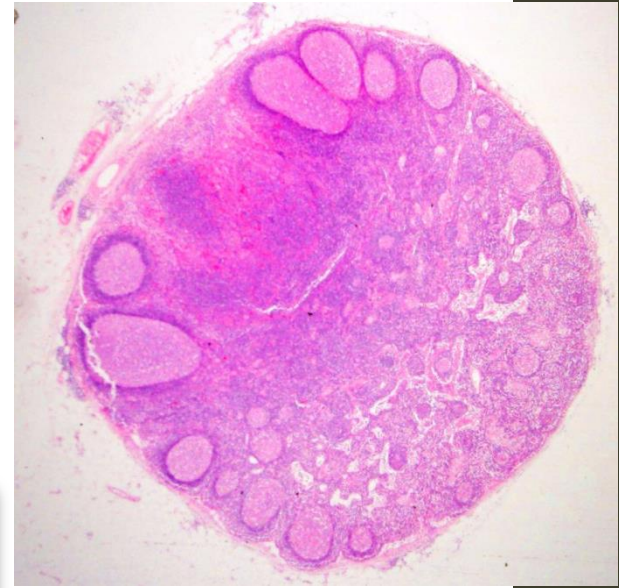
Según el patrón morfológico :

inespecíficas

Hiperplasia folicular : bacterias

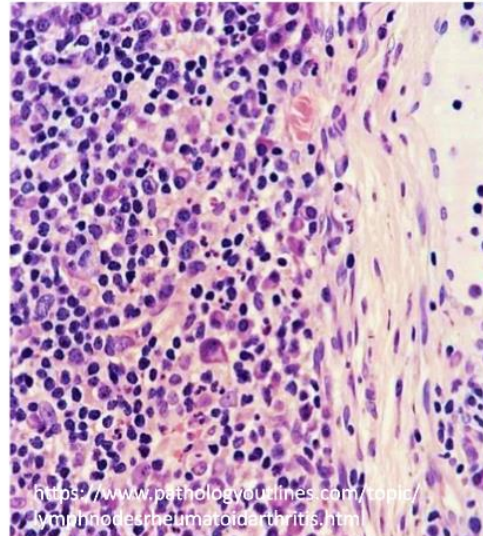
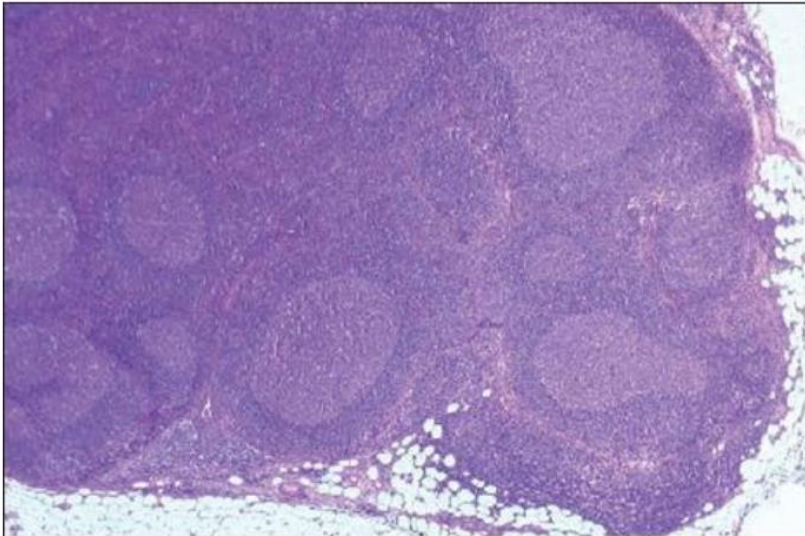
Hiperplasia paracortical: virus

**Histiocitosis sinusal : partículas inertes/no inmunogénicas
.ej:pigmentos**



Follicular Pattern

Autoimmune disorders - Rheumatoid arthritis



- Associated with lymphadenopathy during course of disease in 82%, usually axillary
- Lymphadenopathy usually disappears during disease remission
- May also have fever, weight loss, anemia
- Modestly increased risk of lymphoma, may be due to methotrexate treatment

específicas

Granulomasas

**Necrotizantes: TBC , sífilis,
micosis,brucelosis**

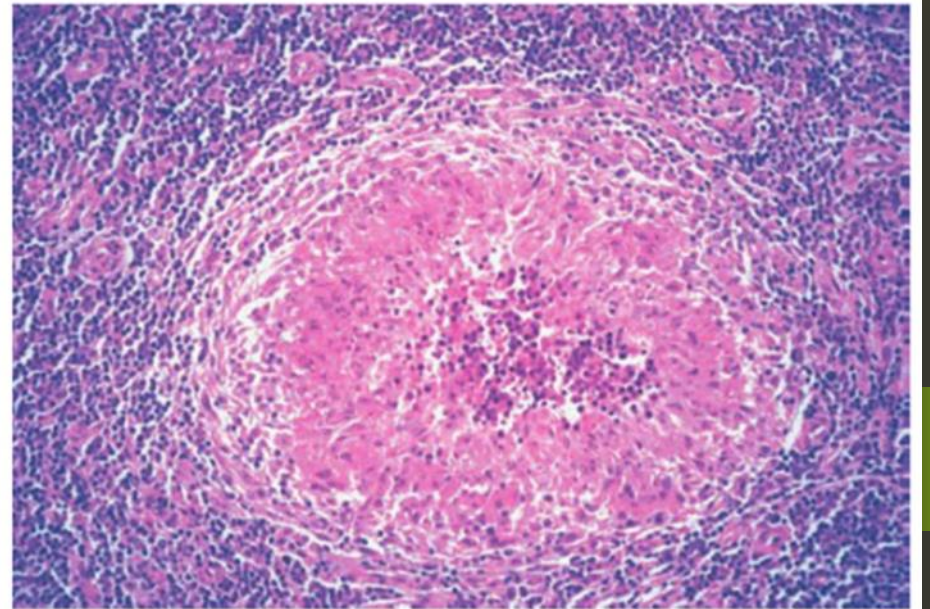
**necrotizantes supurativas:
arañazo de gato, yersinia,
tularemia**

