

## Artigo de Opinião / View Article

# Varizes Ganglionares: Relevância Clínica e Implicações Terapêuticas da Detecção Ecográfica

## *Lymph Node Varices: Clinical Relevance and Therapeutic Implications of Echographic Detection*

Elsa Rosado, Willian Schmitt, Ana Germano

Serviço de Radiologia do Hospital Professor Dr. Fernando Fonseca  
Directora de serviço: Dr<sup>a</sup> Clara Aleluia

### Resumo

A junção safeno-femoral localiza-se no triângulo femoral, que é uma região rica em gânglios linfáticos. As veias ganglionares desta região estão interligadas entre si, formando uma extensa rede venosa, que comunica com o sistema venoso profundo e superficial. Em condições normais estes vasos não são visíveis por métodos de imagem. Contudo, esta rede venosa pode tornar-se dilatada e refluxiva, causando ou contribuindo para a formação de varizes dos membros inferiores. Uma rede linfo-ganglionar incompetente é também um mecanismo importante e muitas vezes desvalorizado de recorrência pós-cirúrgica de varizes. A ectasia e insuficiência da rede venosa ganglionar é detectável ecograficamente e o seu reconhecimento tem importantes implicações clínicas e terapêuticas.

### Palavras-chave

Insuficiência Venosa dos Membros Inferiores; Veias Ganglionares; Varizes Ganglionares; Safenectomia; Recorrência.

### Abstract

The sapheno-femoral junction is localized in the femoral triangle, which contains abundant lymph nodes. In this region, lymph node veins are interconnected, forming a network that communicates with the superficial and deep venous systems. In non-pathological conditions, those tiny lymph node veins are not visible on imaging methods. However, in pathological conditions, this network may become dilated and insufficient, contributing for lower limb venous insufficiency. It is also an important cause of postoperative recurrence of lower limb venous insufficiency. The pathological dilatation of the lymph node venous network is visible on ultrasound, and its detection has important clinical and therapeutic consequences.

### Key-words

Lower Limb Venous Insufficiency; Lymph Node Veins; Lymph Node Varices; Saphenectomy; Recurrence.

## Anatomia da Região Inguino-Femoral

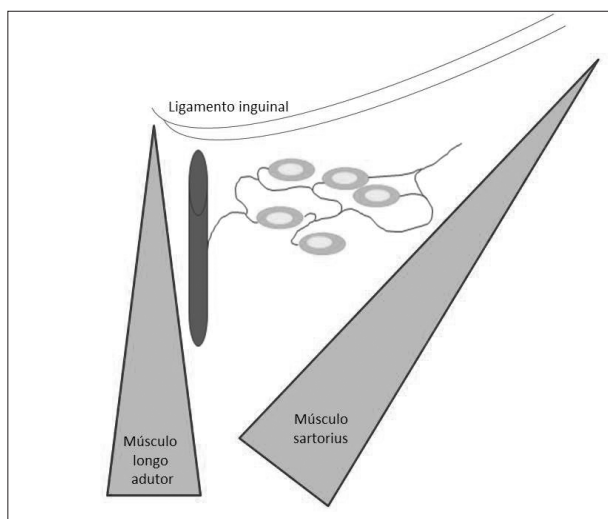
A junção safeno-femoral é definida como o segmento venoso delimitado pelas válvulas supra e infra-safena, bem como pelas válvulas terminal e pré-terminal da crosse da safena interna. As tributárias proximais que drenam nesta região são as veias ilíaca circunflexa, epigástrica superficial e pudenda externa. Estas veias têm importância clínica porque podem ser fonte de refluxo na safena interna, no caso de válvulas terminais competentes e pré-terminais incompetentes. As tributárias distais são as veias safenas

acessórias anterior e posterior, que drenam distalmente à válvula pré-terminal [1].

