

Estudo etiológico dos linfedemas baseado na classificação de Kinmonth, modificada por Cordeiro

An ethiological study of lymphedema based upon the Kinmonth classification as modified by Cordeiro

Henrique Jorge Guedes Neto¹, Fernando Tavares Saliture Neto², Roberto Feres Júnior²
Valter Castelli Júnior³, Roberto Augusto Caffaro⁴

O linfedema é um edema difuso de uma determinada região do corpo que tem como etiologia uma disfunção do sistema linfático superficial e, apenas em raras ocasiões, atinge o sistema linfático profundo. Devido à sobrecarga do sistema linfático superficial, há um acúmulo de líquidos e proteínas no tecido celular subcutâneo, promovendo um aumento das medidas do mesmo. Além disso, ocorrem aumento de peso, alteração funcional e modificação do fator estético do organismo.

As complicações decorrentes do linfedema são fibroedema (endurecimento da textura da pele e do tecido subcutâneo devido à alta concentração de proteínas), linfangite e/ou erisipela de repetição e linfangiossarcoma (neoplasia de linhagem maligna).

Para o cirurgião vascular, os linfedemas de maior interesse são os das extremidades inferiores e superiores, os da face e os penoescrotais¹.

Apesar do grande número de classificações existentes na atualidade e de muitos cirurgiões vasculares adotarem conceitos clínicos, em nosso serviço, adotamos a classificação de Kinmonth, posteriormente modificada por Cordeiro, para agrupar e tratar os pacientes de acordo com a etiologia do seu linfedema, devido à praticidade e à amplitude dessa classificação²⁻⁸.

Segundo a classificação de Kinmonth, os linfedemas são primários ou secundários. Os linfedemas primários podem ser congênitos, sendo considerados precoces quando a primeira manifestação ocorre antes dos 15 anos de idade e tardios quando ocorrem após essa idade. O edema linfático secundário pode ser pós-infeccioso, pós-cirúrgico, pós-tuberculose, neoplásico, filariótico, pós-radioterapia, pós-traumático, pós-flebitico ou por refluxo quiloso⁹.

O objetivo deste estudo foi estudar as formas mais comuns de linfedemas no Ambulatório de Angiodisplasia e Linfedemas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

Métodos

Estudo retrospectivo, realizado no período de janeiro de 1997 a junho de 2003. Todos os pacientes foram catalogados pelo preenchimento prévio dos protocolos no Ambulatório de Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

Os pacientes foram classificados segundo a proposta de Kinmonth e Cordeiro.

1. Doutor. Professor assistente, Disciplina de Cirurgia Vascular, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP.
2. Residente, Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP.
3. Doutor. Professor adjunto, Disciplina de Cirurgia Vascular, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP.
4. Doutor. Chefe da Disciplina de Cirurgia Vascular, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, SP.

O protocolo de linfedema montado para a realização deste estudo incluiu os seguintes itens: data de admissão, nome do paciente, data de nascimento, profissão, raça, peso, procedência, início dos sintomas, episódios de infecção, interrogatório sobre diversos aparelhos, antecedentes pessoais e familiares.

Com relação ao exame físico, foi importante identificar qual o membro acometido (superior ou inferior; direito, esquerdo ou bilateral), verificar se havia lesões associadas e determinar as medidas do membro.

Resultados

Foram estudados um total de 229 pacientes com linfedema, sendo que 149 pacientes (65%) tinham linfedema secundário e apenas 80 pacientes (35%) apresentavam linfedema primário (Figura 1).

A análise dos linfedemas primários demonstrou a seguinte distribuição: 14 pacientes com edema linfático congênito (ou seja, 17,5%), 27 com precoce (33,7%) e 39 com tardio (48,8%) (Figura 2).

Estudando os linfedemas secundários, constatou-se que, em 102 pacientes (68,5%), a causa foi pós-infecciosa; em 24 (16,1%), o linfedema foi pós-cirúrgico; em 12 (8%), houve linfedema por refluxo quiloso (penoescrotal); cinco pacientes (3,3%) apresentaram linfedema pós-neoplásico; em quatro pacientes (2,7%), houve causa pós-traumática; em um (0,7%), o linfedema foi pós-flebítico; e, em outro, pós-filariótico (Figura 3).

