

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS E TRATAMENTOS DO FIBRO EDEMA GELÓIDE: uma revisão bibliográfica

Camila Cantu Lima

Graduanda em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Mateus Leonardo Welika Santos

Graduando em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Pâmela Patrícia Lemos Alves

Graduanda em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Aline Rafaela da Silva Rodrigues Machado

Biomédica, Doutora em Clínica Médica (Investigação Biomédica – Virologia) –
Universidade de São Paulo. Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas –
FITL/AEMS

Renan Fava Marson

Biomédico, Mestre em Bioengenharia – Universidade Camilo Castelo Branco
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

O Fibro Edema Gelóide popularmente e erroneamente chamado de celulite, já que não se trata de uma inflamação ou infecção do tecido subcutâneo, constitui uma queixa frequente e de grande importância para a maioria das mulheres. Tem sua etiopatogenia complexa e multifatorial, causando transtornos estéticos, problemas algícos, psicológicos e sociais. Existem hoje diversas formas de diagnóstico, desde escalas, testes de pressão, até métodos diagnósticos mais avançados como a ressonância magnética. Seu tratamento é basicamente dividido em técnicas invasivas e não invasivas, algumas apresentando bons resultados estéticos, variando de paciente para paciente e a quantidade de sessões e semanas de tratamento, sendo importante ressaltar que nenhum tratamento para o Fibro Edema Gelóide é definitivo, portanto, juntamente com os tratamentos estéticos, deve-se proceder a mudança alimentar, acompanhamento nutricional e a prática de alguma atividade física, fechando assim um conjunto no seu tratamento, obtendo assim os melhores resultados. Este artigo apresenta uma revisão das causas, classificações clínicas, métodos de diagnóstico e tratamentos disponíveis para o Fibro Edema Gelóide.

PALAVRAS-CHAVE: Celulite; Diagnóstico; Tratamento; Fibro Edema Gelóide.

INTRODUÇÃO

Visto que nos últimos anos há um intenso aumento e procura pela beleza e bem estar, e a busca incansável pelo corpo perfeito, faz com que a maioria das

peçoas procure cada vez mais novidades e técnicas para a melhora corporal e de autoestima.

Sendo assim, uma das maiores preocupações das mulheres se refere ao Fibro Edema Gelóide (FEG), disfunção estética que atinge cerca de 85 a 98% das mulheres de todas as cores e raças segundo alguns estudos. (AVRAM, 2004; ROSSI; VERGNANINI, 2000).

1.1 Fibro Edema Gelóide (FEG)

O FEG erroneamente conhecido como celulite, palavra do *latim* que quer dizer simplesmente inflamação das células, também recebe denominações como: lipodistrofia ginóide, hidrolipodistrofia, infiltração celulítica, lipoesclerose nodular e outros, o mesmo autor diz ser uma afecção que provoca deficiência na circulação sanguínea e linfática, podendo então levar a total imobilidade dos membros além de dores intensas (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Classificado como uma patologia multifatorial, uma vez que é determinada por efeitos hormonais, predisposição genética, inatividade, obesidade, tabagismo e também por distúrbios posturais (GUIRRO; GUIRRO, 2002; TOGNI, 2006). Atinge principalmente as mulheres, logo após a entrada na adolescência e frequentemente atinge homens, tendo a ocorrer em especial nas áreas em que a gordura está sobre influência do estrógeno, como nos quadris, nádegas e coxas, o que não deixa de ser encontrada em outros locais, como: mamas, abdômen e braços, sendo que sua maior prevalência ocorre em países desenvolvidos onde há um maior consumo de gorduras e proteínas nas dietas (AVRAM, 2004; WANNER; AVRAM, 2008; PINTO; SAENGER; GOVANTES, 1995) (Figura 1).

Raramente observada no sexo masculino, somente em casos em que ocorre a deficiência androgênica, como apresentada na Síndrome de *Klinefelter*, hipogonadismo, estados pós-vasectomia e em pacientes que receberam estrógeno para tratamento de câncer de próstata (AVRAM, 2004).

Vários fatores estão relacionados ao desencadeamento do FEG, dentre eles fatores predisponentes (causas genéticas, idade, sexo, desequilíbrio emocional), fatores determinantes (estresse, fumo, sedentarismo, maus hábitos alimentares,

disfunções hepáticas) e fatores condicionantes (aumento da pressão capilar, dificuldade de reabsorção linfática) (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Figura 1: Localizações preferenciais do Fibro Edema Gelóide.