A junção safeno-femoral localiza-se no triângulo femoral, delimitado pelos músculos sartorius e longo adutor e pelo ligamento inguinal (Fig.1). É uma região rica em gânglios linfáticos, cuja rede venosa se encontra em conexão com várias tributárias da junção safeno-femoral, ligando múltiplos pontos do sistema superficial ao sistema profundo. Este reservatório venular ganglionar anastomosa-se acima com as aferências abdómino-genitais da junção safeno-femoral e directamente à veia femoral por intermédio de pequenos ramos perfurantes que atravessam a fáscia cribiforme, fazendo o papel de perfurantes femorais directos. No sentido caudal, as veias ganglionares conectam-se com pequenos ramos perfurantes

Recebido a 02/03/2014

Aceite a 28/03/2014



**Fig. 1** - Esquema exemplificativo da anatomia do triângulo femoral, delimitado pelos músculos sartorius e longo adutor e pelo ligamento inguinal, e onde se localiza a junção safeno-femoral. Estão ainda representados múltiplos gânglios, cuja rede venosa comunica com a veia safena interna.

musculares (do sartorius, quadríceps femoral e adutores da coxa), com o tronco da safena interna (habitualmente 10-15cm abaixo da junção safeno-femoral) e com o tronco da safena acessória [1, 2].

As vénulas que constituem a rede venosa gânglionar anastomosam-se entre si, formando troncos comuns a vários gânglios linfáticos e possuindo frequentemente um trajecto transgânglionar [1, 2, 3]. A análise da vascularização gânglionar permite compreender esses trajectos. Segundo Kubik [3], existe uma continuidade venosa que atravessa os gânglios. A veia hilar, que acompanha a artéria, é formada a partir de múltiplas veias trabeculares, que provêm de capilares dos seios subcapsulares. Estes capilares comunicam com veias provenientes do tecido adiposo envolvente, formando assim uma continuidade venosa através do maior eixo do gânglio [3].

### Mecanismos fisiopatológicos

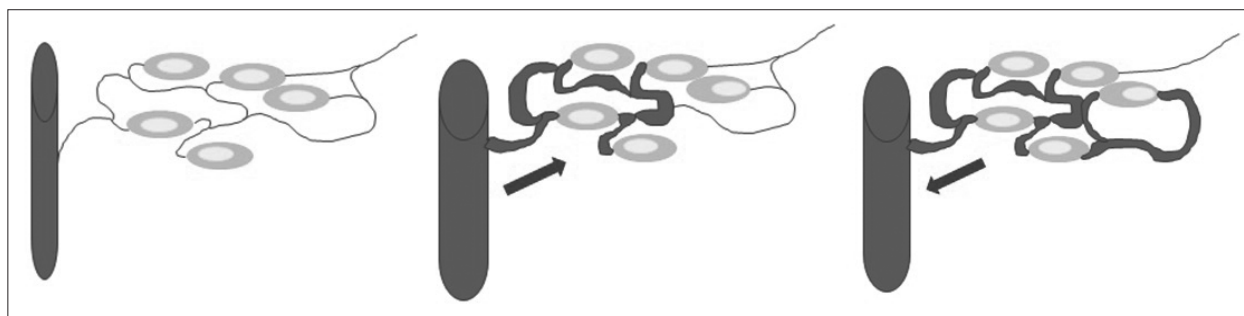
Existem pelo menos três mecanismos através dos quais a rede venosa gânglionar pode contribuir para o desenvolvimento de varizes dos membros inferiores.

No primeiro caso existe uma anomalia primária da safena interna, que é insuficiente, levando à sobrecarga sanguínea dos vasos gânglionares do triângulo femoral, que se tornam igualmente insuficientes. Com a progressão da doença, a rede varicosa gânglionar torna-se cada vez mais dilatada, acabando por contribuir por sua vez para o agravamento das varizes dos membros inferiores (Fig. 2) [2].

