



Efeitos obtidos com a aplicação do *manthus* no tratamento do fibro edema gelóide – FGE (celulite): estudo de caso¹

Débora Miranda de Carvalho Costa², Emanuella Machado Feitosa³, Irineu de Sousa Júnior⁴

¹Parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade De Ensino Superior de Florianio (FAESF) do primeiro autor

²Graduada em Fisioterapia (FAESF). Aluna do Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Atividade Física e Saúde – IFPI/Campus Florianio. e-mail:

³Graduada em Fisioterapia (UEPB). Especialista em Fisioterapia Traumatológica – Ortopédica e Fisioterapia Desportiva (IBPEX)

⁴Professor Pesquisador do Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Atividade Física e Saúde – IFPI/Campus Florianio. e-mail: ifpi.irineu@gmail.com

Resumo: Entre as patologias tratadas na fisioterapia dermatofuncional, tem-se o fibro edema gelóide-FEG (Celulite), o qual consiste numa infiltração edematosa do tecido conjuntivo seguida de polimerização e consequente reação fibrótica da substância fundamental. O objetivo desta pesquisa foi verificar os efeitos obtidos com aplicação do *Manthus* (combinação do ultra som e das correntes estereodinâmicas) no tratamento do FEG. O estudo foi realizado com uma paciente com quadro de FEG na região glútea e superior da coxa, submetida a 12 atendimentos, com duração de vinte minutos, três vezes por semana, em dias alternados. Após o tratamento, pode-se observar uma atenuação da presença do FEG, melhora da aparência local e aumentando a auto-estima da paciente.

Palavras-chave: fibro edema gelóide, fisioterapia dermatofuncional, *manthus*

1. INTRODUÇÃO

Com o crescimento da atuação da fisioterapia dermatofuncional, modificou-se a visão de a fisioterapia ser apenas uma área de reabilitação. O tratamento de patologias, como o Fibro Edema Gelóide, tem comprovado os efeitos desta atuação por materiais e métodos científicos (LEITE, 2003).

Segundo Guirro; Guirro (2004), celulite é uma palavra de origem latina (*cellulite*) que significa inflamação do tecido celular. O termo celulite mostra-se inadequado, haja visto que trata-se de edema não inflamatório do tecido conjuntivo subcutâneo e de hiperpolimerização da substância fundamental intersticial. O termo Fibro Edema Gelóide caracteriza melhor este quadro, pois se manifesta em forma de nódulos ou placas de variada extensão e localização, podendo, inclusive, desenvolver problemas algícos nas áreas atingidas (LOPES, 2003).

Outras alterações incluem o metabolismo hídrico, o qual causa uma saturação de tecido conjuntivo pelos líquidos intersticiais capilar, favorecendo a ruptura e surgimento de micro hemorragias (MCIALDINI, 2005). Além disso, o rompimento das fibras de colágeno e elastina, responsáveis pela sustentação da pele, leva ao inestético aspecto da pele (FERNANDES, 2003)

O busca do público feminino pela beleza, através de métodos e técnicas que proporcionem bons resultados, motivou uma verdadeira revolução na indústria de cosméticos e aparelhos de estética (ROSSI, 2001). Segundo Agnes (2010), a inovação tecnológica nesta área teve como pioneiro o equipamento *Manthus*, que utiliza a combinação do ultra som e corrente estereodinâmicas e diferencia-se dos demais pelos transdutores de tríplice demanda de energias proporcionando maior área de abrangência tecidual e conseqüentemente menor tempo de demanda no tratamento. Para Starkey (2001), o ultra-som é uma modalidade de penetração profunda, capaz de produzir alterações nos tecidos, por mecanismos térmicos e não-térmicos.

De acordo com Pereira (2004), o ultra-som é uma das principais técnicas de tratamento terapêutico no FEG, pois emite vibrações sonoras de alta frequência, que causará um atrito nos complexos celulares do tecido, produzindo uma micro-massagem, tendo um conseqüente aumento do metabolismo celular e quebra do FEG.

Entre as ações e efeitos importantes do ultra som encontra-se a melhora da circulação, do edema, síntese de fibroblastos e fibras colágenas; orientação das fibras colágenas (MIGUEL, 2002).