**No necrotizantes:
Sarcoidosis**

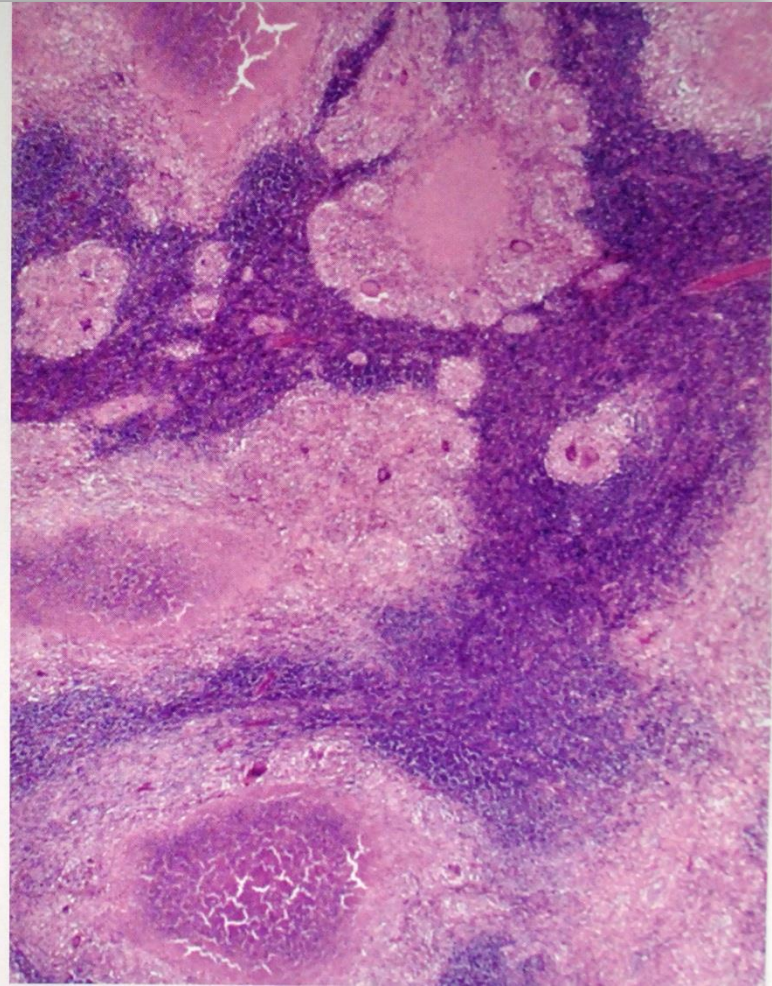
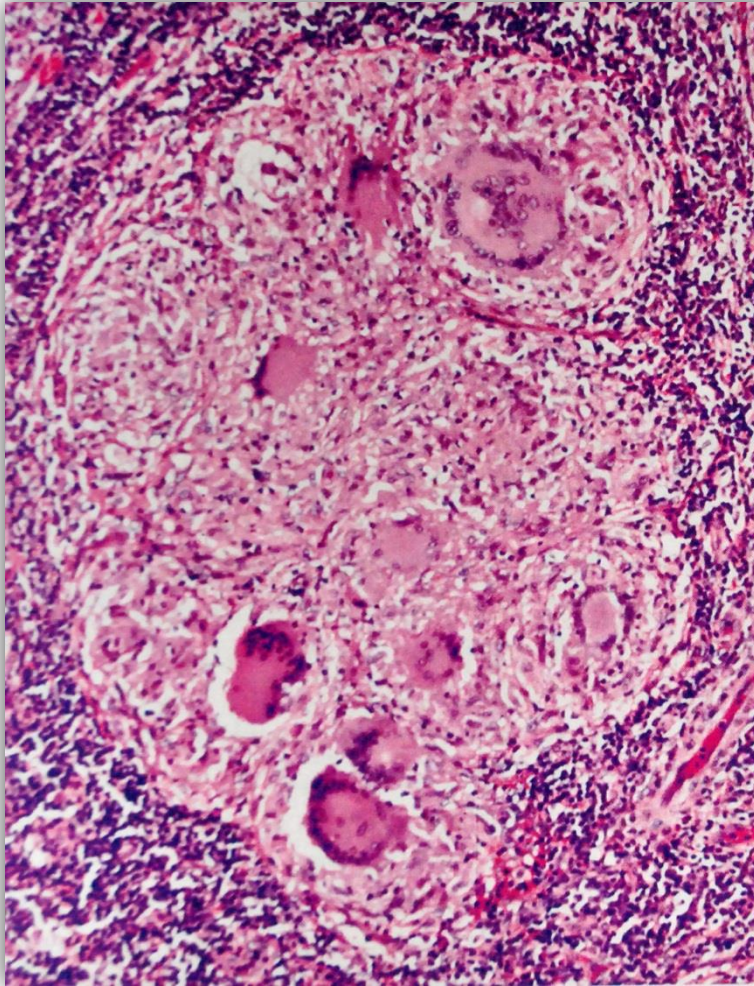
Arañazo de gato



Granulomas con
centros abscedados

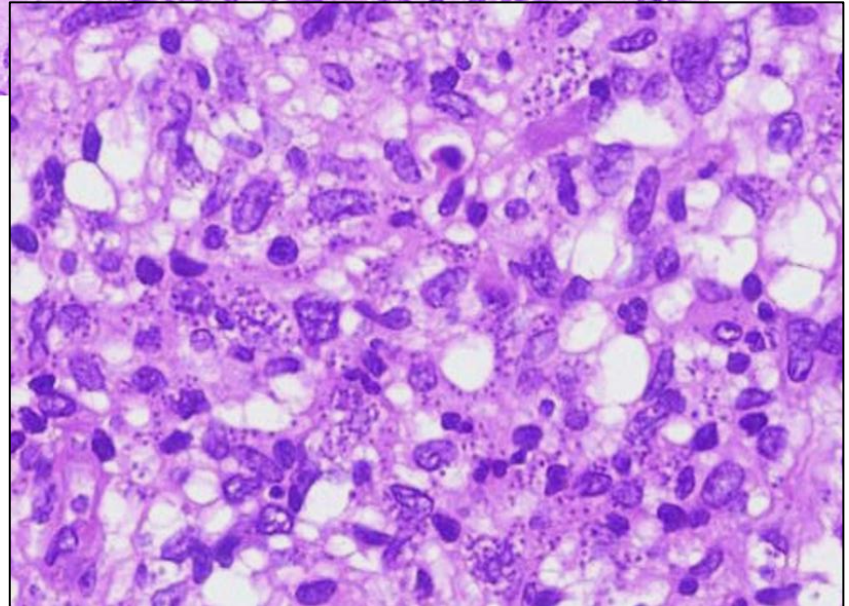
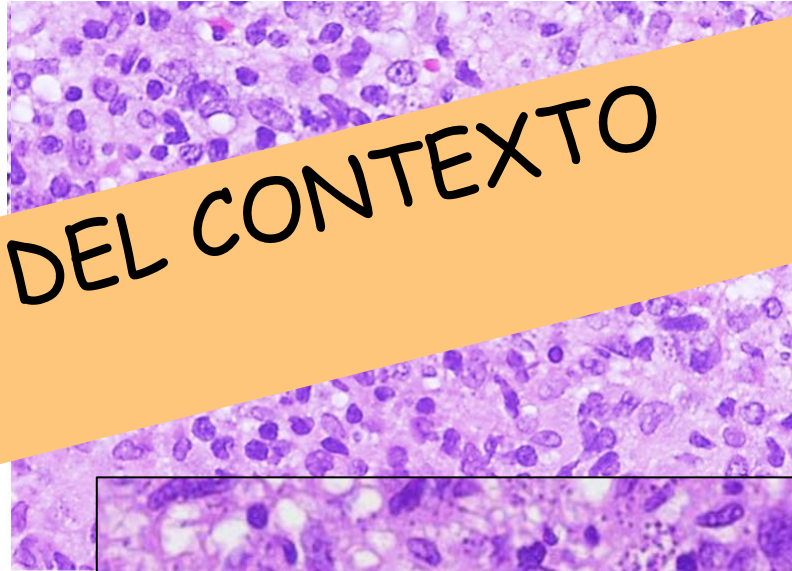


Tuberculosis



Mujer de 40 años con AR

Lesiones en piel y mucosas : sospecha de linfoma



• IMPORTANCIA DEL CONTEXTO CLÍNICO

Leishmaniasis
cutáneo-mucosa

LINFOMAS

- Neoplasias malignas primarias del tejido linfoide
 - Linaje : B , T ó NK
 - Localización :
 - Ganglionar
 - Extraganglionar :tejido linfoide asociado a mucosas (MALT), BALT , PIEL , Bazo, timo.
-

- Se clasifican en :
- LINFOMAS HODGKIN
- LINFOMAS NO HODGKIN

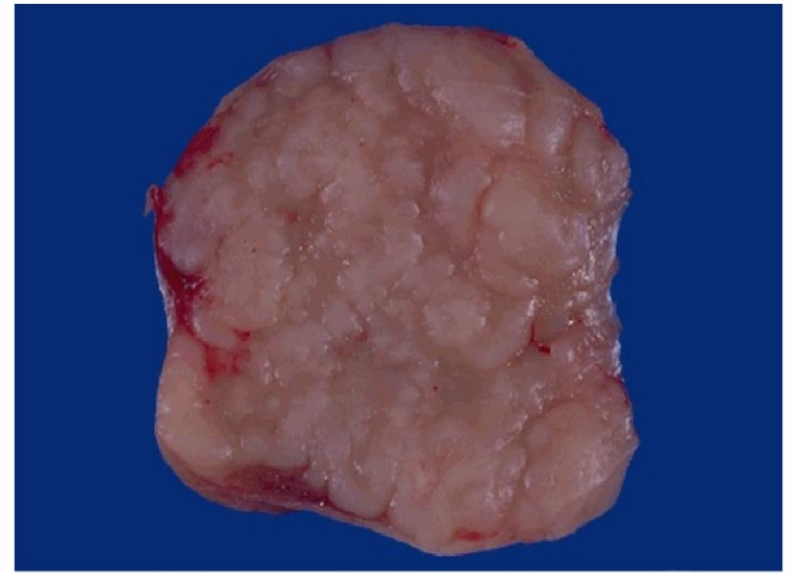
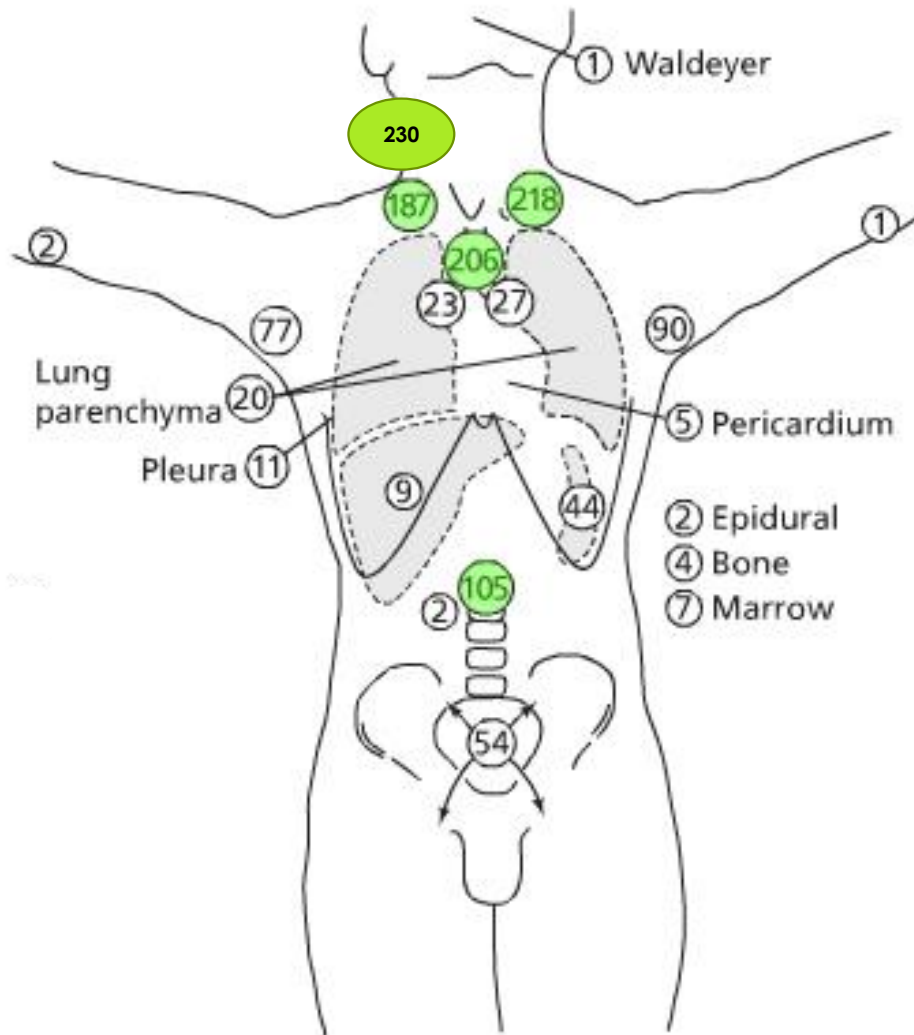
Etiología

- Viral : algunos virus inducen estimulación antigénica crónica y desregulación de citocinas y podrían llevar a una proliferación descontrolada de las células linfoides y linfomagénesis.
- V. Epstein Barr : LH y LNH como el L.Burkitt y en algunos linfomas de células grandes B
- HTLV-1 : linfoma / leucemia de cél T del adulto
- HHV8 : algunos linfomas B generalmente en ptes HIV +
- Radioterapia o quimioterapia por otras neoplasias previas.

Linfoma Hodgkin

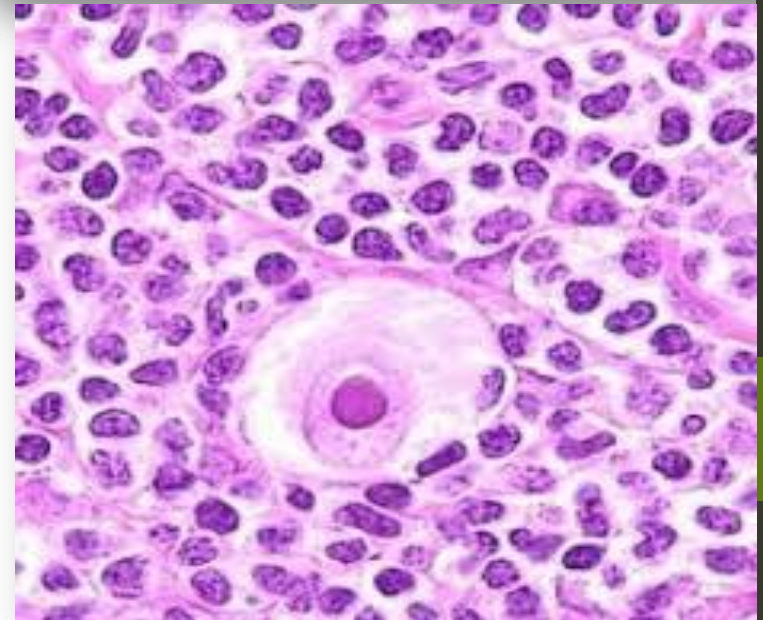
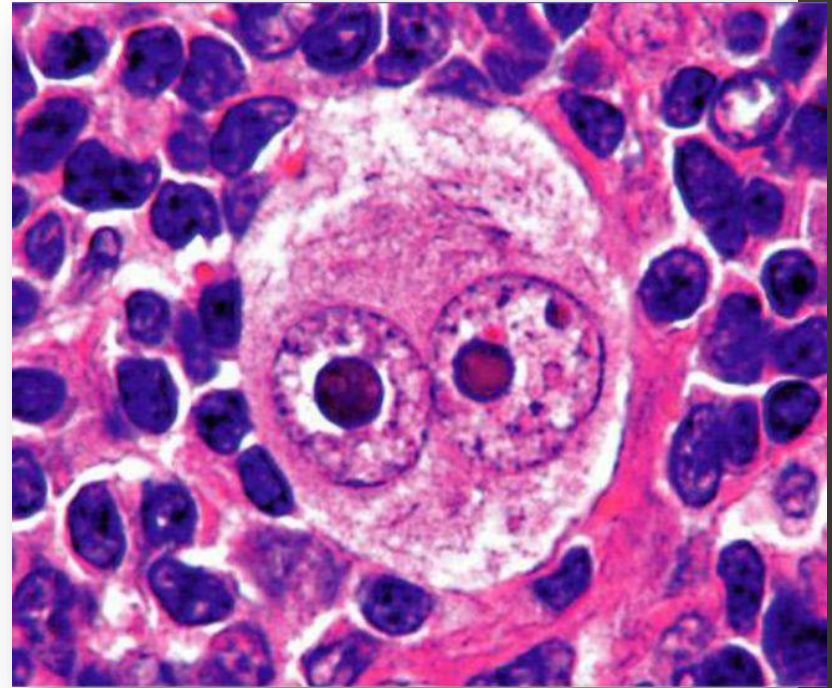
- Más frecuente en hombres (1,5 / 1), excepto la variante esclero-nodular (EN) .
 - Presentación bimodal (15-30 años y 2º pico: >55 años)
-
- **Histología :**
 - Presencia de una célula neoplásica característica: célula de **Reed-Sternberg** ó sus variantes
- +
- Fondo de células inflamatorias / reactivas no neoplásicas : linfocitos , histiocitos, eosinófilos y plasmocitos en variable proporción.

Ganglios comprometidos



Célula neoplásica :

- Célula de **Reed-Sternberg**: célula de gran tamaño binucleada con nucléolos prominentes acidófilos centrales (imagen en “ojo de buho”)
- A veces mononucleada : “**cel. mononuclear de Hodgkin**”



Patentes histológicas

- Predominio linfocítico nodular

LH Clásico

Esclero-nodular

Celularidad mixta

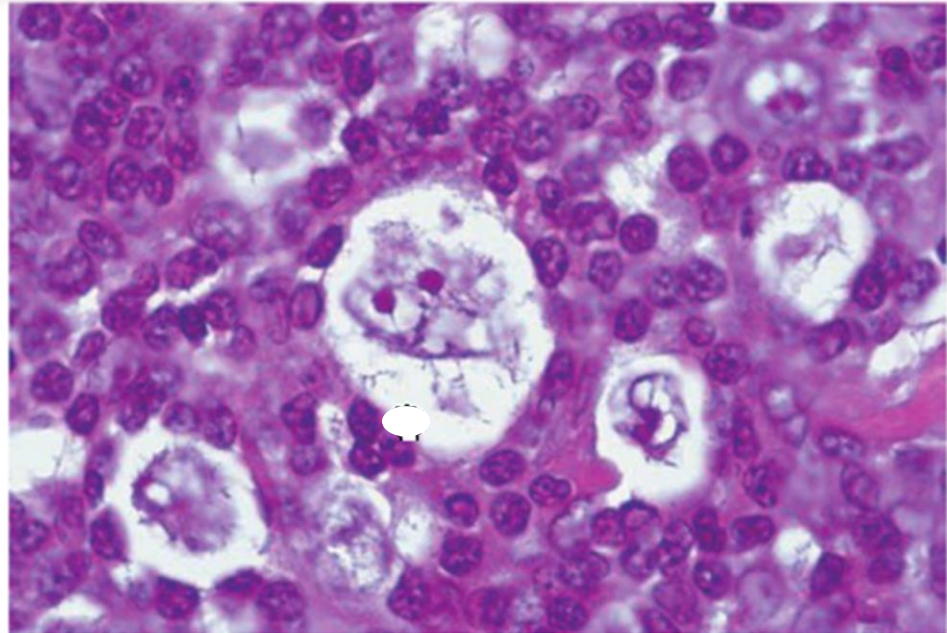
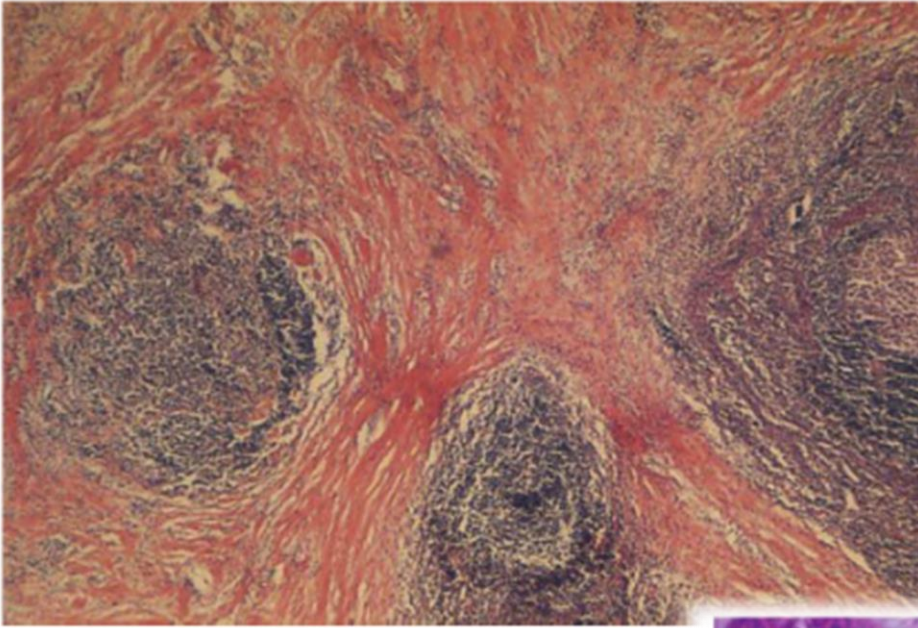
Deplecion linfocitaria

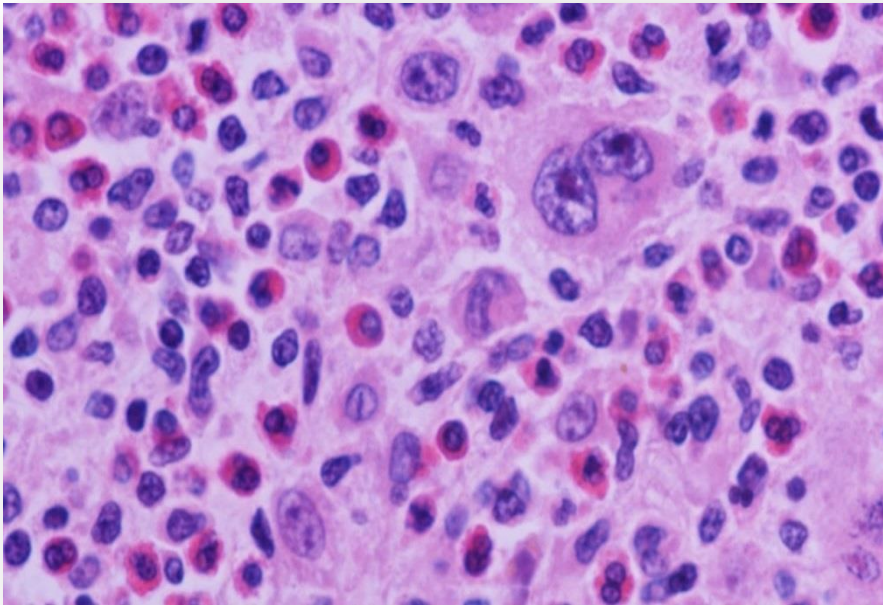
Peor pronóstico



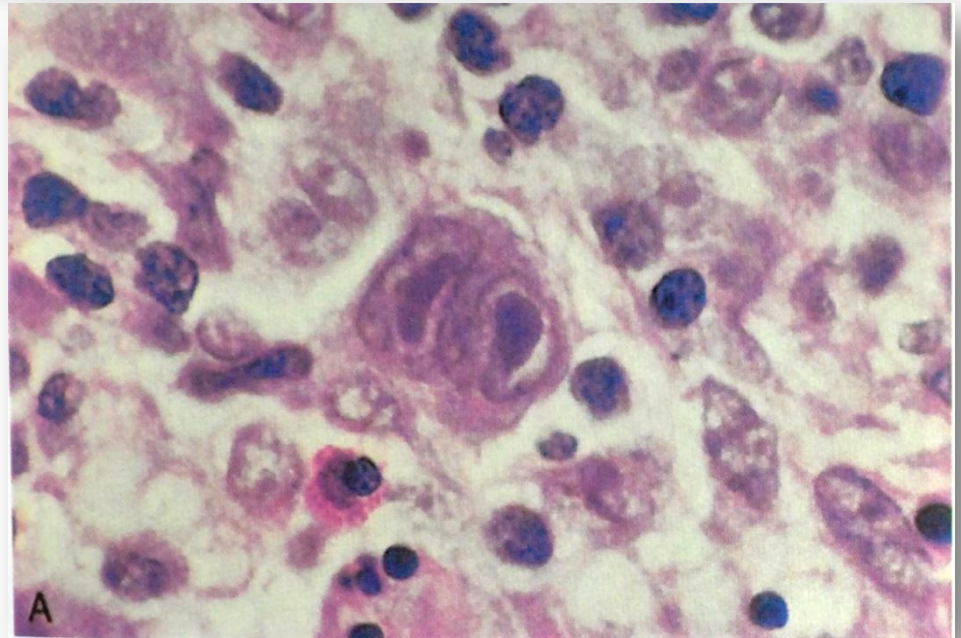
	Hitología	Aspectos clínicos
PLN	Célula L&H (cel. Popcorn) No hay RS típicas Fondo linfocitario	Varones jóvenes Ganglios cervicales Estadio I - II
EN	Variante de cel RS : cel. lacunares +++ Fondo inflamatorio variable Bandas de colágeno que dividen al ganglio en nódulos	Mujeres jóvenes Compromiso mediastínico Estadío I - II
CM	Celulas RS +++ Fondo inflamatorio: linfocitos + eosinófilos+plasmocitos	Adultos jóvenes y mayores (> 50-60 años) Estadio III – IV Frecuente en HIV
DL	Cel RS muy atípicas Fondo depletado , escasos linfocitos y otras células inflamatorias	Edad avanzada Estadío III-IV

Esclero-nodular





Celularidad mixta



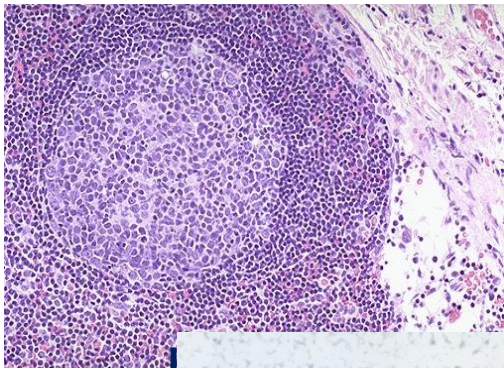
LNH

- Inmunofenotipo: B
T / NK

La clasificación se basa en el inmunofenotipo y en la morfología de las células linfoides que tienden a reproducir los distintos estadios de diferenciación normal de los linfocitos B y T.

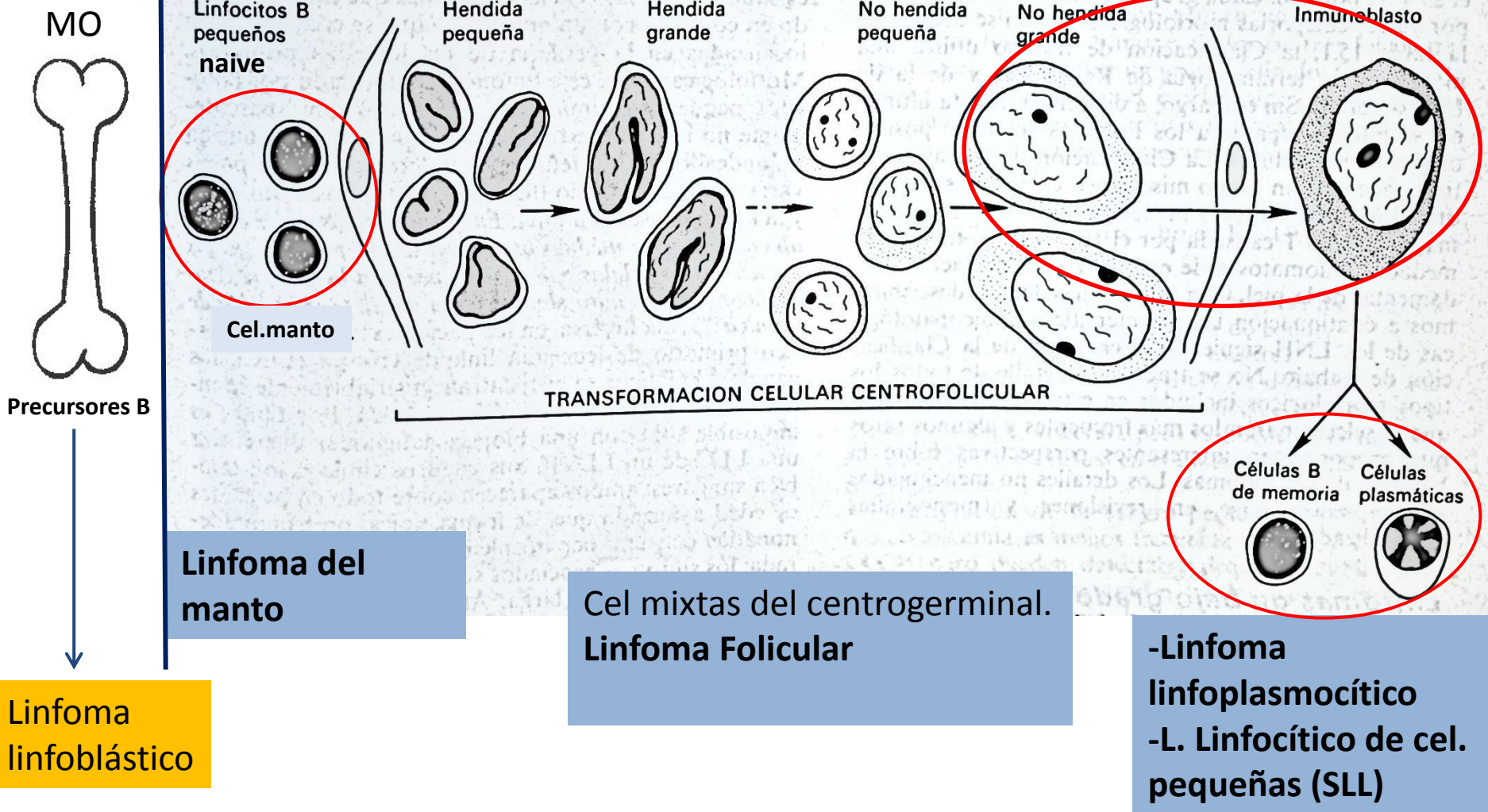
Clasificación : aspectos generales

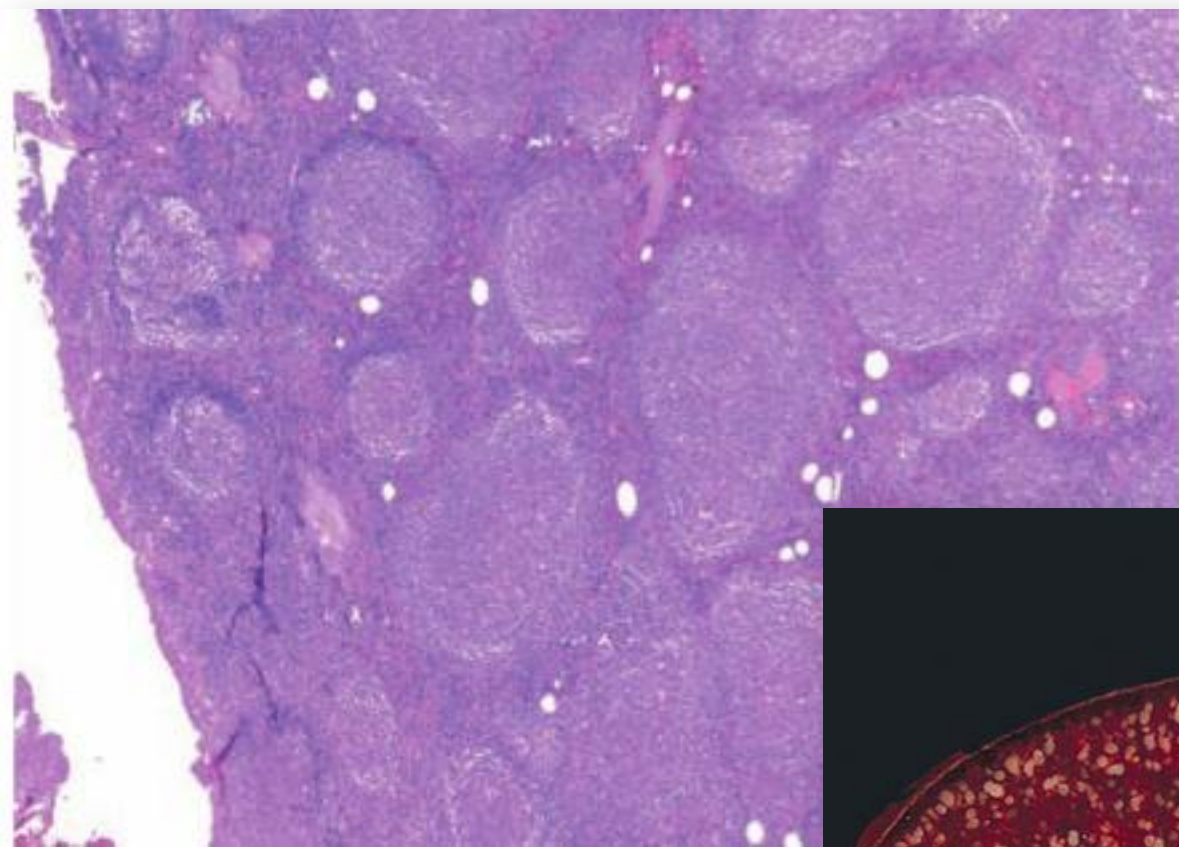
- Según el inmunofenotipo:
 - Linfomas B
 - Linfomas T : peor pronóstico
- Según el tamaño celular :
 - Linfomas de células pequeñas : buen pronóstico/
bajo grado
 - Linfomas de células intermedias a grandes : peor
pronóstico / alto grado
- Según el patrón histológico :
 - Folicular : remedan la arquitectura normal del
ganglio / bajo grado
 - Difuso : borran la arquitectura



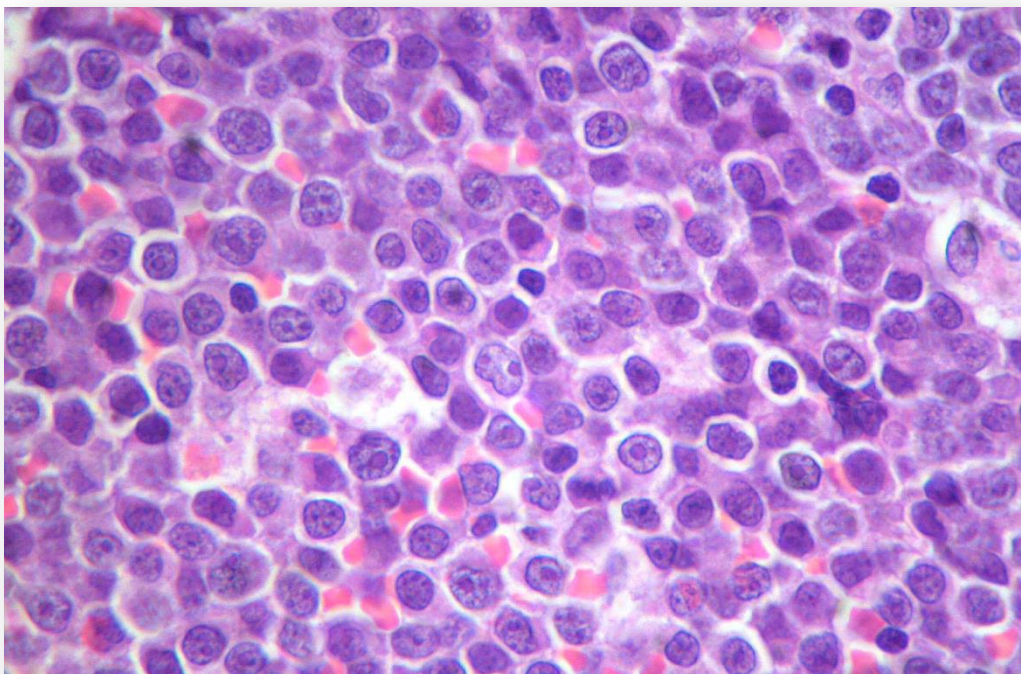
LNH B

Linfoma de células grandes difuso (DLBCL)

