

A ELETROLIPÓLISE E SEUS EFEITOS LIPOLÍTICOS: UMA REVISÃO.

FRANKEN, Flávia¹; PONTEL, Debora C.¹; HANSEN, Dinara²

Palavras-Chave: Eletrolipólise. Obesidade. Lipólise. Gordura localizada.

Introdução

A obesidade, segundo a Organização Mundial da Saúde, é uma doença causada pelo excesso de gordura no organismo e está se tornando um dos fatores mais importantes associados à perda da saúde (DE PAULA; PICHETH; SIMÕES 2007), pois indivíduos obesos são mais suscetíveis a desenvolver doenças cardiovasculares e diabetes melito tipo 2 (QUEIROZ et AL 2009). A obesidade é denominada andróide, quando a gordura é depositada na área abdominal e ginóide quando localizada nos quadris e coxas (GUIRRO e GUIRRO, 2003).

A eletrolipólise é uma técnica destinada ao tratamento das adiposidades e acúmulo de ácidos graxos localizados (SCORZA et al, 2008). Nesta técnica, aplica-se uma microcorrente de baixa frequência (por volta de 20Hz), que atua nos adipócitos, produzindo sua desnutrição e favorecendo sua posterior eliminação. A eletrolipólise se aplica por meio de finíssimas agulhas implantadas no panículo adiposo ou por intermédio de eletrodos sobre a superfície cutânea (MELLO et al, 2010). A aplicação desta proporciona efeitos fisiológicos como o aumento da temperatura, modificações na polaridade da membrana celular, ativação da microcirculação, melhora na tonicidade da pele, e a lipólise. (MAIO, 2004)

A ação lipolítica deste tipo de eletroestimulação inicia-se com a estimulação de duas enzimas lipolíticas principais Lipase-sensível a hormônio e Lipoproteína lipase que atuam respectivamente, no interior do adipócito e nas lipoproteínas ricas em triglicérides (TG), liberando o glicerol e ácido graxo na circulação. O ácido graxo é captado pelo tecido adiposo produzindo TG. Os ácidos graxos livres são captados pelo músculo e fígado para obtenção de energia, produção de corpos cetônicos ou formarem triglicérides novamente. (SCORZA, 2008).

Através do exposto acima se percebeu a necessidade de fazer uma revisão bibliográfica para verificar os achados acerca dos efeitos lipolíticos da eletrolipólise.

¹ Acadêmica do Curso de Estética e Cosmética da Universidade de Cruz Alta-UNICRUZ

² Professora do Curso de Estética e Cosmética da Universidade de Cruz Alta-UNICRUZ,

Metodologia e/ou Material e Métodos

Estudo de revisão bibliográfica que abordou todas as publicações encontradas por intermédio de buscas sistemáticas utilizando os bancos de dados: PubMed, Scielo e o acervo bibliográfico disponível na Biblioteca Visconde de Mauá da Universidade de Cruz Alta. O uso de palavras chaves incluiu combinações dos seguintes termos: lipólise, obesidade, eletrolipólise, eletrolipoforese e gordura localizada. Foram utilizados todos os artigos que apresentavam o uso da eletrolipólise para tratamento de gordura localizada, abordavam a lipólise e obesidade.

Resultados e Discussões

Comparando os efeitos da eletrolipólise entre método transcutâneo e percutâneo, 18 sujeitos, com idade média de 23,22 anos, foram submetidos a bioimpedância elétrica no início e no final da pesquisa. No grupo 1, controle, e no grupo 2, que recebeu o modo transcutâneo, não foram identificadas diferenças significativas na gordura corporal e na massa magra. No grupo 3, que recebeu tratamento com a utilização da técnica percutânea, foi encontrada diferença na gordura corporal que aumentou e a massa magra que diminuiu. (MELLO et al, 2010).

Azevedo e col. (2008), em estudo comparativo dos efeitos da eletrolipólise percutânea e da eletrolipólise percutânea associada ao trabalho aeróbico, voluntárias com idade média de 21,4 anos, foram divididas em dois grupos. O grupo 1 recebeu terapia com eletrolipólise percutânea, e teve redução média de 4,69% no nível da cicatriz umbilical e de 20% na plicometria. O grupo 2 recebeu a terapia com eletrolipólise percutânea seguida de atividade aeróbica e apresentou redução média de 4,69% no nível da cicatriz umbilical e 23,88% na plicometria.

