
A VACUOTERAPIA COMO TRATAMENTO DO FIBRO EDEMA GELOIDE (FEG)

VACUOTHERAPY AS A TREATMENT OF FIBER EDEMA GELOID (FEG)

Fernanda Ribeiro de Andrade¹

Renata Carolini de Souza²

RESUMO

O fibro edema geloide (FEG), conhecido popularmente como celulite, aparece na superfície da pele com aspecto de “casca de laranja”. A etiologia não foi ainda totalmente elucidada, porém sabe-se que é complexa e multifatorial incluindo alterações anatômicas e hormonais, microcirculação e processo inflamatório crônico associada a outros fatores como idade, sexo, sedentarismo e má alimentação. Inúmeros procedimentos são empregados atualmente no tratamento do FEG, portanto, sabe-se que a grande maioria é inviável devido ao alto custo ou ineficácia. No entanto, a vacuoterapia está entre os tratamentos mais promissores, devido às suas inúmeras vantagens e benefícios. A vacuoterapia utiliza rolos motorizados com pressão positiva combinados com a pressão negativa do vácuo, que melhora o aspecto de “casca de laranja” já na primeira sessão. Contudo, este trabalho teve o intuito de reunir dados bibliográficos para aprofundar os conhecimentos sobre o FEG, bem como seu tratamento com a vacuoterapia, ajudando assim o indivíduo a melhorar sua aparência e aumentar a autoestima.

87

Palavras-chave: Fibro edema geloide. Celulite. Vacuoterapia.

ABSTRACT

The fiber edema geloid (FEG), popularly known as cellulite, appears on the surface of the skin with the appearance of "orange peel". The etiology does not yet been fully elucidated, but it is known to be complex and multifactorial, including anatomical and hormonal alterations, microcirculation and chronic inflammatory process associated with other factors such as age, sex, sedentary lifestyle and poor diet. Numerous procedures are employed in the treatment of FEG, so it is known that the great majority is not feasible because of the high cost or inefficacy. However, vacuotherapy is among the most promising treatments, due to its numerous benefits. The vacuotherapy uses positive pressure motorized rollers combined with negative vacuum pressure, which improves the appearance of "orange peel" already in the first session. However, this work aimed to gather bibliographic data to deepen the knowledge about the EGF, as well

¹ Discente do Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. E-mail: fernandaandrade1718@gmail.com.

² Docente do Curso de Estética e Cosmética do Centro Universitário Filadélfia - UniFil. E-mail: renata.souza@unifil.br. Autora para correspondência.

as its treatment with vacuotherapy, thus helping the individual to improve their appearance and increase self-esteem.

Keywords: Fiber edema geloid. Cellulite. Vacuotherapy.

INTRODUÇÃO

A procura pela beleza sempre fez parte da sociedade e, atualmente, essa procura vem aumentando cada vez mais. Os padrões de beleza, no qual mulheres buscam por corpos magros, porém com curvas avantajadas e proporcionais, mostra essa atual realidade (POLI NETO; CAPONI, 2007). O corpo “perfeito”, além de magro e escultural, não pode conter “celulites”, o que complica ainda mais a vida das mulheres que buscam essa perfeição.

O termo celulite é erroneamente usado na estética para descrever a superfície da pele com aspecto de “casca de laranja” que atinge principalmente as mulheres. A denominação correta e adequada para essa condição ainda está em discussão, por isso inclui diversos termos como lipodistrofia ginoide, fibro edema geloide, paniculopatia edemo fibroesclerótica, entre outros. Entretanto neste trabalho será usado o termo fibro edema geloide (FEG), já que tem se demonstrado como o conceito mais adequado para descrever esse quadro, defendido por muitos autores (BACELAR; VIEIRA, 2006; VOLPI *et al.*, 2009).

Estudos apontam que a grande maioria da população feminina no Brasil se diz insatisfeita com seu corpo (ALVARENGA *et al.*, 2010) por isso a demanda por procedimentos estéticos e cirurgias plásticas vem aumentando consideravelmente e, ainda mais, durante o verão, onde há exposição corporal em praias e piscinas. Dessa forma, torna-se necessário o conhecimento sobre as etiologias do FEG e, baseado nisso, escolher os melhores tratamentos estéticos empregados para melhor satisfação.