Fonte: Ribeiro (2001).

Como é uma patologia frequentemente em mulheres e rara em homens sem deficiência andrógênica, é altamente provável que os hormônios presentes no corpo da mulher desempenhem papel fundamental em sua etiopatogenia (WANNER; AVRAM, 2008).

Pessoas com esta disfunção se encontram com a epiderme sempre normal, sendo que na derme papilar e reticular é observado infiltrado linfocitário discreto perivascular, e ainda apresentam fibras de colágeno nas camadas superiores da derme ligeiramente edematosas, não apresenta alteração nos vasos sanguíneos, porém os vasos linfáticos da derme superior apresentam-se quase sempre visivelmente distendidos, não apresentando alterações na imuno-histoquímica (NURNBERGER; MULLER, 1978).

1.2 Classificação

Até os dias de hoje a classificação da celulite segue o proposto por Nurnberger e Muller em 1978, classificação de fácil metodologia, sendo classificada conforme sua apresentação clínica: (NURNBERGER; MULLER, 1978).

- ✓ Grau I: A celulite só é visível através da compressão do tecido ou da contração muscular voluntária.
- ✓ Grau II: Compressões visíveis mesmo sem a compressão dos tecidos.
- ✓ Grau III: O grau de acometimento pode ser visto com o indivíduo em qualquer posição, sendo característico o aspecto de casca de laranja ou acolchoado.
- ✓ Grau IV: Apresenta as mesmas características do grau III, porém com nódulos palpáveis, visíveis e dolorosos e aderência nos níveis profundos.

Notamos que não foi levado em conta parâmetros quantitativos e somente qualitativos, o que acaba sendo alvo de crítica, já que a melhora notável em graus seria muito subjetiva e dependente do avaliador. Novas metodologias foram propostas, sendo que a publicada por Hexsel, objetivando uma classificação de escalas fotonuméricas, classificando em três diferentes categorias, sendo elas: leve, moderada e grave, através de variáveis como: número de depressões evidentes, profundidade das depressões, aparência e superfície da pele, grau de flacidez e classificação de Nurnberger e Muller (HEXSEL; DAL'FORNO; HEXSEL, 2009).

1.3 Avaliação e Diagnóstico

Nos dias de hoje temos vários métodos de realizar o diagnóstico do FEG, desde métodos simples e baratos realizados em clínicas como: medidas antropométricas, macrofotografia e bioimpedância até métodos mais avançados e complexos como: xenografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética, fluxometria de Doppler por laser e biópsia seguida de exame histopatológico, sendo que ainda não existe um melhor método ou algum que seja aceito unanimemente, dependendo muitas vezes de custo, risco, acessibilidade, grau de invasão entre outros (ROSSI; VERGNANINI, 2000; RONA; CARRERA; BERARDESCA, 2006; BIELFELDT et al., 2008).

Alguns autores relatam vários sinais para descrever as modificações causadas pelo FEG, porém podem ser encontrados quatro sinais clássicos (CIPORKIN; PASCHOAL, 1992).

- ✓ O aumento da espessura celular subcutânea;
- ✓ Da consistência;
- ✓ Da sensibilidade a dor e;
- ✓ Da diminuição da mobilidade devido à aderência.

Um dos primeiros testes para reconhecer o FEG consiste no “teste da casca de laranja”, onde se pressiona o tecido adiposo entre os dedos polegar e indicador ou entre as palmas das mãos, e a pele se parecerá com uma casca de laranja, de aparência rugosa (GUIRRO; GUIRRO, 2002) (Figura 2).

Figura 2: Teste da casca de laranja



Fonte: Guirro; Guirro, 2004.

Outro teste denominado “Teste de Prensão” também é muito utilizado no diagnóstico, realizado através da prensão da pele e do tecido subcutâneo com os dedos, promovendo um movimento de tração, quando houver algum ponto que a sensação dolorosa for mais intensa que o normal, é um sinal de presença de FEG, encontrando-se em alteração de sensibilidade (GUIRRO; GUIRRO, 2002) (Figura 3).

Figura 3: Teste de Prensão



Fonte: Guirro; Guirro, 2004.