Em amostra constituída de 10 indivíduos, em que foram realizadas 6 sessões de estimulação elétrica no abdômen, houve redução significativa nas medidas da cintura, abdômen inferior e da relação cintura/quadril no método percutâneo. Os valores médios do peso, IMC e componentes do perfil lipídico não mostraram diferenças significativas (DE PAULA; PICHETH; SIMÕES, 2007). Os resultados obtidos neste trabalho podem ser justificados por Borges (2006), o qual refere que as sessões podem ser semanais, e para que haja resultados, deve ocorrer no mínimo de 6 sessões, podendo o tratamento chegar até 10 sessões. Parienti (2001) sugere uma aplicação por semana, e, segundo o autor, os resultados tornam-se mais significativos após a 3ª sessão.

Queiroz *et al.* (2009), através da queixa principal da paciente à permanência de adiposidade em flanco direito pós-lipoaspiração, realizou tratamento com uso da eletrolipólise com agulhas. A paciente possuía 42 anos e foi submetida a 18 sessões de eletrolipólise. Após cada sessão a paciente realizou caminhada, com duração de uma hora. Houve redução de 19,86% do tecido adiposo local e melhora significativa no aspecto estético da região.

Contrariando o estudo anterior, Scorza *et al.* (2008) conclui através de seu estudo que apesar da redução da gordura abdominal, os resultados não foram expressivos. Sua pesquisa foi realizada com 16 mulheres, de 25 a 40 anos, as quais foram divididas em 2 grupos (grupo A TENS modo normal e grupo B TENS modo burst) e submetidas a 10 sessões de eletrolipólise. A pesquisa avaliou o uso da eletrolipólise sem nenhum tratamento associado e as voluntárias eram sedentárias, isto pode ter interferido na obtenção dos resultados mais efetivos.

Conclusão

Os resultados observados demonstram que o método percutâneo mostra efeitos mais positivos se comparados ao método transcutâneo, que apresentou resultados mais discretos. Observa-se que a associação entre atividade física em conjunto com a eletrolipólise contribui para melhores resultados na redução de medidas. A realização de maior número de sessões também contribui para melhores resultados.

Através desta revisão bibliográfica foi possível perceber a escassez de pesquisas relacionadas ao assunto que comprovem a eficácia da eletrolipólise no tratamento da adiposidade, o que nos remete à necessidade de realização de mais estudos acerca desta técnica.

Referências

1. AZEVEDO, Carla J. D.; ZANIN, Érica C.; TOLENTINO, Thaís M.; CEPEDA, Chistina C.; BUSNARDO, Viviane L. Estudo comparativo do efeito da eletrolipólise por acupontos e da eletrolipólise por acupontos associada ao trabalho aeróbico no tratamento da adiposidade abdominal grau 1 em indivíduos do sexo feminino com idade entre 18 e 20 anos. **RUBS**, Curitiba, v.1, n.2, p.64-71, maio/agosto 2008.
2. BORGES, Fábio dos Santos. **Dermatofuncional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. Editora Phorte, São Paulo, 2006.

3. COUTO, Miriam F.; DE MELO, Cristina A.; RUIZ, Carlos S. Electrolipólise mediada por TENS e Microcorrente em associação com exercício físico.
4. DE PAULA, Mariana R.; PICHETH, Geraldo; SIMÕES, Naudimar D.P. Efeitos da eletrolipoforese nas concentrações séricas do glicerol e do perfil lipídico. **Fisioterapia Brasil** jan/fev 2007.
5. GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia dermatofuncional**. 3.ed. Barueri-SP: Manole, 2004.
6. MAIO, Maurício de. **Tratado de Medicina Estética**. Editora Rocca, 2004.
7. MELLO, Pâmela B.; DREHER, Patrícia M.; PICCININI, Aline M.; DA ROSA, Luís H. T.; DA ROSA, Patrícia V. Comparação dos efeitos da eletrolipólise transcutânea e percutânea sobre a gordura localizada na região abdominal e de flancos através da perimetria e análise de bioimpedância elétrica. **Fisioterapia Brasil**, v. 11, n. 3, p. 198-203, maio/junho 2010.
8. PARIENTI, I. J. **Medicina Estética**. Editora Andrei, 2001.
9. QUEIROZ, J.C.F.; ALONSO-VALE, M. I. C.; CURI, R.; LIMA, F. B. Controle da adipogênese por ácidos graxos. **Arq Bras Endocrinol Metab**. 2009;53/5
10. SCORZA, Flávia A.; FIGUEREDO, Milena M.; LIAO, Claudia O.; BORGES, Fábio dos S. Estudo comparativo dos efeitos da eletrolipólise com o uso de TENS modo burst e modo normal no tratamento de adiposidade localizada abdominal. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 3, n. 2, p. 49-62, dezembro 2008.