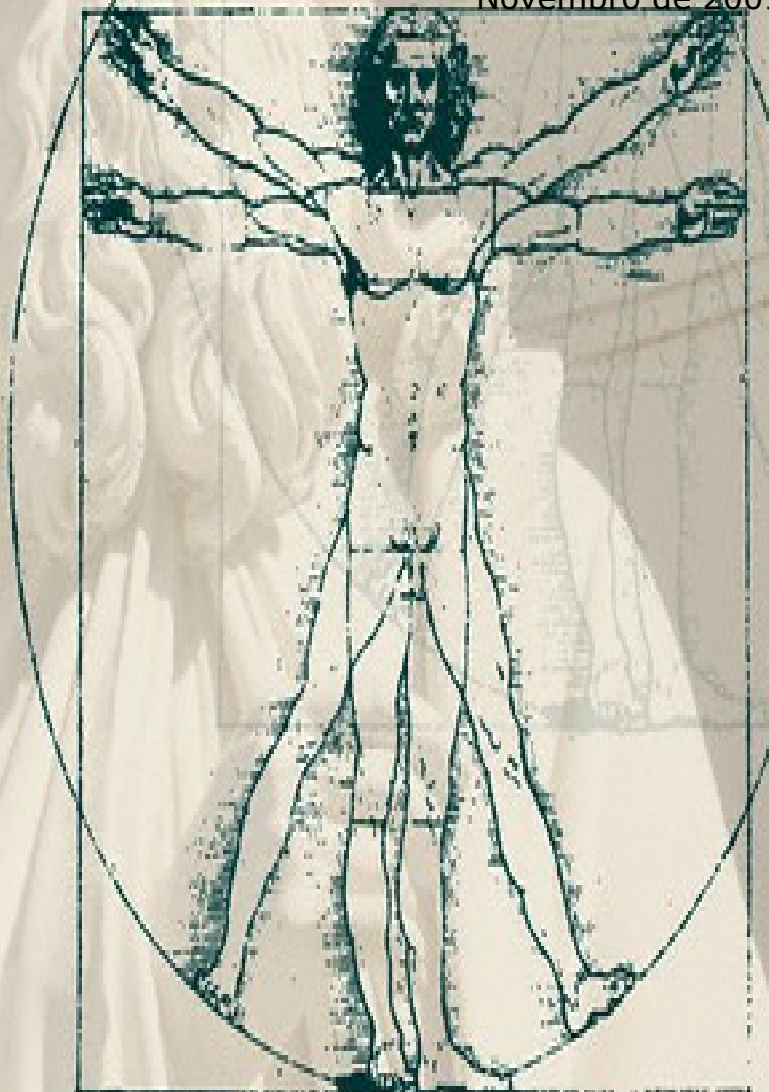


O Nosso Corpo Volume XV Sistema Linfático

um *Guia* de **O Portal Saúde**

www.oportalsaude.com

Novembro de 2009



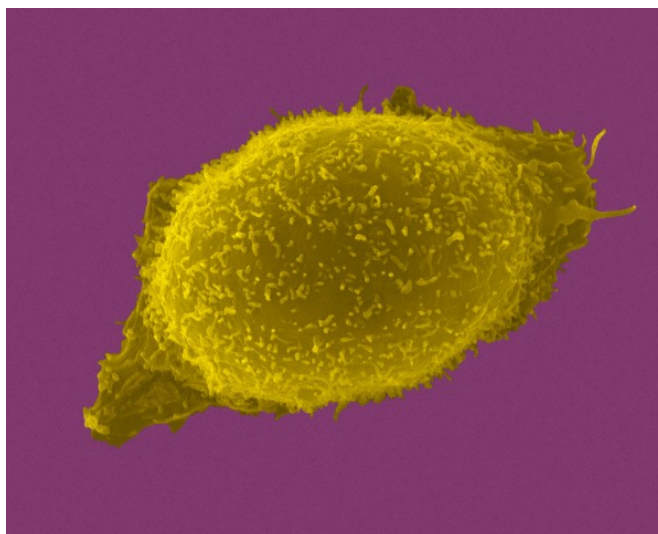
O Portal Saúde
Rua Braancamp, 52 - 4º
1250-051 Lisboa
Tel. 212476500
geral@oportalsaude.com

Copyright O Portal Saúde, todos os direitos reservados.