Após uma análise geral dos edemas linfáticos acompanhados no Ambulatório de Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, observou-se a seguinte incidência: linfedema secundário pós-infeccioso em 102 pacientes (44,5%), linfedema primário tardio em 39 (17,1%), linfedema primário precoce em 27 (11,8%), linfedema secundário pós-cirúrgico em 24 (10,4%), linfedema primário congênito em 14 (6,1%), linfedema secundário por refluxo quiloso (penoescrotal) em 12 (5,2%) e demais causas em 11 pacientes (4,9%) (Figura 4).

Discussão

O sistema linfático é composto por numerosos vasos linfáticos superficiais que acompanham as veias e fazer a drenagem para linfonodos superficiais e profundos (mais escassos).

A função do sistema linfático é reabsorver as proteínas plasmáticas que saem do leito capilar e transportar

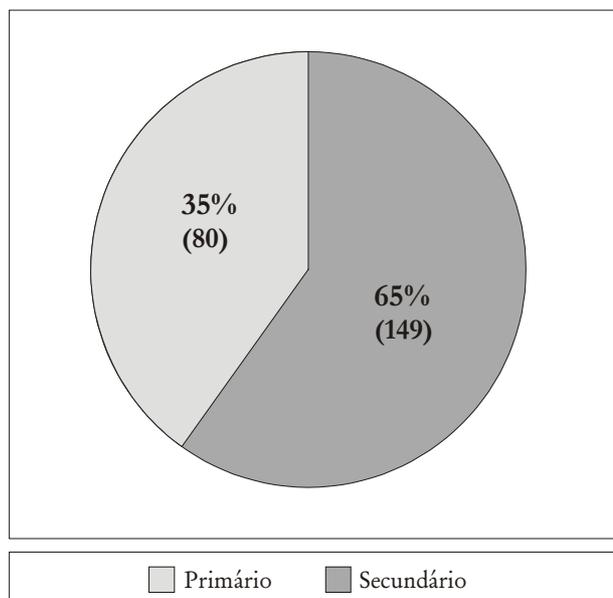


Figura 1 - Distribuição geral dos linfedemas.

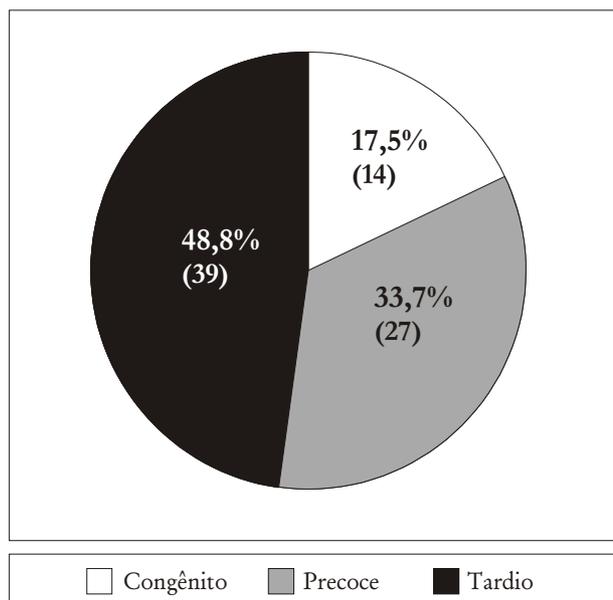


Figura 2 - Distribuição dos linfedemas primários.

líquidos, além de transportar e processar as excretas celulares, remover partículas orgânicas, absorver gorduras, eliminar células mutantes e produzir linfócitos.

Os vasos linfáticos iniciam em fundo cego, na forma de canais tissulares, localizados no interstício. Estes drenam a linfa para o sistema pré-linfático, formado pelos pré-coletores, que, por sua vez, fazem