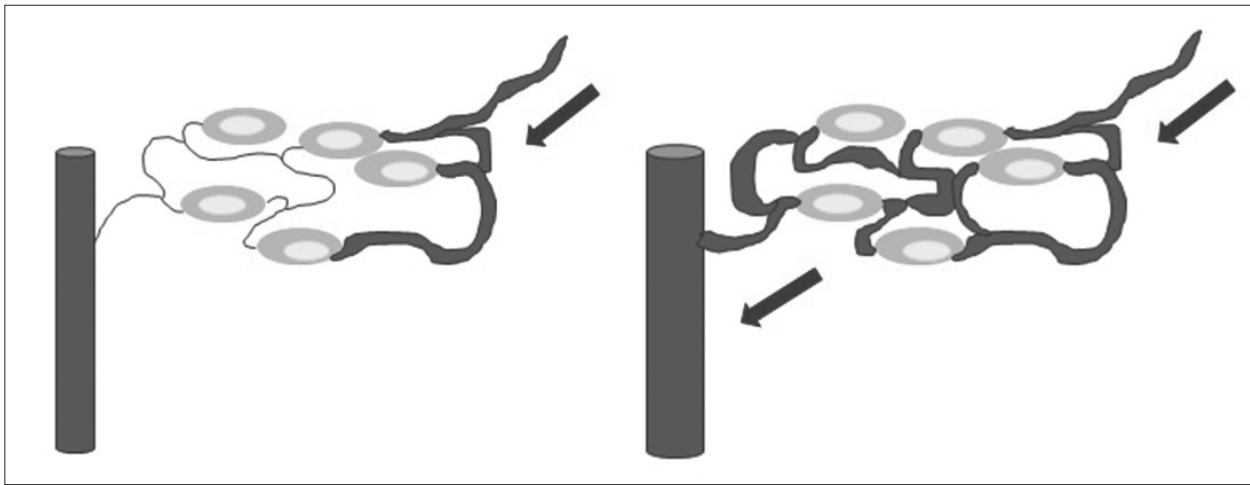
O segundo mecanismo diz respeito à presença de varizes pélvicas, envolvendo nomeadamente as veias íliaca circunflexa, epigástrica superficial e pudenda externa, que como vimos comunicam com a rede venosa gânglionar. A insuficiência destas veias leva à dilatação e insuficiência das veias gânglionares, que posteriormente é transmitida inferiormente, causando insuficiência da safena interna e outras veias dos membros inferiores. (Fig. 3) [2, 3].

O terceiro mecanismo diz respeito à recorrência de varizes pós-safenectomia através do reservatório venoso gânglionar, que permanece intacto após a cirurgia. A recorrência de varizes pós-safenectomia ronda os 40-50% [4]. Os mecanismos fisiopatológicos estabelecidos incluem a presença de perfurantes incompetentes ou tributárias residuais da crossa e fenómenos de neovascularização, além de falhas cirúrgicas como o stripping incompleto da veia safena [5, 6, 7]. Segundo um estudo publicado por Lemasle et al em 1999 [2], a rede venosa gânglionar é responsável pela recidiva de varizes em cerca de 6% dos casos. Nestes, o estudo anátomo-patológico mostrou uma rede com graus variáveis de dilatação e invariavelmente insuficiente. A recorrência causada pela persistência de uma rede venosa gânglionar insuficiente está provavelmente subestimada noutros estudos, já que é necessária uma pesquisa dirigida para a sua adequada caracterização [2, 4].

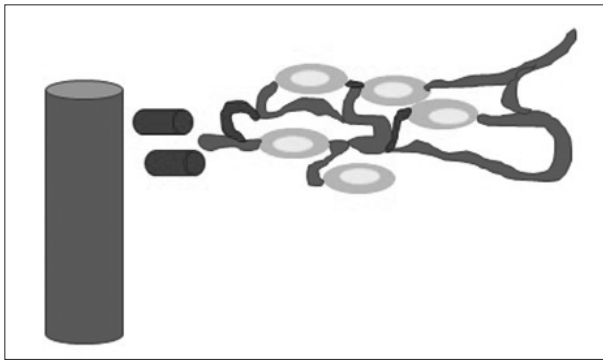
A rede venosa gânglionar situa-se num plano distinto da veia safena interna e não é abordada pelo cirurgião durante a safenectomia, permanecendo por isso intacta. Após a cirurgia, fenómenos de neovascularização promovem a formação de anastomoses entre a rede venosa gânglionar e outros troncos venosos remanescentes. Assim, a neovascularização e uma rede venosa gânglionar insuficiente são, em conjunto, promotores de recidiva (Fig. 4) [4].