Segundo Agne (2010), na terapia convencional de excitação bipolar, a intensidade do campo elétrico existente em cada ponto, atua em uma única direção. Mediante o método de correntes



interferenciais tetrapolares, se somou outra dimensão: os íons se movem no interior do plano determinado por duas direções de corrente. Para se acomodar às condições espaciais da região tridimensional submetida a tratamento e aproveitar plenamente o potencial terapêutico da corrente elétrica, ao introduzir um terceiro circuito elétrico criador de espaço, se estabeleceu uma ótima utilização terapêutica e movimentos naturais dos íons.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo de caso baseia-se em uma paciente do sexo feminino, com 38 anos de idade, cor morena clara, 66 quilos, 1.56 metros, IMC 27,2, menarca aos 12 anos, múltípara, sedentária, possui uma alimentação normal, refere o aparecimento do FEG a partir da adolescência, apresentando maior concentração na região do glúteo e parte superior e posterior da coxa. Não faz uso de anticoncepcional hormonal ou outro medicamento. Foi escolhida a paciente como amostra intencional, por se tratar de um caso típico do problema.

Os critérios de inclusão foram pacientes do sexo feminino, com idade entre 30 e 40 anos, não etilista, não tabagista, sem restrição alimentar, sedentária, não portadora de alterações hormonais. A voluntária foi esclarecida sobre os procedimentos da pesquisa e assinou, antes do início da pesquisa, um termo de consentimento, demonstrando ter conhecimento das etapas do trabalho, aceitando a participação e a utilização dos resultados obtidos.

Para realizar a coleta de dados foi utilizada uma ficha de avaliação que consistiu da identificação, antecedentes pessoais e patológicos e hábitos de vida, uso de medicamentos, cor, peso, altura; testes específicos para verificar o grau e o tipo do fibro edema gelóide apresentado pela participante e exame físico: (inspeção, palpação e perimetria). Foi utilizada ainda uma ficha de avaliação após o sexto e o décimo segundo atendimento para avaliar o nível de satisfação do paciente com o tratamento.

O protocolo utilizado para o tratamento foi composto da utilização do aparelho Manthus da marca KLD, na modalidade SONOFASYS – RT, que associa ultra-som de 3 MHz de emissão contínua com potência estabelecida de 20 Watts com estimulação elétrica de 2.500 Hz modulada à frequência de 50 Hz com estímulo quadrado, camada adiposa de 0,3cm, modo pulsado, com um tempo de um a dois minutos para cada área do cabeçote, totalizando dez minutos em cada membro, na região glútea e postero superior da coxa. Os atendimentos foram realizados 3 vezes por semana, em dias alternados, com duração de 20 minutos cada, durante quatro semanas, totalizando doze atendimentos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escolha do gênero feminino para compor o estudo, justifica-se pelos resultados de alguns estudo de Zimmerman (2004), que mostram que as mulheres apresentam duas vezes mais adipócitos em relação ao homem, e essa diferença pode ser observada desde o primeiro ano de vida e até mesmo pré-natalmente.

Os locais examinados apresentaram diferentes graus de FEG, o que segundo Guirro; Guirro (2004), é uma das características do FEG, pois apresenta estágios que não estão totalmente delimitados, podendo ocorrer uma sobreposição de graus em uma mesma área de uma paciente.

Os testes específicos foram realizados na região do glúteo e porção superior e posterior da coxa, sendo que o “teste da casca de laranja” acentuou as características do FEG já existentes.

No teste de prensão a paciente referiu dor desconfortável mais intensa na região anterior e lateral posterior da coxa, nos demais locais a dor referida era fraca. Este achado equipara-se a afirmação de Guirro; Guirro (2004), segundo este o teste da prensão provoca uma sensação dolorosa incômoda maior do que a normal, quando já exista alteração de sensibilidade por compressão das terminações nervosas livres.

Com a palpação verificou-se a presença de aderência na região acometida pelo FEG, o que segundo Rossi; Vergnanini (2000), um dos sinais clínicos do FEG, encontrados na palpação, é a diminuição da mobilidade por aderência tecidual aos planos mais profundos.

