



## ELETROLÍPÓLISE NA REDUÇÃO DE ADIPOSIDADES: UMA REVISÃO

COSTA, Fabieli de Matos Oliveira<sup>1</sup>; MALDANER, Caroline Krames<sup>1</sup>; HANSEN, Dinara <sup>2</sup>

**Palavras chave:** Eletrolípólise. Eletrolipoforese, Adiposidade localizada

### INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), um problema de saúde pública (GUIRRO e GUIRRO, 2004; DURQUIA *et al*, 2008), pois o aumento de peso, principalmente na região abdominal, está associado ao aparecimento de anormalidades cardiovasculares e predisposição de doenças como o diabetes mellitus tipo II (PEREIRA, SICHIERI e MARINS, 1999, NAVARRO *et al*, 2001).

Um dos métodos mais utilizados na área da estética para o tratamento das adiposidades localizadas é a eletrolípólise ou eletrolipoforese (GARCIA, GARCIA e BORGES, 2006). Esta técnica, consiste na aplicação de corrente elétrica de baixa frequência, no tecido subcutâneo, gerando um campo elétrico que modifica o meio intersticial, otimizando as trocas metabólicas e ainda a lipólise, favorecendo a posterior eliminação dos ácidos graxos (GUIRRO; GUIRRO, 2004; SORIANO *et al.*, 2000). