



Universidad del sureste  
Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Propedéutica, semiología y diagnóstico.

Actividad:

Patología de ganglios linfáticos

Docente:

Dra. Gómez Gallardo Angelita Yesenia.

Alumno:

Diego Lisandro Gómez Tovar

4° B

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 12 de mayo de 2021.

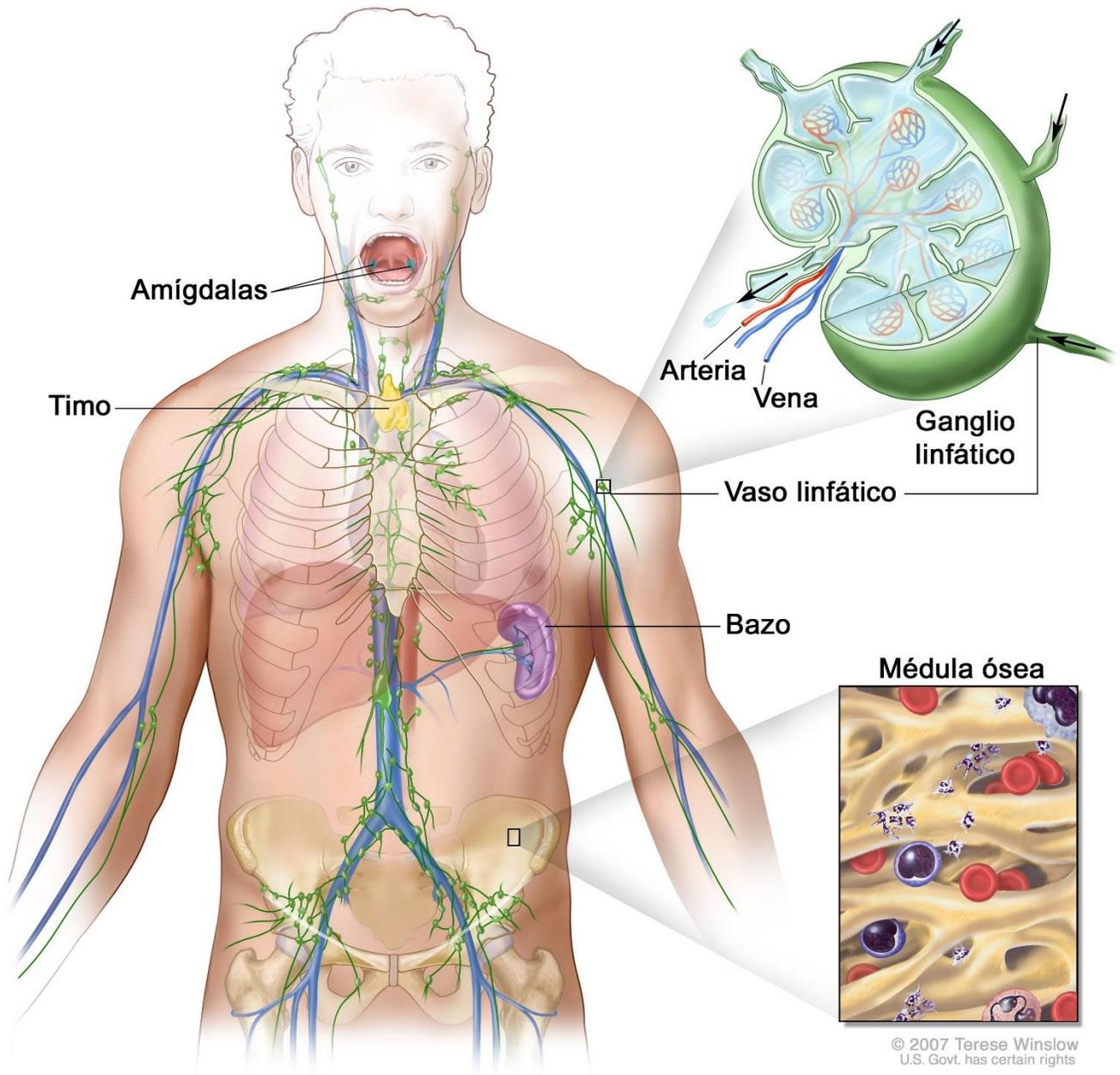
El sistema linfático está constituido por una red de ganglios y vasos linfáticos que transportan la linfa y que discurren a través de determinados órganos, tejidos y de la médula ósea roja. Esta última contiene las células madre de las que se originan los linfocitos. El sistema linfático desempeña tres funciones principales:

1. Drenaje del líquido intersticial. Los vasos linfáticos drenan el líquido intersticial excesivo producido por los tejidos (aproximadamente el 10% del total del líquido intersticial).
2. Transporte de lípidos alimentarios, proteínas y macromoléculas. Los vasos linfáticos transportan los lípidos y vitaminas liposolubles (A, D, E y K) que se absorben en el tubo digestivo.
3. Facilitación de la respuesta inmunitaria. El tejido linfático inicia respuestas muy específicas, dirigidas contra microorganismos o células anormales. Los linfocitos, con ayuda de los macrófagos, reconocen células extrañas, microbios, toxinas y células cancerosas, y responden de dos formas principalmente

Todos los tejidos de nuestro cuerpo, con la excepción de los tejidos avasculares, el sistema nervioso central, la médula ósea roja o ciertas partes del bazo, tienen vías linfáticas que drenan el exceso de líquido directamente desde los espacios intersticiales.

La linfadenomegalia superficial (LAS) también definida como el agrandamiento visible o palpable, doloroso o indoloro, con o sin alteración de la consistencia y forma de uno o más ganglios linfáticos de las cadenas linfáticas superficiales, especialmente las cervicales, supraclaviculares, axilares e inguinales, puede ser el primer indicio de una enfermedad de trascendencia o de un síndrome clínico específico.

El sistema linfático se origina en los capilares linfáticos, que se encuentran en los espacios intersticiales, donde convergen los capilares sanguíneos para formar vénulas, recogiendo el líquido intersticial drenado, para posteriormente converger el resto de capilares linfáticos y formar vasos linfáticos más grandes, similares a las venas en su estructura, si bien de paredes más delgadas y con más válvulas. A intervalos variables en dichos vasos hay estructuras de tejido linfático, los ganglios linfáticos.



© 2007 Terese Winslow  
U.S. Govt. has certain rights

### - Capilares linfáticos

Estos capilares se encuentran en prácticamente todo el organismo (excepto en los tejidos mencionados anteriormente), con un diámetro poco mayor que los capilares sanguíneos (15-75 micras) y con una longitud de 0.5 milímetros (mm). La estructura especial de estos capilares permite que el líquido intersticial fluya al interior de los mismos, pero no hacia fuera. Los bordes de las células endoteliales que componen la pared de un capilar linfático están superpuestos.

## Colectores linfáticos prenodales

Su función es transportar la linfa desde los capilares hasta los ganglios linfáticos. En ellos, las paredes están más estructuradas, la membrana basal está más desarrollada y aparecen válvulas en su luz. La primera válvula se localiza donde se inicia el colector. Las uniones intercelulares se hacen más juntas y más impermeables a moléculas de gran tamaño. Son permeables al agua y a pequeñas moléculas. En su pared se pueden distinguir tres capas diferentes:

a) La íntima, formada por un endotelio, una membrana basal y una capa de tejido subendotelial. Presenta válvulas, que están formadas por un repliegue del endotelio con un eje conjuntivo. Las válvulas son más numerosas y cercanas que las venosas. En los espacios intervalvulares los vasos linfáticos están más dilatados. Las válvulas son semilunares y se colocan por pares a la misma altura. A medida que aumenta el tamaño del colector disminuye el número de válvulas y el espacio intervalvular aumenta.

b) La muscular media, con células musculares de disposición helicoidal.

c) La adventicia, con fibras colágenas y elásticas. En ellas existen vasos sanguíneos y terminaciones nerviosas.

## Los ganglios linfáticos

Los ganglios linfáticos son órganos encapsulados que se encuentran en el trayecto de los vasos linfáticos, repartidos por todo el organismo. En el cuerpo humano existen entre 500 y 1000 ganglios linfáticos. Todo vaso linfático debe pasar por un ganglio antes de desembocar en el torrente sanguíneo. Los vasos aferentes entran por la parte convexa del ganglio, saliendo por el hilio las venas y los vasos eferentes. Por este mismo hilio entran las arterias y los nervios que se irán distribuyendo en el interior del ganglio a través de trabéculas. En general, los ganglios se reúnen formando cadenas ganglionares, aunque en ocasiones pueden aparecer ganglios solitarios, como el ganglio preauricular o el ganglio tibial anterior. Teniendo en cuenta su localización podemos distinguir entre ganglios colectores, ganglios superficiales y ganglios profundos. La estructura histológica y la fisiología específica del ganglio linfático serán descritas en el siguiente apartado

## Colectores postnodales

Salen del hilio de los ganglios y se dirigen a un nuevo grupo de ganglios, o bien a los grandes troncos linfáticos. Su estructura es similar a los colectores prenodales, con un aumento progresivo de la luz y del grosor de los mismos, a expensas fundamentalmente de la media y la adventicia. Poseen válvulas tricúspides

## Troncos linfáticos

Drenan ya grandes regiones del cuerpo. Se forman a partir de la unión de diversos colectores postnodales, y a su vez forman, al fusionarse entre ellos, los conductos linfáticos. Su estructura es trilaminar y tienen abundantes válvulas. Al igual que los colectores, tienen nervios y vasos a nivel de la adventicia.

-A nivel del tórax encontramos tres troncos:

- 1) Tronco yugular, procedente de los ganglios cervicales profundos, que drenan los linfáticos de la cabeza y del cuello.
- 2) Tronco subclavio, que recibe la linfa de los miembros superiores y de la mama.
- 3) Tronco mediastínico, que drena la cadena ganglionar de la mamaria interna, de las vísceras torácicas y de los espacios intercostales.

-A nivel del abdomen también existen tres troncos principales:

- 1) Tronco lumbar derecho.
- 2) Tronco lumbar izquierdo que, junto al derecho, drena los ganglios de la mitad inferior de cuerpo.
- 3) Tronco intestinal, que recoge la linfa abdominal y de las vísceras, vertiéndola al tronco lumbar izquierdo. Los troncos lumbares se unen en la cisterna de Pecquet, donde se inicia el conducto torácico.

## Conductos linfáticos

Existen dos conductos colectores que no son simétricos: el conducto torácico y la gran vena linfática. La estructura es similar a las venas del mismo calibre, pero la media está más desarrollada y tiene más células musculares dispuestas longitudinal y circularmente. La adventicia está menos desarrollada, pero contiene la vasa vasorum y filetes nerviosos, como las venas.

- 1- Conducto torácico: Es el colector más importante y recoge la linfa de todos los linfáticos del cuerpo excepto de la mitad derecha de tórax, cuello y cabeza, y brazo derecho. Se inicia a nivel de la parte superior del abdomen por fusión de los colectores linfáticos infradiafragmáticos. En su origen existe una zona ensanchada: la cisterna de Pecquet. A nivel del tórax asciende entre la aorta y la vena ázigos y, posteriormente por el lado izquierdo del esófago, desembocando, a modo de cayado, en el ángulo venoso yugulosubclavio izquierdo. Su longitud es de 20 a 30 centímetros, y su diámetro de 3-5 mm. No tiene válvulas excepto en su trayecto distal.
- 2- Conducto linfático derecho: También llamado gran vena linfática. Se forma por la unión de los troncos yugular, subclavio y broncomediastínico derecho. Drena la linfa procedente del miembro superior derecho y de la parte derecha de cabeza, cuello y tórax. Está situado en la parte anterolateral de la base del cuello, delante del músculo escaleno anterior, desembocando en el ángulo venoso yugulosubclavio derecho

La LAS es un proceso patológico caracterizado por:

- una alteración en tamaño
- forma
- movilidad y contextura de la estructura ganglionar, causada por la invasión y/o propagación de células neoplásicas y/o inflamatorias dentro del ganglio.

Constituyendo una manifestación clínica frecuente en la práctica médica. Esta puede ocurrir en cualquier grupo de edad, en sujetos sintomáticos o asintomáticos y en forma focalizada o generalizada<sup>3</sup>.

Las causas de LAS pueden ser en muchas ocasiones obvias, sin embargo, en otras pueden ser poco claras o ser la primera manifestación de una enfermedad sistémica de naturaleza generalmente neoplásica, autoinmune o infecciosa, por la cual el paciente decide acudir a la consulta médica.

La LAS constituyen un problema diagnóstico, especialmente en pacientes con tuberculosis y otras enfermedades infecciosas;

- Estas pueden presentarse como un signo primario de una patología de importancia sistémica en asociación o no a una pobre o poco específica sintomatología general.
- formación de abscesos granulomatosos en la estructura histológica del ganglio

**Fiebre.** Muchas enfermedades que causan adenopatías cursan también con fiebre, es un dato que carece de especificidad. Una fiebre vespertina que oscila entre 37,5° C y 38,5 °C de más de veinticinco días de duración y que se presenta diariamente, puede ser manifestación de una enfermedad de Hodgkin o de otro linfoma.

**Decaimiento.** Acompaña a enfermedades neoplásicas como linfomas, carcinomas y leucemias; suele ser referida como de larga data (semanas a meses) y a veces precediendo al desarrollo manifiesto de la enfermedad

**Disnea.** La compresión de la vía respiratoria baja por adenopatías cervicales o mediastinales, casi siempre debidas a neoplasias (tiroides, carcinoma de pulmón, linfomas), es causa muy frecuente de disnea. Si existe compresión de la tráquea cervical puede haber estridor similar al del "falso crup").

**Prurito.** Suele verse en la enfermedad de Hodgkin con manifestaciones sistémicas. En este caso también podrán detectarse fiebre, pérdida de peso y sudores nocturnos. Las enfermedades exantemáticas, como la rubéola pueden acompañarse de prurito, aunque raramente es intenso en tales casos

**Antecedentes del paciente.** Interesa conocer si hay o hubo contacto cercano y frecuente con enfermos de tuberculosis, antecedentes de enfermedades venéreas (sífilis, contacto con prostitutas o relaciones homosexuales promiscuas) dada la posibilidad, en esta circunstancias, de la transmisión del retrovirus causante del SIDA. Sin embargo, debe recordarse que los hemofílicos y drogadictos también se ven amenazados por esta enfermedad. La tenencia de gatos es un dato importante puesto que estos animales transmiten la toxoplasmosis, enfermedad parasitaria. El sexo y la edad están ligados a distintas

enfermedades. La artritis reumatoidea y el lupus eritematoso sistémico predominan en mujeres jóvenes en relación con el sexo opuesto. La leucemia linfoblástica aguda es una enfermedad que prevalece en niños y adolescentes, mientras que la leucemia linfática crónica es netamente de adultos en edad avanzada y ancianos.

Adenopatías: Entre las causas habituales se encuentran las enfermedades infecciosas agudas, bacterianas o virales.

Estos agentes producen:

- Anginas
- flemones amigdalinos
- sinusitis
- resfríos
- otitis e infecciones dentarias.

### Características:

BENIGNAS	MALIGNAS
De breve evolución.	De crecimiento progresivo y oscilante.
Dolorosa.	No doloroso.
Bordes regulares y superficie lisa.	Borde y superficie irregular.
Consistencia blanda y resistente.	Consistencia dura, leñosa o pétreo.
No adherida a planos superficiales ni profundos.	Adherida a los planos superficiales y profundos.
Localizada o generalizada.	Inicialmente localizada.
Tamaño oscilante entre 3 y 4 cm.	Mayor tamaño.

### Causas:

ADENOMEGALIAS	
BENIGNAS	MALIGNAS
<p>Infecciosas:</p> <p>Virales: CMV, Rubeola, Sarampión, Adenovirus, Hepatitis viral, entre otras.</p> <p>Bacterianas: Staphylococcus, Streptococcus, Brucelosis, Tuberculosis, Chancroide.</p> <p>Micosis: Histoplasmosis, Coccidioidomicosis, Paracoccidioidomicosis.</p> <p>Helminetos: Filariasis.</p>	<p>Malignas:</p> <p>Hematológicas: Linfoma de Hodgkin, No Hodgkin, Leucemia linfocítica aguda y crónica, leucemia mieloide aguda, Leucemia granulocítica crónica (fase blástica), Enfermedad de Castleman.</p> <p>Metastásicas: De cualquier origen.</p> <p>Potencialmente malignas: Linfadenopatía angionmunoblastica.</p>

### Masas que se pueden confundir con adenopatía cervical

- Parotiditis y tumores de parótida\*
- Actinomicosis†
- Quiste tirogloso, quistes branquiales
- Quiste sebáceo, fibroma, lipoma
- Hemangioma, linfangioma
- Costilla cervical
- Tortícolis muscular congénito
- Nódulo tiroideo, bocio
- Neuroblastoma, rhabdomyosarcoma, tumor del corpúsculo carotídeo, metástasis

Bibliografías:

- *Butcher, E. and Weissman, I.: Lymphoid tissues and organs. In Paul, W.E. (ed.):*
- *Fridman, H.: Problem oriented Medical Diagnosis. Little Brown Co., Boston, 1983.*
- *Fundamental Inmunology. Raven Press, New York, 1984, pp. 109-127.*