**Fig. 2** - Representação esquemática de uma rede venosa gânglionar que se torna dilatada e refluxiva por influência de uma veia safena interna insuficiente. Posteriormente, a própria rede venosa gânglionar contribui para agravar a insuficiência da safena interna.



**Fig. 3** - Representação esquemática de uma rede venosa ganglionar que se torna dilatada e refluxiva por influência de veias epigástricas insuficientes. Posteriormente, a sobrecarga de volume que daí advém leva a insuficiência das veias dos membros inferiores.



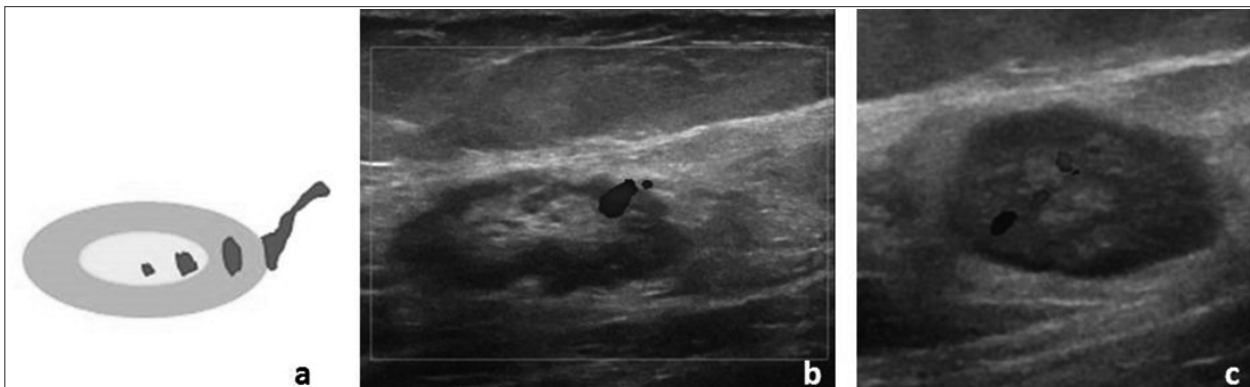
**Fig. 4** - Recidiva de varizes pós-safenectomia causada pela formação de neovasos (a vermelho), que conectam uma rede venosa ganglionar insuficiente a outras veias do membro inferior, levando à sua dilatação e recidiva da insuficiência venosa.

### Aspecto ecográfico

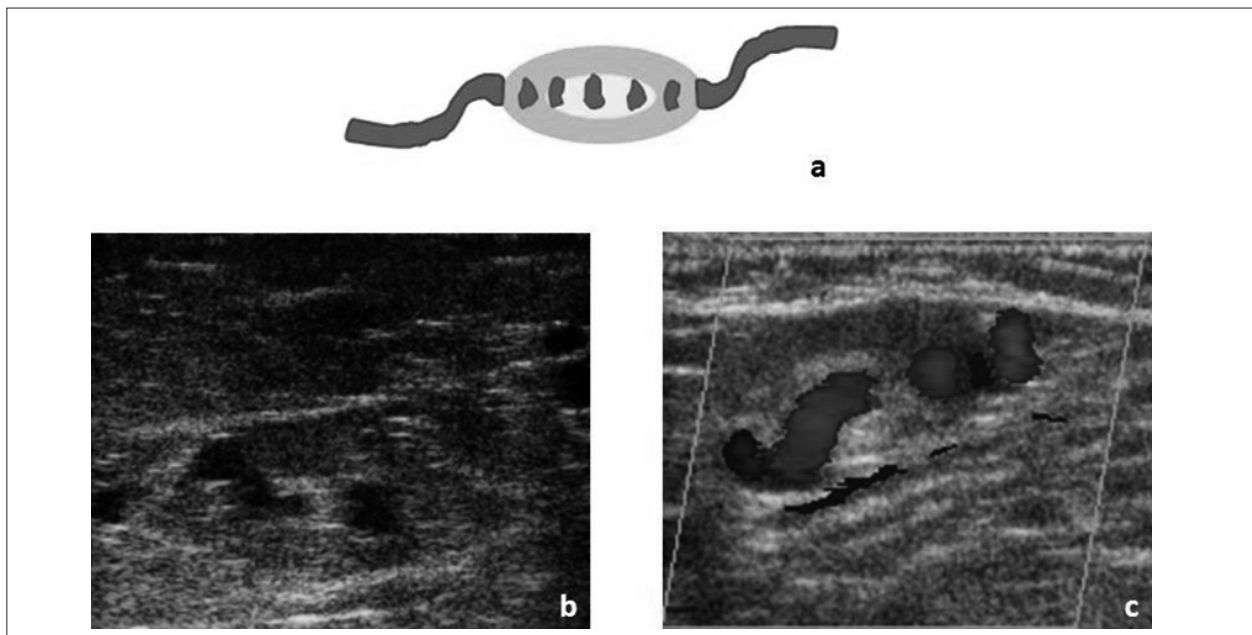
Ecograficamente, as veias ganglionares podem ter diversos aspectos consoante o grau de dilatação e insuficiência. Assim, em condições normais, a rede venosa não é visível, identificando-se apenas uma fina veia hilar a penetrar no hilo do gânglio (Fig. 5). Quando, por algum dos