É sabido que as causas do FEG são multifatoriais (AFONSO *et al.*, 2010; DAVID *et al.*, 2010) e, por isso, os tratamentos ofertados também são inúmeros. Os procedimentos utilizados para o tratamento do FEG variam em eficiência e preço, por isso, é necessário associar uma técnica com eficiência comprovada com baixo custo. O procedimento com maior custo benefício atualmente chama-se vacuoterapia, um procedimento com aparelho que realiza uma descompactação do FEG através de uma massagem profunda por sucção que melhora muito o aspecto da pele. A vacuoterapia, além de eficiente e barata, é indolor e apresenta resultados

rápidos (BACELAR; VIEIRA, 2006; FERRARI; SOUZA, 2017). Isso resulta na conquista da visível diminuição dos “buraquinhos” na pele, com aumento da autoestima e confiança do indivíduo.

Assim, o objetivo desse trabalho é aprofundar os conhecimentos sobre o fibro edema gelóide, bem como seu tratamento com a vacuoterapia e, assim, informar ao público feminino que ainda há tempo de eliminar ou diminuir essa alteração na pele que as abala tanto, mostrando mais sobre a etiologia dessa alteração e uma solução ao alcance de todos para ajudar a melhorar essa condição e, aumentar a autoestima.

DESENVOLVIMENTO

Anatomia e Estrutura da Pele

A pele é o maior órgão externo do corpo, constituindo cerca de 20% do peso corporal, desempenha inúmeras funções ao organismo, tais como proteção contra substâncias nocivas, perda de água, defesa e proteção mecânica no corpo, controle de temperatura, sensibilidade, onde as terminações nervosas e sensoriais capturam as sensações que sentimos (tato, calor, frio, dor, e pressão) (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008).

A pele é dividida em epiderme, mais superficial, e derme situada logo abaixo da epiderme. A hipoderme ou tecido subcutâneo ou tela subcutânea é uma camada mais profunda que, segundo alguns autores, não é mais classificada como parte da pele (HARRIS, 2003), no entanto, é importante ser citada pois desempenha funções importantes e relacionadas formação da FEG (LEONARDI, 2008).

A epiderme é a parte mais externa da pele e, histologicamente, é classificada em tecido epitelial de revestimento estratificado pavimentoso queratinizado. É avascular e constituída na maior parte (90%) por células chamadas queratinócitos que se organizam em até 5 camadas: a camada córnea, a lúcida, a granulosa, a espinhosa e a basal (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008). Essas camadas são, em geral, responsáveis pela proteção e produção de queratina da pele (CORMACK, 1996). Outras células que compõem a epiderme são as células de Merkel que, provavelmente, estão relacionadas com a função sensorial, possivelmente como mecanorreceptores. As células de Langerhans são células dendríticas originadas na medula óssea responsáveis pela apresentação de antígenos aos linfócitos (KEDE; SABATOVICH,

2009). Os melanócitos são responsáveis pela produção de melanina, pigmento de cor acastanhada que contribui para a coloração da pele e absorve a radiação ultravioleta (UV) prejudicial (TORTORA, 2012).

A derme está localizada abaixo da epiderme, é constituída por tecido conjuntivo propriamente dito denso não modelado. Pode ser dividida em derme papilar, mais superficial e formando as papilas dérmicas, e derme reticular, mais profunda. A derme é rica em fibras colágenas e elásticas, vasos sanguíneos e linfáticos, nervos e diversas células residentes e transitórias responsáveis, por exemplo, pela defesa, manutenção e reparo tecidual (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008).

A hipoderme, situada sob a derme, é constituída por tecido conjuntivo especializado, no qual se encontra uma massa de células adiposas do tipo unilocular de quantidade variável e com finos septos conjuntivos, onde se encontram vasos e nervos. Os septos são contínuos com feixes colágenos da derme reticular, estão conectados entre si formando uma rede que separa grupos de adipócitos em camadas superpostas de lóbulos e vão se inserir na fáscia muscular subjacente (KEDE; SABATOVICH, 2009). Portanto, a hipoderme está diretamente relacionada com a etiologia do fibro edema geloide (FEG) (LEONARDI, 2008).