Se tratando de um distúrbio estético multifatorial, existem hoje no mercado inúmeros tratamentos para o FEG, que envolvem uma ampla equipe multidisciplinar, empregando um trabalho em conjunto e obtendo bons resultados e visível melhora.

1.4 Métodos Disponíveis para Tratamento

Com a evolução e o surgimento de inúmeros tratamentos a cada dia para o FEG, a literatura médica divide os tratamentos em dois grupos: invasivos e não invasivos, que são subdivididos em tratamentos que envolvem substâncias biologicamente ativas das que não utilizam estas substâncias (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

1.4.1. Tratamentos invasivos

Vários tratamentos invasivos estão disponíveis no mercado atualmente, a lipoaspiração é uma das técnicas em que se obtém maiores resultados, sendo considerada a técnica ouro no tratamento do FEG. Dentre as técnicas de lipoaspiração estão a lipoescultura ultrassônica que segundo estudos relatam uma técnica mais promissora no tratamento da celulite (GASPAROTTI, 1992; ADAMO et al., 1997).

Subcisão é o termo que se da a uma técnica invasiva em que se realiza através da introdução de uma agulha no tecido subcutâneo realizando movimentos específicos com o objetivo de romper as traves do tecido fibroso, técnica muito bem aceita porém sem muitos estudos clínicos, podem ocorrer recidivas e alguns efeitos indesejáveis como eritema persistente e hiperpigmentação (HEXSEL; MAZZUCO, 2000).

Dentre os tratamentos invasivos em que se faz uso de substâncias biologicamente ativas mais utilizados estão a mesoterapia que consiste na aplicação de produtos injetáveis, muitas vezes uma mescla de diversos princípios ativos, porém alguns estudos não tiveram eficácia comprovada no tratamento da celulite, mas todos seguem o princípio que estes ativos atuam na fisiopatologia com perspectiva de melhora. Sendo que uma questão relevante quando se trata de mesoterapia, são os cuidados que devem ser tomados quanto aos manipuladores do princípio ativo, para que não haja um risco de contaminação tanto na fabricação do produto quanto na sua aplicação, e também deve se levar em conta os efeitos colaterais sistêmicos causados, por exemplo, na utilização de hormônios. (BRANDI et al., 2004).

Ainda com poucos estudos na área a carboxiterapia está sendo muito utilizada no tratamento do FEG, técnica na qual se utiliza gás carbônico aquecido ou não, diretamente aplicado com uma agulha nas áreas afetadas pela patologia. (BRANDI et al., 2004). Alguns estudos realizados com mulheres em tratamento por 12 semanas com carboxiterapia, e avaliadas em três momentos diferentes relatam melhora na aparência da pele, porém é sugerido que se realizem mais estudos para comprovar sua eficácia (CAMPOS; BLOCH; CORDEIRO, 2007).

1.4.2 Tratamentos não invasivos

Ainda comumente utilizados e que apresentam um bom resultado, podendo ser realizados por várias classes de profissionais da estética, os tratamentos não invasivos apresentam estudos com bons resultados.

Dentre os métodos não invasivos, a drenagem linfática ainda muito utilizada consiste em uma massagem leve com o intuito de levar os líquidos do corpo aos linfonodos auxiliando assim na melhora do inchaço, podendo ser realizada manual

ou automaticamente com auxílio de aparelhos, como no caso da endermologia. Há uma teoria de que alterações na drenagem linfática estariam envolvidas na etiopatogenia da celulite. Ainda há muitas discordâncias na literatura, visto que estudos relatam uma boa melhora enquanto alguns não detectam nenhuma diferença. (MARCHAND; PRIVAT, 1991; COLLIS et al., 1999).

Dispositivos com base em luz, como o laser e a Luz Intensa Pulsada (LIP) também são utilizados para o tratamento da celulite, sendo que a LIP segue o princípio de que se formariam novas fibras de colágeno após o seu uso, tornando a derme mais espessa, ocasionando uma melhora da pele. A falta de estudo nesta área compromete o grau de importância desta fonte de luz no tratamento do FEG, nos últimos tempos, um trabalho de muita importância foi publicado, porém não serve de parâmetros para avaliar a qualidade do tratamento, pois não é cego, sem grupo controle, e análise histológica, além disso, foi realizado substância biologicamente ativa em um dos braços no estudo (FINK; MERMELSTEIN; THOMAS, 2006).