mecanismos acima descritos, a rede venosa ganglionar se torna insuficiente, começam por surgir veias transganglionares dilatadas, que atravessam o maior eixo do gânglio (Fig. 6). Numa fase posterior tornam-se visíveis múltiplas vénulas penetrantes ganglionares que atravessam a cápsula em diversos locais afastados do hilo (Fig. 7). Nesta fase é possível encontrar também veias ectasiadas que ligam dois ou mais gânglios entre si (Fig. 8), bem como documentar a conexão da rede venosa ganglionar a outras veias dos membros inferiores, mais frequentemente à safena interna (Fig. 9) [2, 3].

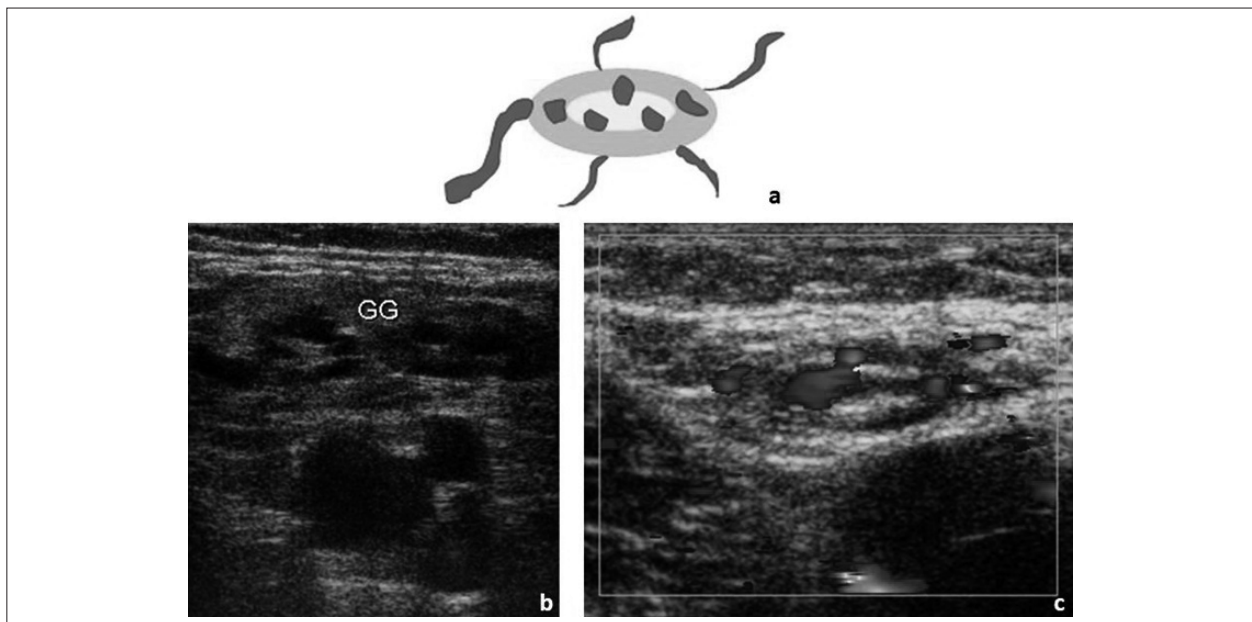
Nos casos de recidiva após safenectomia, a neovascularização manifesta-se ecograficamente por vasos tortuosos, de paredes finas, emergindo do tecido cicatricial pós-cirúrgico. Histologicamente, as paredes dos neovasos possuem uma disposição irregular das fibras de colagénio e das fibras elásticas, têm uma espessura irregular, sem adventícia, ramificações nervosas ou válvulas [4, 5, 6]. Na maior parte dos casos é impossível distinguir ecograficamente os neovasos de vasos previamente existentes, no entanto, é perceptível a presença de uma rede venosa gânglionar dilatada e a sua ligação a troncos venosos insuficientes do membro inferior [4].