90

Fibro Edema Geloide (FEG)

O fibro edema geloide (FEG) compõe uma alteração comum da topografia da pele indesejável esteticamente, que acomete milhões de mulheres no mundo, cerca de 80% a 90%, predominantemente nas coxas, nádegas, braços e a zona abdominal. Essa condição se manifesta por contornos irregulares na pele a partir da puberdade e proporciona uma aparência de "casca de laranja" (AFONSO *et al.*, 2010; FERREIRA *et al.*, 2014). O FEG atinge a estrutura dermo-hipodérmica caracterizada por nódulos de variado tamanho e localização, espessamento subepidérmico, podendo apresentar um quadro álgico e/ou déficit funcional no membro acometido (VOLPI *et al.*, 2009). Segundo Pereira (2007), o FEG é um processo progressivo, ou seja, vai piorando com o tempo e, não existe mortalidade ou morbidade associada à "celulite", portanto, não pode ser considerada uma patologia, mas sim uma condição estética.

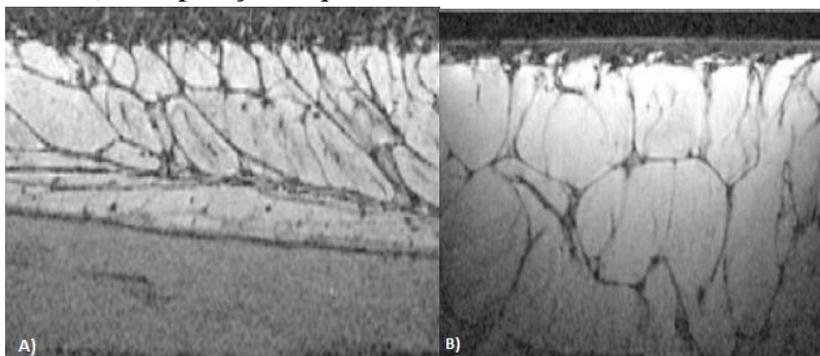
Etiologia do FEG

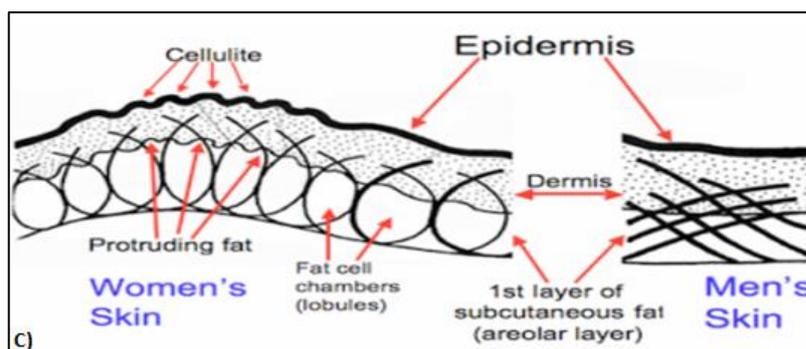
A etiologia do FEG ainda não está totalmente esclarecida, mas é sabido que uma variedade de causas parecem contribuir para seu desenvolvimento, incluindo fatores estruturais, circulatórios, hormonais e inflamatórios. Afonso e colaboradores (2010), descreveram três principais hipóteses etiológicas do FEG que baseiam-se em alterações anatômicas e hormonais, microcirculação e processo inflamatório crônico. Segundo Guirro e Guirro (2002), outros fatores também estão associados a etiologia, tais como genética, idade, sexo, estresse, fumo, sedentarismo, desequilíbrios glandulares, diabetes, maus hábitos alimentares e disfunção hepática. Assim, não se pode falar em uma causa, visto que seria impossível garantir sua verdadeira influência, não sendo possível isolar cada um desses fatores, que somados, contribuem para o aparecimento do distúrbio.