Este Guia não pode ser reproduzido ou distribuído sem a expressa autorização de **O Portal Saúde**.

Salvo as indicações contrárias, este Guia tem como fonte a Nova Enciclopédia Médica Publicit

Índice	1. Introdução	3
	2. A linfa	4
	3. Os capilares linfáticos	5
	4. Principais cadeias linfáticas	6
	5. Vasos linfáticos principais	8
	Sobre os autores deste Guia	10



1. Introdução

O sistema linfático é um sistema orgânico complexo, composto por diversas formações: capilares, vasos, colectores linfáticos e gânglios linfáticos.

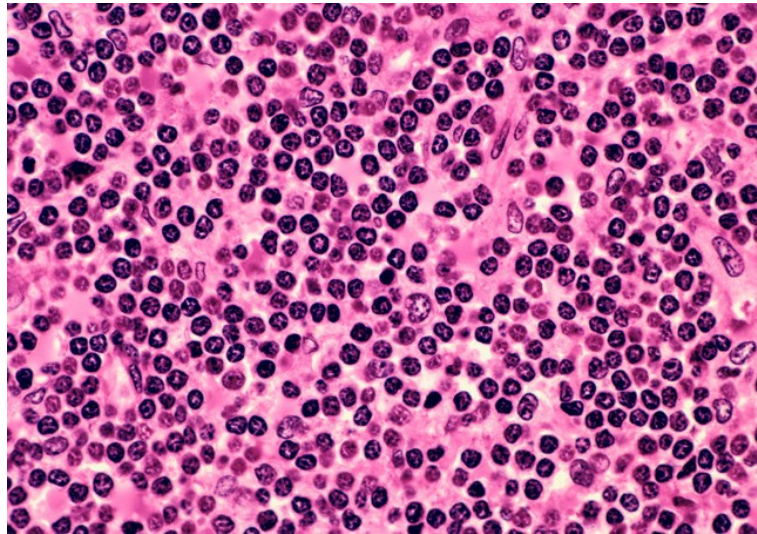
Neste sistema circula a linfa que, provindo dos tecidos, entra no sistema venoso. O sistema linfático tem origem em capilares, situados na trama de quase todos os órgãos, onde nascem com fundo cego.

Não há capilares linfáticos no baço, na medula óssea, no sistema nervoso central, nos epitélios, nas cartilagens e na esclerótica do olho. Os capilares linfáticos vão confluir nos vasos linfáticos propriamente ditos que têm um percurso flexuoso ou rectilíneo, aspecto moniliforme e são munidos de válvulas. Seguem quase sempre o trajecto das veias e dividem-se em superficiais e profundos.

Os colectores linfáticos principais são dois e levam a linfa dos vasos para as veias. Os gânglios linfáticos são formações arredondadas, ovóides ou reniformes, de diferentes tamanhos, desde o da cabeça de um alfinete ao de uma noz. Têm cor variável, do vermelho ao esbranquiçado, encontrando-se isolados ou, mais frequentemente, agrupados em número variável em diversas regiões do corpo.

Neles convergem e saem os vasos linfáticos. Estes grupos regionais são chamados cadeias de gânglios linfáticos e cada dispõe, por isso, de vasos eferentes e de vasos aferentes.

A corrente de vasos linfáticos tem sentido centrípeto, isto é, da periferia para o centro. A linfa está contida, na sua maior parte, nos dispositivos vasais linfáticos, passando da circulação linfática para a sanguínea através de dois troncos linfáticos principais: o canal torácico e a grande veia linfática.



2. A linfa

A linfa tem o aspecto de um líquido claro, transparente, incolor, com reacção alcalina, que coagula quando fora dos vasos linfáticos.