**Fig. 5** - Representação esquemática de veia hilar a penetrar no hilo ganglionar (a) e respectivas imagens de Eco-Doppler em doentes com uma rede venosa ganglionar fina e competente (b e c).



**Fig. 6** - Representação esquemática de veia transganglionar dilatada, atravessando o maior eixo do gânglio e respectivas imagens de ecografia (b) e Eco-Doppler (c), em doente com rede venosa gânglionar insuficiente.



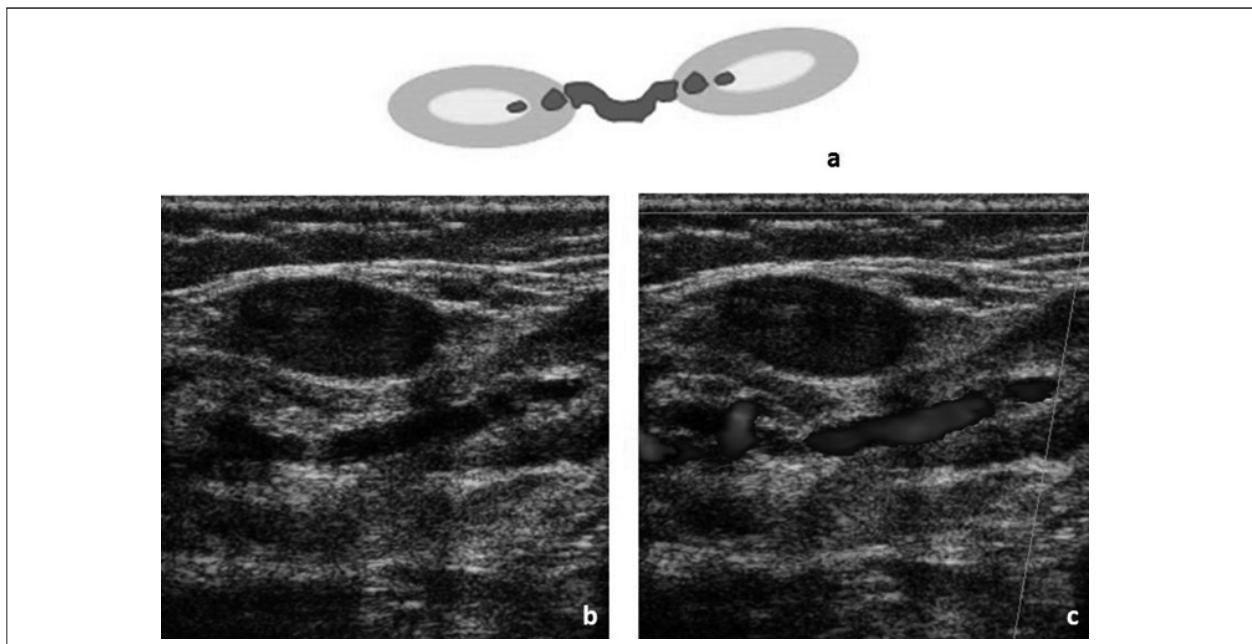
**Fig. 7** - Representação esquemática de múltiplas veias vénulas ganglionares, que penetram a cápsula em vários locais afastados do hilo (a) e respectivas imagens de ecografia (b) e Eco-Doppler (c) em doente com insuficiência avançada da rede venosa ganglionar.