Geralmente o emprego do laser isolado ainda é incomum, porém há estudos que afirmam serem as ondas de 1210 a 1720nm serem capazes de atingir seletivamente células do tecido adiposo, porém foi um estudo realizado em animais e ainda não há dispositivos no mercado com esta faixa de luz (ANDERSON et al., 2006).

Vários dispositivos no mercado estão recorrendo para a associação de LIP, laser, vácuo e ultrassom, sendo que estão sendo muito bem difundidos comercialmente, pois relatam atuarem em diversas causas da etiopatogenia da celulite, desde as alterações estruturais do colágeno, microcirculação e drenagem linfática em um único aparelho.

O uso da radiofrequência uni ou bipolar também é citado, porém a Food and Drug Administration (FDA), só o regula exclusivamente para rugas. A combinação de radiofrequências em um estudo apresentou resultados positivos na diminuição de medidas circunferências corpóreas e por conseguinte da aparência da celulite, também sendo um estudo não cego, e sem grupo controle (WANNER; AVRAM, 2008).

O ultrassom muito utilizado no tratamento do FEG apresentou bons resultados em alguns estudos, sendo bem avaliado na melhora do contorno

corporal, porém muitos trabalhos realizam a fonoforese, ou seja, a associação de princípios ativos no gel para o tratamento a base de ultrassom, o que vem sendo bem relatado na literatura, porém ainda sugere que sejam realizados mais estudos com um numero maior de pacientes e se possível análise histológica para melhor firmiação da terapia (MORENO-MORAGA et al., 2007; FATEMI, 2009).

Sobre os tratamentos não invasivos que utilizam algumas substâncias biologicamente ativas, ainda são poucos produtos disponíveis no mercado que sejam controlados, bem estudados e de segurança comprovada para este tipo de tratamento. Dentre os mais utilizados ainda que seus resultados sejam discretos são a *Centella asiática* e o *Sillicium*, que são relatados como eficazes dentre os poucos estudos acerca deles. Muitas outras substâncias são relatadas como eficazes, ainda que, no entanto, apresentem quaisquer evidências, tendo assim seus resultados questionáveis (AVRAM, 2004; ROSSI; VERGNANINI, 2000; WANNER; AVRAM, 2008).

CONCLUSÃO

O FEG é uma disfunção que não apresenta riscos de morbidade, porém afeta diretamente a estética e o estado psicológico de muitas mulheres, sendo importante lembrar que suas causas já estão descritas, assim como tratamentos invasivos ou não invasivos para a possível e desejada melhora na aparência e autoestima das pacientes. Já está disponível no mercado tecnologias capazes de atingir a derme profunda e tecido adiposo superficial com segurança, obtendo assim de acordo com os estudos analisados bons resultados estéticos, sendo necessário o desenvolvimento de novos estudos, principalmente “*in vivo*” a fim de se desenvolver novos protocolos cada vez mais eficientes, tanto para diagnósticos quanto para tratamentos.

REFERÊNCIAS

ADAMO, C.; MAZZOCCHI, M.; ROSSI, A.; SCUDERI, N. *Ultrasonic liposculpturing: extrapolations from the analysis of in vivo sonicated adipose tissue. **Plastic and Reconstructive Surgery***, v. 100, n. 1, p. 220-6, 1997.

ANDERSON, R. R.; FARINELLI, W.; LAUBACH, H.; MANSTEIN, D.; YAROSLAVSKY, A. N.; GUBELI, J. *Selective photothermolysis of lipid-rich tissues: a free electron laser study.* **Lasers Surgery Medical**, v. 30, n. 10, p. 913-9, 2006.

AVRAM, M. M. *Cellulite: a review of its physiology and treatment.* **Journal Cosmetic Laser Therapy**, v. 6, n. 4, p. 181-5, 2004.

BIELFELDT, S.; BUTTGEREIT, P.; BRANDT, M.; SPRINGMANN, G.; WILHELM, K. P. *Non-invasive evaluation techniques to quantify the efficacy of cosmetic anti-cellulite products.* **Skin Research Technology**, v. 14, n. 3, p. 336-46, 2008.