Observou-se também que a pele da paciente encontrava-se mais fria na região acometida pelo FEG, quando relacionado às outras partes do corpo, conforme ressalta Guirro; Guirro (2004), em que



a hipotermia é uma das características encontradas no FEG de grau mais avançado, devido a sua relação com as alterações circulatórias ocasionadas pelo distúrbio. Os dados mensurados na perimetria são apresentados na tabela abaixo (Tabela 1)

Tabela 1 – Perimetria mensurada antes do tratamento, após o 6º atendimento e após o tratamento finalizado (12º atendimento)

Locais	Antes do tratamento	Após o 6º atendimento	Após o tratamento
Quadril	111	112	111
Coxa proximal	62	63	62
Coxa medial	57	58	57
Coxa distal	49	48	48

A perimetria realizada não foi utilizada para identificar o fibro edema gelóide ou classificá-lo, mas como uma medida complementar e indireta na avaliação deste, pois um aumento na circunferência da região glútea e superior da coxa poderia estar relacionada com ganho de peso e este com o fibro edema gelóide.

Ao término do 6º atendimento pode-se perceber que houve uma redução significativa do FEG de grau 1 e 2 e uma melhora no aspecto do FEG de grau 3, sendo que, estes resultados se intensificaram ao término das 12º atendimento. Pode-se perceber que houve uma melhora no contorno da pele, que adquiriu um aspecto mais saudável na região acometida.

Os resultados obtidos relacionam-se aos estudos de Guirro; Guirro (2004), que afirmam que o FEG de grau 1 é sempre curável, o grau 2 é frequentemente curável e o grau 3 é incurável, mas passível de melhora.

Arruda (2004) relata que o tratamento da celulite é difícil por que a mulher, é claro, continuará sendo mulher e as condições para o aparecimento da celulite continuarão presentes. Nisto o fisioterapeuta tem como objetivo a orientação a paciente quanto a um estilo de vida mais saudável, uma alimentação equilibrada, exercícios físicos regulares e ingestão diária de água durante o tratamento para que os resultados sejam mais eficazes.

Convém destacar que no momento das reavaliações, após o término do 6ª e 12ª atendimento a paciente manteve seus hábitos e dados físicos (peso, altura e IMC), inalterados durante o período em que foi submetida ao tratamento.

Ao responder o questionário sobre o seu nível de satisfação com o tratamento a paciente relatou na reavaliação após o 6º atendimento, estar parcialmente satisfeita e após o 12º atendimento estar satisfeita com os resultados obtidos após o tratamento realizado.

4. CONCLUSÕES

A combinação do ultra som com correntes estereodinâmicas, como meio terapêutico no tratamento do FEG grau 1 e 2, mostrou-se eficaz, trazendo benefícios estéticos visuais e satisfatórios.

Acredita-se que, se associado a este tratamento, houvesse a colaboração da paciente adotando uma dieta equilibrada e a prática de atividade física, poder-se-ia obter um resultado mais imediato, além de contribuir para a manutenção de um corpo mais saudável e belo, além de benefícios na qualidade de vida da paciente.

Sendo a Fisioterapia Dermato funcional uma área que atualmente cresce em atuação e reconhecimento, espera-se que este trabalho incentive estudos mais amplos, que possam avaliar o tempo de permanência dos resultados com acompanhamento da paciente em longo prazo e com maior número de amostras e protocolos que associem outros recursos terapêuticos buscando intensificar ainda mais os resultados obtidos no tratamento do FEG e divulgando a atuação positiva do profissional fisioterapeuta.



REFERÊNCIAS

AGNE, J. E. **Eletroterapia**: teoria e prática. 1a ed. Santa Maria: Orium, 2010.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional**: fundamentos, recursos e patologias. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004.

MIGUEL, L. I. Aspectos clínicos e terapêuticas propostas para o tratamento e prevenção as LDG-lipodistrofia ginóide: “celulite”. **Reabilitar**. São Paulo: Santos, ano 4, n. 5, trim. 2 2002.

STARKEY, C. **Recursos terapêuticos em fisioterapia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.

ZIMMERMANN, L. Celulite. **Revista Vida Estética**. Rio de Janeiro, v.112, p. 48-55, 2004.b