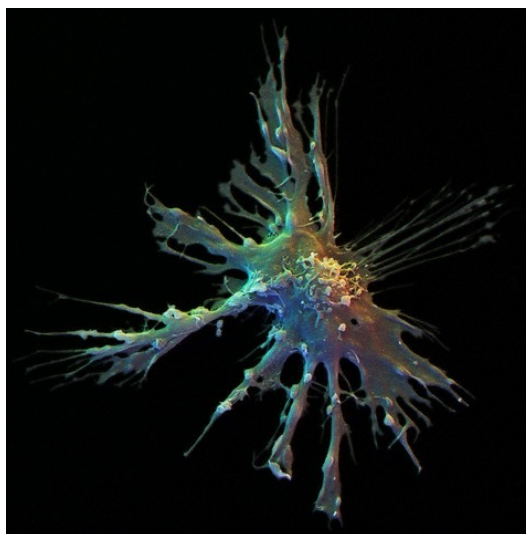
Circula nesses vasos linfáticos, assim como nos pequeníssimos espaços existentes entre os elementos dos tecidos, isto é, nos interstícios. Neste caso, é chamada de linfa intersticial, que se distingue da anterior, a linfa dos vasos linfáticos.

A linfa intersticial contém as substâncias que chegam aos espaços intersticiais dos tecidos através da parede dos capilares sanguíneos e que são destinadas à nutrição de células e contém, além disso, os produtos que derivam da actividade funcional específica dos tecidos que são em parte destinados a serem utilizados pelo organismo e em parte são produtos residuais.

Uma parte da linfa intersticial passa directamente para os vasos linfáticos, a restante para os capilares sanguíneos. A linfa dos vasos linfáticos distingue-se da intersticial porque contém elementos morfológicos que nesta faltam.

Os elementos morfológicos da linfa são linfócitos, muito poucos granulócitos, monócitos e eritrócitos. O plasma linfático constitui a parte líquida da linfa que circula nos vasos linfáticos das vilosidades intestinais.

Toda a linfa do organismo corresponde a cerca de um terço do peso total do corpo.



3. Os capilares linfáticos

Os capilares linfáticos são pequenos canais mais ou menos numerosos, consoante os órgãos, que forma redes irregulares.

Têm um calibre maior que os capilares sanguíneos e apresentam estreitamentos e dilatações do lume. São formados por células endoteliais com contornos dentados ou sinuosos e um núcleo que sobressai para o lume do vaso.

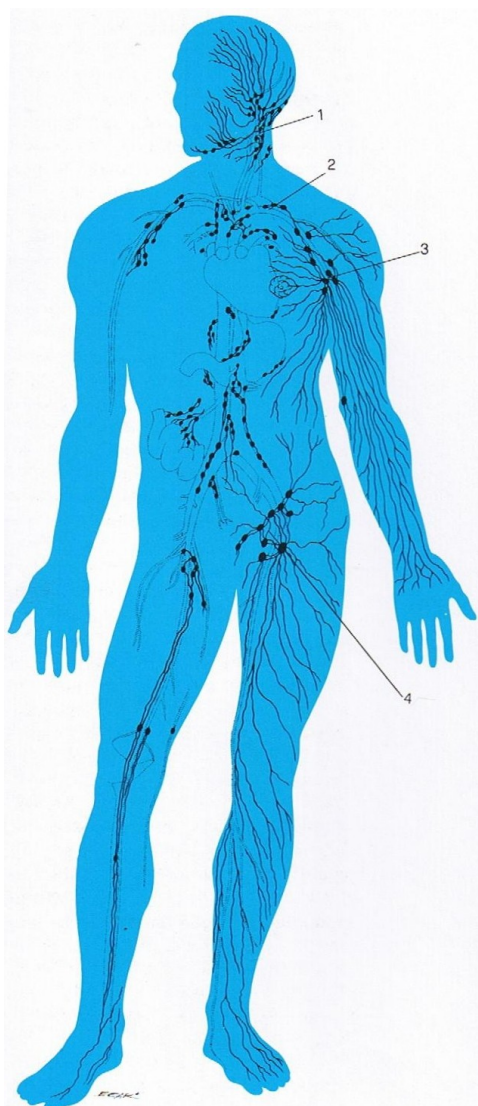
A passagem da linfa intersticial faz-se através da parede e esta espécie de drenagem é regulada por numerosos factores, entre os quais a pressão intratecidual.

Os vasos e os tronco linfáticos são formados por três membranas ou túnicas de tecido sobrepostas:

- a túnica adventícia, mais externa, fina e formada por fibras elásticas e de colagénio;
- a túnica média, que às vezes falta, formada por células musculares de forma circular ou oblíqua;
- a túnica íntima, constituída por uma lâmina de células endoteliais parecida com as dos capilares e por um plano infra-endotelial rico de fibras elásticas.