BRANDI, C.; D'ANIELLO, C.; GRIMALDI, L.; CAIAZZO, E.; STANGHELLINI, E. *Carbon dioxide therapy: effects on skin irregularity and its use as a complement to liposuction.* **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 28, n. 4, p. 222-5, 2004.

CAMPOS, V.; BLOCH, L.; CORDEIRO, T. *Carboxytherapy for gynoid lipodystrophy treatment: The Brazilian experience.* **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 56, n. 2, 2007.

CIPORKIN, H.; PASCHOAL, L. H. **Atualização terapêutica e fisiopatogênica da lipodistrofia gelóide.** 5. ed. São Paulo: Santos, 1992.

COLLIS, N.; ELLIOT, L. A.; SHARPE, C.; SHARPE, D. T. *Cellulite treatment: a myth or reality: a prospective randomized, controlled trial of two therapies, endermologie and aminophylline cream.* **Plastic Reconstruction Surgery**, v. 104, n. 4, p. 1110-4, 1999.

FATEMI, A. *High-intensity focused ultrasound effectively reduces adipose tissue.* **Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery**, v. 28, n. 4, p. 257-62, 2009.

FINK, J. S.; MERMELSTEIN, H.; THOMAS, A.; TROW, R. *Use of intense pulsed light and a retinyl-based cream as a potential treatment for cellulite: a pilot study.* **Journal Cosmetic Dermatology**, v. 5, n. 3, p. 254-62, 2006.

GASPAROTTI, M. *Superficial liposuction: a new application of the technique for aged and flaccid skin.* **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 16, n. 2, p. 141-53, 1992.

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. R. J. **Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos e Patologias.** 3ed. São Paulo: Manole. 2002, p. 347-367.

GULEC, A. T. *Treatment of cellulite with LPG endermologie.* **International Journal of Dermatology**, v. 48, n. 3, p. 265-70, 2009.

HEXSEL, D. M.; DAL'FORNO, T.; HEXSEL, C. L. *A validated photonumeric cellulite severity scale.* **Journal Europe Academy Dermatology Venereology**, v. 23, n. 5, p. 523-8, 2009.

HEXSEL, D. M.; MAZZUCO, R. *Subcision: a treatment for cellulite.* **International Journal Dermatology**, v. 39, n. 7, p. 539-44, 2000.

MARCHAND, J. P.; PRIVAT, Y. *A new instrumental method for the treatment of cellulite. **Medecine au Feminin***, v. 39, p. 25-34, 1991.

MORENO-MORAGA, J.; VALERO-ALTES, T.; RIQUELME, A. M.; ISARRIA-MARCOSY, M. I.; DE LA TORRE, J. R. *Body contouring by non-invasive transdermal focused ultrasound. **Lasers Surgery Medical***, v. 39, n. 4, p. 315-23, 2007.

NURNBERGER, F.; MULLER, G. *So-called cellulite: an invented disease. **Journal Dermatology Surgery Oncology***, v. 4, n. 3, p. 221-9, 1978.

PINTO, R.; SAENGER, F.; GOVANTES, P. *Paniculopatia edemato fibro-exclerótica. Barcelona: **Escuela Española de Medicina Estética Capítulo Argentino de Medicina Estética***, 1995.

RONA, C.; CARRERA, M.; BERARDESCA, E. *Testing anticellulite products. **International Journal Cosmetic Science***, v. 28, n. 3, p. 169-73, 2006.

ROSSI, A. B.; VERGNANINI, A. L. *Cellulite: a review. **Journal Europe Academy Dermatology Venereology***, v. 14, n. 4, p. 251-62, 2000.

TEITELBAUM, S. A.; BURNS, J. L.; KUBOTA, J.; MATSUDA, H.; OTTO, M. J.; SHIRAKABE, Y. *Noninvasive body contouring by focused ultrasound: safety and efficacy of the Contour I device in a multicenter, controlled, clinical study. **Plastic Reconstruct Surgery***, v. 120, n. 3, p. 779-89, 2007.

TOGNI, A. B. **Avaliação dos efeitos do ultrassom associado a fonoforese e Endermlogia no tratamento do fibro edema gelóide**. 2006. Trabalho acadêmico (graduação em Fisioterapia) – Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2006.

WANNER, M.; AVRAM, M. *An evidence-based assessment of treatments for cellulite. **Journal Drugs Dermatology***, v. 7, n. 4, p. 341-5, 2008.