Para a hipótese da anatomia corporal e hormonal, fica claro a observação da diferença demonstrada em homens e mulheres, já que homens são muito menos acometidos que as mulheres. Nas mulheres, características estruturais dos lóbulos de gordura subcutânea e dos septos de tecido conjuntivo que os separam permitem o aparecimento do FEG, pois ocorre uma protrusão de gordura na interface dermo-hipodérmica devido as bandas fasciais serem verticais, característica geneticamente determinada. Já nos homens esse tecido subcutâneo possui bandas fasciais horizontais e diagonais que impedem a herniação dessa gordura, como mostrado abaixo na figura 1 (MIRRASHED *et al.*, 2004). Além disso, os hormônios femininos desempenham um papel fundamental na etiologia do FEG, visto que seu aparecimento inicia junto com a puberdade, onde ocorre o início da descarga hormonal (AFONSO *et al.*, 2010).

91

Figura 1 – Estrutura da hipoderme. A) Hipoderme de homem; B) hipoderme de mulher sem celulite; C) Comparação esquemática entre homem e mulher.





Fonte: Adaptado de Mirrashed *et al.* (2004).

O papel da circulação sanguínea e linfática no surgimento e desenvolvimento do fibro edema geloide é elucidado em estudos que mostram alterações vasculares causadas por alguma deterioração da vascularização cutânea levando à redução do suprimento sanguíneo e linfático nas áreas afetadas. Ocorre um aumento da permeabilidade vascular, edema na derme provocando inúmeras alterações no tecido, como hipóxia e lipogênese, que resulta em hipertrofia dos adipócitos e hiperplasia das fibras reticulares periadipócitos formando a “celulite”. Já a base inflamatória na formação do FEG ainda está sendo discutida. Alguns autores não encontraram evidências, enquanto que outros afirmam esse envolvimento crônico na formação das lesões a partir de biópsias da pele (AFONSO *et al.*, 2010).

92

Associado a essas hipóteses, outros fatores como, idade, sedentarismo e má alimentação contribuem muito para a etiologia do FEG (DAVID *et al.*, 2010). No entanto, frequentemente confunde-se o FEG com a obesidade, mas é importante deixar claro que são processos diferentes. Enquanto na obesidade observa-se hipertrofia e hiperplasia dos adipócitos, o FEG envolve uma série de alterações estruturais na derme e alterações na microcirculação do tecido cutâneo. Portanto, depósitos de gordura ocorrem também em pessoas magras e, por isso, não pode ser associada isoladamente como a causa do FEG (DI SALVO, 1996).

Assim, o tecido “celulítico” em relação ao tecido normal apresenta uma série de modificações estruturais. As células adiposas aumentam em número e volume. Ocorre também um espessamento e proliferação das fibras de colágeno entre as células adiposas, provocando um enrijecimento do tecido. A circulação e a drenagem dos líquidos ficam prejudicadas e reduzidas, os fibroblastos são encarcerados, as fibras elásticas tornam-se mais frágeis e se rompem e, além disso, o emaranhado de fibras esclerosadas comprime vasos e nervos (PEREIRA, 2007).

Classificação e Tratamentos do FEG

No início da formação do FEG, pequenas ondulações da pele podem ser percebidas apenas quando a seguramos entre os dedos, pressionando levemente, sendo classificada em grau I. No grau II o aspecto em pele de laranja ou acolchoado é evidente quando o indivíduo está em pé sem nenhuma manipulação (pinçando ou contração muscular). No grau III, as alterações descritas em II estão presentes e associadas a sobrelevações e nodulações. No grau IV são observadas as mesmas características que no grau três, entretanto os nódulos presentes são mais palpáveis, visíveis e dolorosos, ocorre aderência em níveis profundos e observa-se aparência ondulada da superfície da pele (AFONSO *et al.*, 2010). Diversos autores observaram que os tecidos cutâneo e adiposo são afetados em diversos graus, portanto comprovadamente ocorre nesta disfunção uma série de alterações estruturais na derme, na microcirculação e nos adipócitos. Essas modificações não são apenas morfológica, mas também histoquímicas, bioquímicas e ultra estruturais (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Os tratamentos clínicos para o FEG são variados, com procedimentos invasivos e não invasivos. Nos invasivos há utilização de equipamentos perfurantes, tais como na carboxiterapia que emprega agulha para injetar gás carbônico no tecido subcutâneo e a subcisão que é um procedimento cirúrgico. Os procedimentos não invasivos incluem técnicas de manipulação do corpo manualmente como massagens com a aplicação de ativos ou com a utilização de diversos aparelhos. Os tratamentos estéticos não invasivos são variados e cada dia surgem novas técnicas. Os mais comuns, empregadas atualmente incluem ultrassom, massagem modeladora, radiofrequência, DLM (drenagem linfática manual), endermologia, estimulação russa, plataforma vibratória e a vacuoterapia (COSTA, 2009).