Os vasos linfáticos, no interior, têm pregas da íntima, que formam válvulas; a este nível o calibre diminui. Por isso, por fora têm aspecto moniliforme.

4. Principais cadeias linfáticas



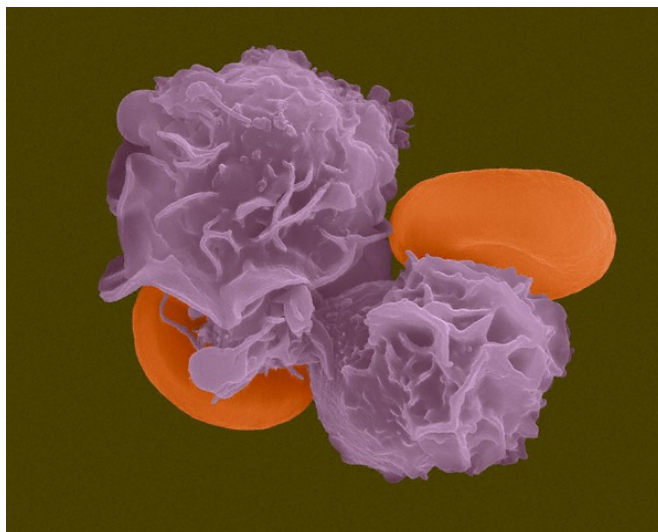
Sistema linfoglandular superficial e profundo:

- 1- nódulos linfáticos cervicais;*
- 2- nódulos linfáticos infraclaviculares;*
- 3- nódulos linfáticos axilares;*
- 4- nódulos linfáticos inguinais.*

1- Círculo gânglio linfático pericervical: é formado pelos gânglios linfáticos, situados numa zona interposta entre a cabeça e o pescoço, quase formando um colar que, partindo da nuca, passa lateralmente pela região mastóidea e parotídea e termina à altura da parte submentoniana da região supra-hióidea.

2- Cadeia jugular externa ou laterocervical superficial, formada por 4 a 6 gânglios que se encontram no trajecto da veia jugular externa, lateralmente à fáscia do músculo esternocleidomastoideu. Tais gânglios linfáticos

recebem os vasos linfáticos da pele da região carotídea e do tecido conjuntivo subcutâneo e, numa parte mínima, a linfa provém do pavilhão auricular e da parótida. Os vasos linfáticos eferentes terminam na cadeia jugular interna.



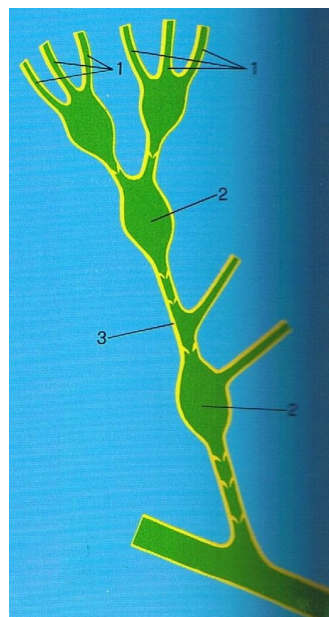
3- Cadeias laterocervicais profundas, que são três:

- cadeia jugular interna;
- cadeia do nervo acessório do vago;
- cadeia cervical transversal.

4- Cadeia jugular anterior. Encontra-se no trajecto da veia homónima. Os seu vasos confluem na cadeia jugular interna e na cervical transversal.

5- Gânglios linfáticos cervicais profundos anteriores.

5. Vasos linfáticos principais



Apresentação esquemática de um vaso linfático: 1: vasos linfáticos provenientes dos tecidos; 2- nódulos linfáticos interpostos ao longo do trajeto dos vasos linfáticos; 3- grande vaso linfático; 4- tronco linfático principal.

Os vasos linfáticos principais dividem-se em:

- troncos linfáticos supradiaphragmáticos;
- troncos linfáticos infradiaphragmáticos.

Os supradiaphragmáticos são o tronco subclávio, o tronco jugular, o tronco cervical transversal, o tronco mamário interno, o tronco mediastínico anterior, o tronco laterotraqueal, o tronco recorrente e o tronco intercostal.