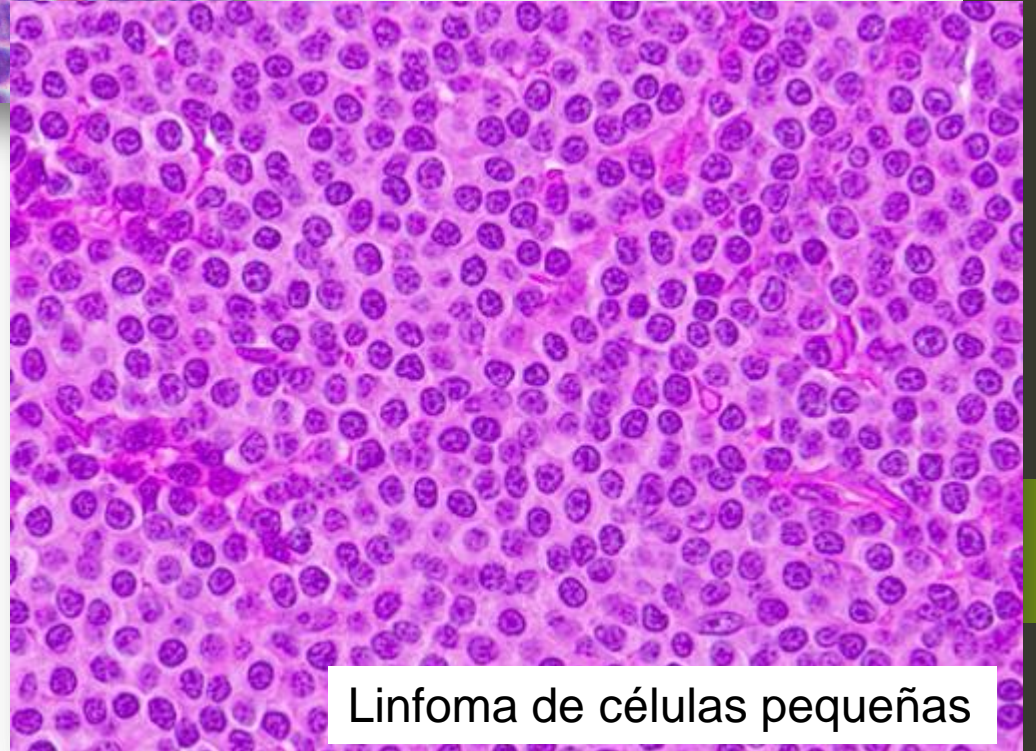




Linfoma Folicular con
compromiso esplénico



Linfoma de células grandes



Linfoma de células pequeñas

LINFOMA BURKITT

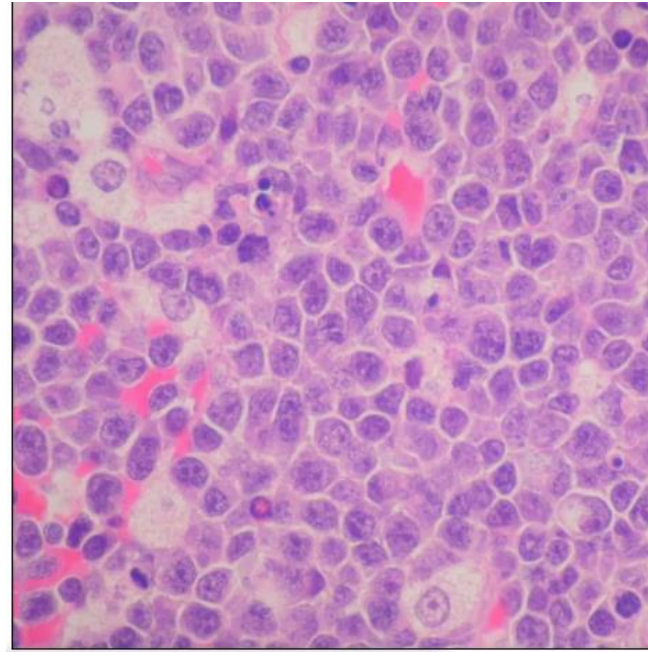
- Altamente agresivo pero curable
- Estirpe B
- Se presentan como masas extraganglionares

3 tipos:

-endémico (África y Nueva Guinea): en niños- mandíbula, órbita, gónadas, riñón, mamas. El genoma del VEB está presente en todas las células neoplásicas.

-esporádico : niños-adultos jóvenes (masa íleo-cecal). VEB se detecta en el 29-30% de los casos

-Asociado a inmunodeficiencias (HIV) VEB en 25% de los casos-localización ganglionar



Todas las formas del Burkitt se asocian a translocaciones del gen c-myc situado en el cromosoma 8 (t8;14)

Diferencias clínicas

	LH	LNH
EDAD	BIMODAL 15-30 años > 50 años	Adultos mayores > 60 años
GANGLIOS COMPROMETIDOS	Localizado preferentemente en un Solo grupo de ganglios axiales (cervicales, mediastinales, paraaórticos)	Suele afectar a muchos ganglios periféricos
DISEMINACION	Por contiguidad	No se extienden por contiguidad, es saltatorio
AFECTACIÓN EXTRAGANGLIONAR	Rara	Frecuente

Diagnóstico de Linfoma :

- **Historia clínica completa**

síntomas B : Fiebre, sudoración nocturna ,
pérdida de peso

- Biopsia ganglionar : el cirujano debe extirpar el **GANGLIO COMPLETO**
- **NUNCA PUNCION (PAF) PARA DIAGNÓSTICO DE LINFOMA**
- Inmunotipificación (técnicas de inmunohistoquímica)

INMUNOHISTOQUIMICA

ACL (CD 45)

CD20 (estirpe B)

CD 3 (estirpe T)

CD 15

CD30

Pax 5

} LH

- En su evolución se diseminan a :
 - Bazo
 - Hígado
 - Médula ósea
-
- Estadificación :
 - Examen físico
 - Rx de tórax / TAC de tórax, abdomen y pelvis
 - Biopsia de médula ósea
 - laboratorio

Pronóstico

- Estirpe T peor pronóstico que B
- Tipo histológico : L de células grandes más agresivos
- Masa voluminosa (bulky disease)
- Sintomas B
- Estadío clínico (III-IV)
- Edad (> 60 años)
- Comorbilidades

Metástasis

- Se debe tener en cuenta el drenaje linfático del ganglio o grupo ganglionar afectado ,esto orienta al órgano primario afectado.
- Se puede realizar citología (PAAF) o biopsia .
- Según la estirpe de la neoplasia :
 - -metástasis de adenocarcinoma : investigar neoplasias del tubo digestivo, tiroides, páncreas y otros.
 - Ej: ganglio supraclavicular izquierdo (ganglio centinela de Virchow) : estómago , páncreas.
 - - metástasis de carcinoma pavimentoso : esófago, laringe , boca y otros.
 - - metástasis de tumor germinal : testículo, ovario .

Creo que fue demasiado...



Adenopatías : metodología de estudio

- **Hemograma**
- **Hepatograma**
- **LDH**
- **VES**
- **Serología** : Ac para VEB- CMV- HIV- VDRL- toxoplasmosis
- Si existen antecedentes clínicos agregar :
- Serología para Bartonella, Reacción de Huddleson , reacción de Widall, FAN , Factor reumatoideo
- Rx tórax
- Eco abdomen y pelvis / TAC
- PET (sospecha de linfoma)

- **Considerar la biopsia en forma temprana :**
- Sospecha de adenopatía maligna (duro-elástica, adherida , de 2 a 3 cm)
- Adenopatía supraclavicular
- Rx patológica
- Síntomas B ó hepatoesplenomegalia cuando se descarta etiología viral.

AHORA SI



CHAU!!!

POR FINnnnn