93

Vacuoterapia

A vacuoterapia é um procedimento estético utilizado no combate à celulite e gordura localizada, que vem apresentando ótimos resultados nos tratamentos. Consiste em se utilizar a eletrossucção com a finalidade de trazer principalmente os nódulos de FEG para uma camada mais superficial através de uma ventosa de vácuo ou manopla de rolete, fazendo um deslizamento e deslocamento, promovendo uma drenagem. Além de fazer um massageamento

profundo e eliminar toxinas, melhora a circulação local, proporcionando uma hipervascularização sanguínea e devolve elasticidade a pele (PEREIRA, 2007).

Sistema mecânico não invasivo que utiliza rolos motorizados com pressão positiva combinados com a pressão negativa do vácuo, de intensidade variável, que produz os mesmos efeitos das massagens manuais, permitindo que a terapia seja mais rápida, mais moderna e mais padronizada (BACELAR; VIEIRA, 2006).

Os efeitos alcançados com a vacuoterapia são o favorecimento das trocas gasosas, pois quando o vácuo suga a pele há um aumento do fluxo sanguíneo no local. Há também uma formação de edema, ocorre a passagem de proteínas e de outras moléculas até os capilares dos tecidos, aumentando a pressão osmótica do tecido intersticial e de água dos capilares, que se dirige ao tecido subcutâneo. Além disso, ocorre uma ação sobre os gânglios linfáticos, pois permite a estimulação dos gânglios linfáticos devido ao efeito reflexo simpaticolítico. Outros autores destacam que os feitos fisiológicos da vacuoterapia são hipervascularização, desfibrosagem, tonificação tissular e linfática, reflexo (FERRARI; SOUZA, 2017).

A utilização da técnica de vacuoterapia é contraindicada para pacientes em algumas situações, como estar acometido por neoplasias, infecções, insuficiência renal e cardíaca, flebites e trombozes, hipertensão descompensada, possuir fragilidade nos capilares sanguíneos, lesões na pele, varizes inflamadas e estar gestante (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

94

O tratamento com a vacuoterapia, para maior sucesso, deve ser acompanhado de uma dieta de baixa caloria, que não influi diretamente na reversão, mas melhora o tecido e favorece a resposta ao tratamento. Também deve-se associar com a atividade física regular que auxilia na perda de peso e melhora a circulação, além do uso de meias elásticas e medicamentos que podem ser empregados atuando no meio intersticial, adipócitos e microcirculação.

CONCLUSÕES

O fibro edema geloide ou celulite é uma condição sem morbidade, mas que possui impactos estéticos na vida da mulher que comprometem muito sua autoestima. Apresenta-se como um espessamento cutâneo irregular, de configuração nodular, assumindo a pele envolvida numa textura semelhante à da “casca de laranja” na região das nádegas e coxas predominantemente. O FEG possui fatores etiológicos complexos e variados incluindo mecanismos hormonais que alteram a arquitetura do tegumento e a microcirculação local,

associados ao sedentarismo e má alimentação. Esses conhecimentos permitem o emprego de tratamentos com técnicas mais direcionadas, permitindo resultados mais satisfatórios.

Atualmente, existe um grande número de tratamentos direcionados ao FEG, no entanto, nem todos apresentam a eficiência esperada e, além disso, os custos elevados de muitos procedimentos dificultam o acesso para a grande maioria das pessoas preocupadas com a estética.