### Implicações terapêuticas

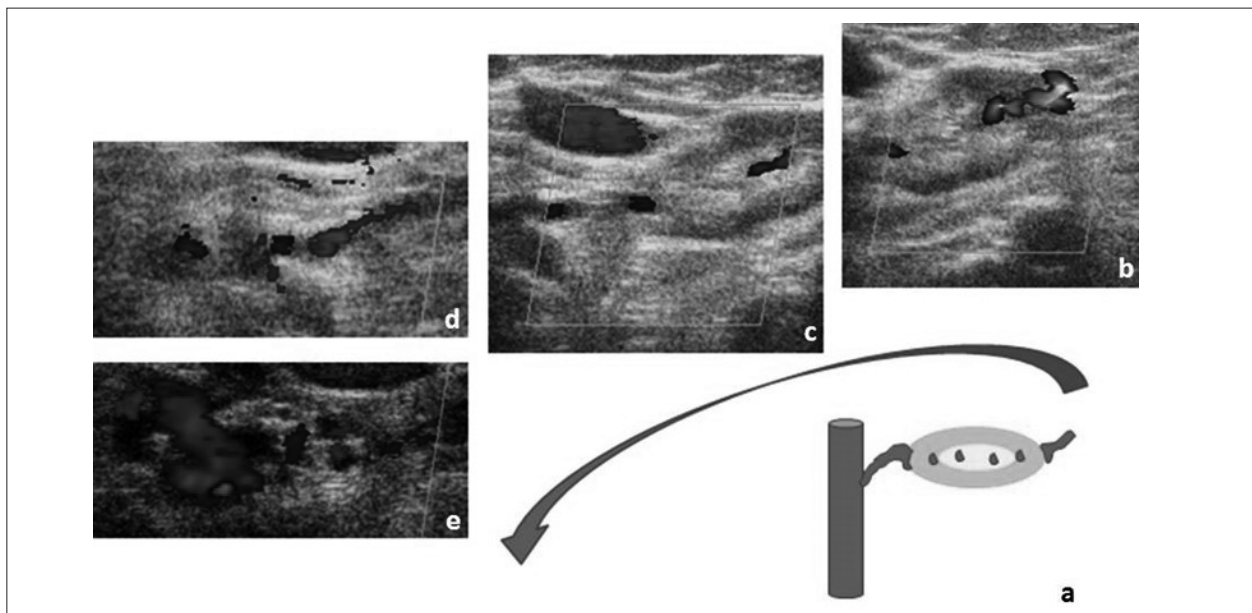
A abordagem cirúrgica das veias ganglionares é tecnicamente complicada e não é aconselhável, já que são veias de pequeno calibre, friáveis e hemorrágicas. Além disso, pode ter efeitos deletérios a nível do sistema linfático regional, tendo-se documentado já vários casos de linfedema. Por outro lado, ao executar a crossectomia, o cirurgião não avalia directamente os gânglios inguinais, que se situam num plano de dissecção distinto. Em suma, a abordagem cirúrgica rotineira destas veias no decorrer de uma crossectomia não deve ser executada [2, 4].

Também quando as veias ganglionares são causa de refluxo troncular na safena interna, estando a válvula terminal competente, a abordagem cirúrgica da própria safena interna não deve ser executada, por um lado porque é inútil desconectar uma crossa competente, e por outro, porque a agressão cirúrgica desencadeia um processo angiogénico que leva à expansão da rede venosa ganglionar refluxiva [7, 8].

A abordagem terapêutica mais adequada no caso de uma rede venosa ganglionar refluxiva ainda não está totalmente estabelecida. A opção terapêutica mais consensual parece ser, até ao momento, a destruição do tecido venoso



**Fig. 8** - Representação esquemática de veia ectasiada unindo dois gânglios (a) e respectivas imagens de ecografia (b) e Eco-Doppler (c) em doente com insuficiência avançada da rede venosa ganglionar.