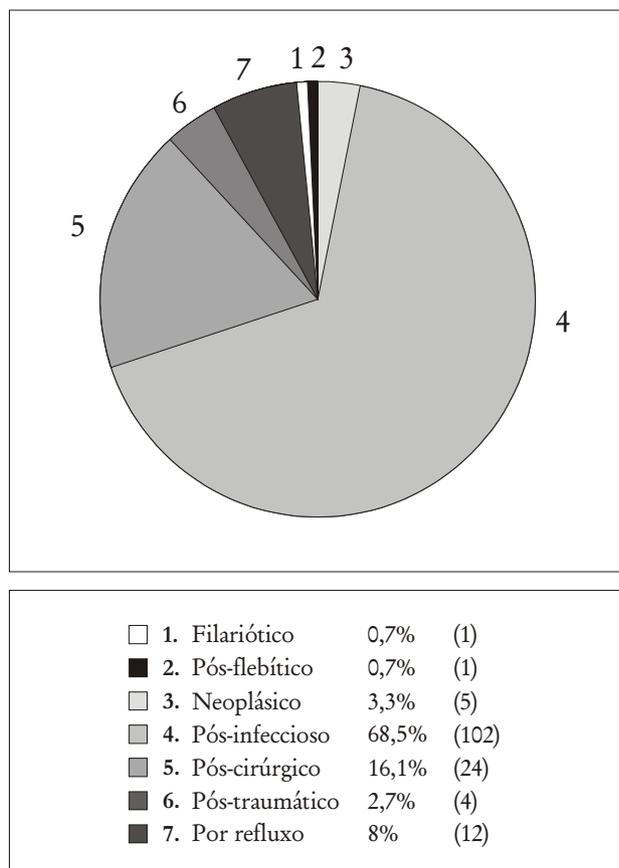


Figura 3 - Distribuição dos linfedemas secundários.

a drenagem para os capilares sangüíneos ou para os capilares linfáticos. Os capilares linfáticos possuem a mesma estrutura dos pré-coletores, porém apresentam menos junções abertas e mais valvas intralinfáticas. Os capilares linfáticos drenam para os coletores linfáticos, onde as junções abertas diminuem até desaparecer, a camada muscular média aparece e as valvas intralinfáticas ficam mais freqüentes. Surge também a camada adventícia. Dos coletores linfáticos, a linfa vai para os ductos linfáticos e retorna à circulação sangüínea.

O sistema linfático é responsável por apenas 10% do retorno de fluido para o coração, enquanto os 90% restantes cabem ao sistema venoso. Esses 10% de líquidos que passam pelo sistema linfático equivalem de 2 a 4 litros por dia¹⁰.

O linfedema é decorrente de deficiência na circulação linfática e insuficiência de proteólise extralinfática. Pode apresentar alto fluxo quando a carga linfática está aumentada e supera a sua capacidade de transporte. O

linfedema também pode ser de baixo fluxo, quando a carga linfática está inalterada e há diminuição da capacidade de transporte (havendo, ainda, elevada concentração de proteínas no interstício), ou misto, por insuficiência da válvula de segurança, quando a carga linfática está aumentada e a capacidade de transporte do sistema linfático está diminuída.

É importante considerar que a lesão linfática pode estar instalada em determinado momento, porém o surgimento do linfedema pode demorar algum tempo, inclusive anos. Isso ocorre porque os canais tissulares localizados no interstício, que são numerosos e muito finos, têm a capacidade de se transformar em plexos linfáticos, aumentando seu tamanho e evitando, assim, a estase linfática. Isso é o que chamamos de reserva linfática. Com o passar do tempo, as proteínas que se acumulam no tecido celular subcutâneo obstruem os plexos linfáticos, culminando na descompensação do sistema e no início da manifestação do edema linfático.

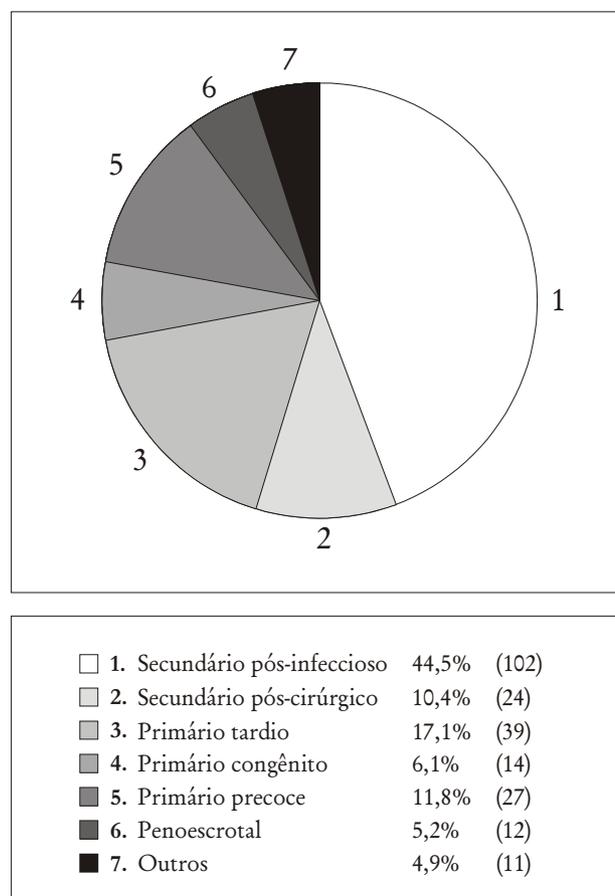


Figura 4 - Distribuição especificada dos linfedemas.