A vacuoterapia é uma técnica não invasiva, de baixo custo, de rápida realização, muito acessível e promissora para o tratamento de fibro edema geloide, pois apresenta resultados muito satisfatórios já nas primeiras sessões. Estudos clínicos e experimentais comprovam a eficiência deste aparelho, pois ao fazer uma sucção negativa na pele através de ventosas e roletes que fazem compressão sobre o tecido com celulite e gordura localizada, ajuda na circulação linfática, na oxigenação do tecido, provoca um aumento da permeabilidade celular e aumento do fluxo sanguíneo, maleabilidade do tecido conjuntivo, diminui aderências e fibroses, melhorando a qualidade de vida do cliente. Todos esses benefícios refletem também no fator psicológico, aumentando a autoestima da mulher preocupada com a aparência, melhorando seu convívio social no trabalho e familiares.

95

Embora os conhecimentos a respeito do FEG e seus tratamentos atuais sejam amplos, ainda há muito para se esclarecer, portanto esse tema deve ser alvo de mais pesquisas científicas para que mais respostas venham para ajudar os consumidores preocupados com a estética.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J.M.; MELO, J.P.C.; BUSSAMARA, T. ;PINHEIRO, M.V. Celulite: artigo de revisão. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, [S.l.], v.2, n.3, 2010.

ALVARENGA, M.S.; PHILIPPI, S.T.; LOURENÇO, B.H.; SATO, P.M.; SCAGLIUSI, F.B. Insatisfação com a imagem corporal em universitárias brasileiras. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [S.l.], v.59, n.1, p.44-51, 2010.

BACELAR, V.C.F.; VIEIRA, M.E.S. Importância da vacuoterapia no fibro edema geloide. **Fisioterapia Brasil**, [S.l.], v.7, n.5, 2006.

CORMACK, D.H. Tecido Epitelial. In: **Fundamentos de histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. Cap. 3, p.70-83.

COSTA, E.R.R. **Lipodistrofia Ginoide**: tratamento da celulite. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

DAVID, R.B.; PAULA, R.F.; SCHNEIDER, A.P. Lipodistrofia ginoide: conceito, etiopatogenia e manejo nutricional. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre, v.26, n.3, p. 202-206, 2011.

DI SALVO, R.M.; Controlando o surgimento da celulite. **Cosmetics e Toiletries**, [S.l.], v.8, n.4, p.56-62, 1996.

FERRARI, E.P.R.; SOUZA, A.W. **Vacuoterapia em fibro edema gelóide**. 2017. Disponível em:
<http://tcconline.utp.br/?s=VACUOTERAPIA+EM+FIBRO+EDEMA+GEL%C3%93IDE>.
Acesso em: 07 jul. 2018.

FERREIRA, L.L; FERNANDES, C. CAVENAGHI, S. Fisioterapia no fibroedema geloide: análise de periódicos nacionais. **Revista de Atenção à Saúde**, [S.l.], v.12, n.42, p.57-63, 2014.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional**: fundamentos, recursos, patologias. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002.

HARRIS, M.I.N.C. **Pele**: Estrutura, propriedades e envelhecimento. 3. ed. São Paulo: Senac, 2003.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KEDE, M.P.V, SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. 2. ed. Atheneu, 2009.

LEONARDI, RL. **Cosmetologia Aplicada**. São Paulo: Santa Isabel, 2008.

MIRRASHED, F.; SHARP, J.C.; KRAUSE, V.; MORGAN, J.; TOMANEK, B. Pilot study of dermal and subcutaneous fat structures by MRI in individuals who differ in gender, BMI, and cellulite grading. **Skin Research Technology**, [S.l.], v.10, n.3, p.161-168, 2004.

OLIVEIRA, A.L.; PEREZ, E.; VASCONCELOS, M.G. **Curso didático de estética**. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2014.

PEREIRA, F. **Eletroterapia sem mistérios**: aplicações em estética facial e corporal. 3. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2007.

POLI NETO, P.; CAPONI, S.N.C. The 'medicalization' of beauty. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, [S.l.], v.11, n.23, p.569-84, 2007.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano**: fundamentos de anatomia e fisiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

VOLPI, A.A.A.; VASQUEZ, A.C.B.; DELOROSO, F.T.D.; GIUSTI, H.H.K. Análise da eficácia da vacuoterapia no tratamento do fibro edema gelóide por meio da termografia e da biofotogrametria. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v.11, n.1, 2009.