**Fig. 9** - Representação esquemática da conexão entre veias transganglionares ectasiadas e a veia safena interna (a). Nas imagens de Eco-Doppler é perceptível a continuidade anatômica entre uma veia transganglionar que penetra no hilo (b), atravessa o gânglio, saindo na extremidade oposta (c), continuando-se depois pelo tecido adiposo da região inguinal (d) até atingir a veia safena interna (e), com a qual se anastomosa.

ganglionar por escleroterapia. Assim, a detecção de uma rede venosa linfo-ganglionar dilatada num estudo Eco-Doppler pré-operatório constitui uma contra-indicação relativa à cirurgia e deve colocar a hipótese de terapêuticas menos invasivas como a escleroterapia [7, 8]. A avaliação da rede venosa ganglionar deve ser por isso efectuada de forma rotineira em todos os estudos Eco-Doppler de doentes com insuficiência venosa dos membros inferiores [7].

## Conclusão

A presença de uma rede venosa ganglionar dilatada e refluxiva pode causar ou contribuir para o desenvolvimento de insuficiência venosa dos membros inferiores. Por outro lado, após safenectomia, a recidiva pode dever-se à presença de uma rede venosa ganglionar varicosa dilatada, aliada a fenómenos de neovascularização.

É possível documentar a presença de uma rede venosa ganglionar insuficiente por ecografia e Eco-Doppler, tendo a sua detecção implicações importantes na decisão

---

terapêutica. Assim, a pesquisa de uma rede venosa ganglionar dilatada e insuficiente deve ser feita de forma sistemática em todos os estudos Eco-Doppler executados no contexto de insuficiência venosa dos membros inferiores.

## Referências Bibliográficas

1. Gillot ,C. - *Atlas Anatomique: Des Dispositifs Veineux Superficiels Du Membre Inférieur*. Editions Phlébologiques Françaises, Cabourg, 1998.
2. Lemasle, Ph.; Lefebvre-Vilardebo, M.; Baud, J. M.; Gillot ,C. - *Veines lympho-ganglionnaires inguinales. Aspects anatomiques et échographiques. Conséquences su la définition de la néogenèse. Conséquences thérapeutiques*. Phlébologie, 1999, 52(3):263-269.
3. Kubic, S. - *Atlas DuSystème Lymphatique Des Membres Inférieures*. Laboratoires Servier, 1999.
4. Lemasle, Ph.; Lefebvre-Vilardebo, M.; Uhl, J. F.; Vin, F.; Baud, J. M. - *Postoperative recurrence of varices: what if inguinal neovascularisation was nothing more than the development of a pre-existing network?* Phlébologie, 2009, 62(2):42-48.
5. Stucker, M.; Netz, K.; Breuckmann, F.; Altmeyer, P.; Mumme, A. - *Histomorphologic classification of recurrent saphenofemoral reflux*. J Vasc Surg., 2004, 39:816-821.
6. Van Rij, A. M.; Jones, G. T.; Hill, G. B.; Jiang, P. - *Neovascularization and recurrent varicose veins: more histologic and ultrasound evidence*. J Vasc Surg., 2004 Aug, 40(2):296-302.
7. De Maeseneer, M.; Pichot, O.; Cavezzi, A.; Earnshaw, J.; Van Rij, A.; Lurie, F.; Smith, P. C. - *Duplex Ultrasound Investigation of the Veins of the Lower Limbs after Treatment for Varicose Veins - UIP Consensus Document*. Eur J VascEndovasc Surg., 2011, 42:89-102.
8. Perrin, M.; Gillet, J. L. - *Recurrent varices at the groin and popliteal fossa after surgical treatment*. J Mal Vasc., 2006, 31(5):236-46.

## Correspondência

Elsa Rosado  
Calçada da Quintinha, nº2 – 1º Fte  
1070-225 Lisboa  
email: elsaspr@hotmai.com