A menção do linfedema entre médicos de outras especialidades faz surgir imagens estereotipadas desta doença, como a da paciente que foi mastectomizada e apresenta linfedema de membro superior, ou do paciente com elefantíase de membro inferior que mora em zona endêmica para filariose.

Entretanto, os cirurgiões vasculares, a quem são encaminhados os pacientes com essa alteração, observam que a etiologia mais freqüente dos edemas linfático é outra, e, com isso, a forma de tratamento e prevenção é diferente e pode ser significativa na melhora da qualidade de vida desses pacientes.

Neste estudo, constatamos que a forma mais comum de linfedema foi o secundário pós-infeccioso, que acometeu pacientes de classes sociais mais baixas, com maior dificuldade de acesso ao atendimento médico e que, ao apresentar episódios de erisipela, foram tratados de forma inadequada e mal orientados quanto a cuidados para evitar o desenvolvimento de linfedema.

Observamos, também, uma alteração na ordem de freqüência dos linfedemas em relação a uma publicação anterior feita pelo nosso grupo. Naquele estudo, o linfedema secundário pós-cirúrgico foi o segundo mais freqüente, e o linfedema primário tardio ficou na terceira posição. Neste trabalho, o linfedema primário tardio foi o segundo mais freqüente, seguido do linfedema primário precoce; o linfedema secundário pós-cirúrgico apareceu só em quarto lugar.

Creditamos esta mudança a dois fatores: o primeiro está relacionado à maior divulgação do nosso grupo em relação ao tratamento de linfedemas, o que acarretou um aumento no encaminhamento ao nosso ambulatório de pacientes com edemas crônicos que surgiram na infância ou adolescência sem causas aparentes e que não melhoravam com diversos tratamentos; o segundo diz respeito a uma tendência de diminuição no número de mastectomias radicais para o tratamento de câncer de mama, uma vez que, para o controle do câncer, essa cirurgia não tem mostrado benefícios superiores a ressecções mais econômicas¹¹.

Outra causa de linfedema que se tornou bem mais freqüente em nossa casuística foi o penoescrotal, atingindo a sexta colocação, com 5,2% dos casos. Também acreditamos que isso se deva à divulgação dos nossos resultados em relação ao tratamento dessa forma de manifestação de linfedema¹².

Vale ressaltar, ainda, que a forma mais rara de apresentação do linfedema é a pós-filariótica. Isso foi

observado tanto neste estudo quanto em estudo realizado em zona endêmica para filariose pelo grupo de Recife (PE)¹³.

O linfedema, uma vez desenvolvido, é uma doença crônica, que leva a um desconforto do paciente pelo aumento de peso do membro e pela alteração do fator estético, podendo ter como conseqüência o isolamento social. Seu diagnóstico é feito pela história clínica e exame físico e pode ser complementado por exames de imagem, como o *duplex scan*, que pode afastar uma trombose venosa que poderia estar provocando o edema, e a linfocintilografia, que pode apontar o grau de comprometimento do retorno linfático e, eventualmente, o ponto de obstrução da via linfática.

O edema linfático pode ser controlado por meio da terapia física complexa (TFC), que fará com que o membro afetado retorne às medidas próximas às que tinha antes da descompensação, porém nunca mais idênticas. O período de remissão dessa doença vai depender da etiologia do linfedema, do grau de comprometimento linfático, do tamanho inicial do edema a ser tratado, do controle dos fatores agressores ao sistema linfático, da obesidade, de doenças associadas, da atividade física do paciente e dos hábitos alimentares¹⁴.

Existem, também, alguns remédios que promovem a proteólise extralinfática e auxiliam a TFC a “curar” o edema linfático. Vale lembrar que o uso de diuréticos não auxilia na diminuição do linfedema.

O linfedema penoescrotal tem como escolha terapêutica uma cirurgia plástica ressectiva da pele e tecido celular subcutâneo da região, com bons resultados. Outros linfedemas também têm algumas indicações cirúrgicas quando há excesso de pele e quando o tecido celular subcutâneo não apresenta crises de linfangite por pelo menos 1 ano¹⁵.