Estes, que podem ser simples ou duplos, derivam das cadeias ganglionares homónimas e desembocam na confluência entre a jugular e a subclávia, alguns de forma directa, outros convergindo no canal torácico, à esquerda.

À direita, às vezes, unem-se formando um só vaso, o canal linfático direito, situado na região supraclavicular direita, tendo um comprimento de 15 mm e um diâmetro de alguns milímetros.

A sua presença não é constante e, em geral, é formado pela confluência do tronco linfático subclávio direito, do tronco linfático jugular direito e do tronco broncomediastínico direito. Os três troncos citados transportam, para o canal linfático direito, a linfa proveniente do membro superior direito, da metade direita da cabeça e do pescoço, dos primeiros espaços

intercostais e da maior parte da pleura e do pulmão.

O tronco linfático direito termina no ângulo de confluência, que à direita se forma da união da veia jugular interna com a veia subclávia direita. O tronco principal infradiafragmático é o canal torácico, que é o mais comprido de todo o corpo (25-30 cm), com um calibre que anda à volta, nos pontos mais estreitos, de 2 a 3 mm.

Está situado na sua maior parte no tórax e em parte no abdómen. Começa à altura da segunda vértebra lombar numa dilatação chamada cisterna de *Pecquet* e, junto da face anterior da coluna vertebral, passa no sentido ascendente, através do diafragma, para o tórax e, chegando à base do pescoço, termina descrevendo um arco com concavidade inferior, no ângulo de confluência entre a veia jugular interna com a subclávia esquerda.

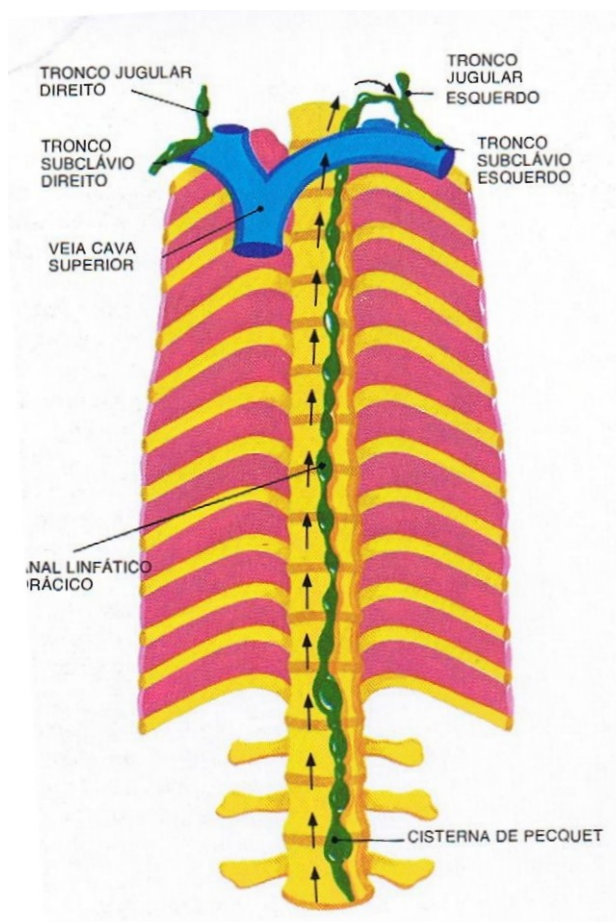


Ilustração do trajecto do canal linfático torácico que, originando-se na cisterna de Pecquet, sobe por trás do esófago e lança o seu conteúdo na corrente circulatória a nível do ângulo de confluência entre a veia jugular interna e a veia subclávia esquerda.



O PORTAL SAÚDE é um portal agregador de conteúdos relacionados com as áreas ligadas à Saúde.

O PORTAL SAÚDE disponibiliza, entre os seus conteúdos, um Directório de Empresas do ramo, com o intuito de proporcionar aos seus utilizadores um fácil e rápido acesso a contactos relevantes do sector.

O PORTAL SAÚDE propõe-se a ser uma indispensável ferramenta on-line de apoio ao utilizador.

Contactos:

Rua Braancamp, 52 - 4º

1250-051 Lisboa

Tel: 212476500

e-Mail: geral@oportalsaude.com