É importante que o paciente seja bem orientado para o fato de que, embora não haja uma cura propriamente dita dessa doença em relação à diminuição do edema, o tratamento com TFC deve ser feito para evitar as complicações secundárias do linfedema.

Conclusão

Os linfedemas são doenças crônicas e irreversíveis, de repercussões significativamente negativas para o paciente que o desenvolve, uma vez que as deformidades estéticas podem causar uma incapacidade de realizar

a atividade profissional ou podem levar ao isolamento social. Além disso, o tratamento exige muito dispêndio de tempo por parte do paciente e do médico, que estão em busca de resultados incertos e, às vezes, temporários.

Dessa forma, acreditamos que a melhor forma de tratar o edema linfático é evitando que ele apareça. E, para isso, é muito importante delimitar com precisão os principais fatores desencadeantes dessa doença.

Neste estudo, a distribuição das causas dos linfedemas observada no Ambulatório de Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo está exatamente de acordo com a encontrada na literatura mundial, sendo os linfedemas secundários mais frequentes que os primários.

Dos edemas linfáticos estudados, o secundário pós-infeccioso foi o mais frequente em nossa casuística (44,5%), seguido do primário tardio (17,1%), do primário precoce (11,8%) e do secundário pós-cirúrgico (10,4%).

Portanto, a profilaxia e um melhor tratamento da erisipela, principalmente no primeiro episódio e naqueles pacientes que a apresentam com frequência, podem contribuir para a redução do linfedema secundário em nosso país.

Referências

- Guedes Neto HJ. Surgical treatment of penile-scrotal lymphedema. *Lymphology* 1997;29(3):132-3.
- Board J, Harlow W. Lymphoedema 2: classification, signs, symptoms and diagnosis. *Br J Nurs* 2002;11:389.
- Szuba A, Rockson SG. Lymphedema: classification, diagnosis and therapy. *Vas Med* 1998;3:145-56.
- Griton P. Clinical aspects and etiology of lymphedema of the lower limbs in adults. *Phlebologie* 1988;41:325-54.
- Lazareth I. Classification of lymphedema. *Rev Med Interne Suppl* 2002;3:375-8.
- Miller AJ, Bruna J, Beninson J. A universally applicable clinical classification of lymphedema. *Angiology* 1999;50: 189-92.
- Baracat FF, Cordeiro AK. *Linfolgia*. São Paulo: Byxk-Prociencx; 1983.
- Cordeiro AK, Bacarat FF. Etiologia e Patogenia. In: *Linfolgia*. São Paulo: Byxk-Prociencx; 1983. p. 81-5.
- Guedes Neto HJ. Linfedemas - classificação, etiologia, quadro clínico e tratamento não cirúrgico. In: Brito CJ. *Cirurgia Vascular*. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 1228-35.
- Schirger A, Peterson LFA. Lymphedema. In: Allen E, editor. Allen, Barker, Hines *Peripheral Vascular diseases*. Philadelphia: W. B. Saunders Co.; 1972. p. 635-55.
- Guedes Neto HJ. Post mastectomy lymphedema: an epidemiological study. In: *Proceedings of the 15th International Congress of Lymphology*. Recife - São Paulo, Brazil, 1995. p. 285-8.
- Guedes Neto HJ. Surgical treatment of penoscrotal lymphedema. In: *Proceedings of the 14th International Congress of Lymphology*. Washington, DC, USA, 3: 821-4.
- Carvalho A, Gomes S, Neves F. Filariose Linfática – Aspecto médico-social e estatístico da amostragem da angioclínica – Recife. I Congresso do Capitulo Latino Americano da União Internacional de Angiologia; 9 a 12 de abril de 2003; Belo Horizonte, MG.
- Guyton AC, Hall JE. A microcirculação e o sistema linfático: trocas de líquidos no capilar, líquido intersticial e fluxo de linfa. In: Guyton AC, editor. *Tratado de Fisiologia Médica*. Rio de Janeiro: Guanabara; 1996. p. 167-78.
- Guedes Neto HJ. Surgical Treatment of penoscrotal lymphedema. In: *Proceedings of the 15th International Congress of Lymphology*. Recife - São Paulo, Brazil, 1995. p. 354-8.

Correspondência:

Henrique Jorge Guedes Neto
Avenida Angélica, 688/304
CEP 01228-000 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 9943.2502
E-mail: drguedes@drguedes.med.br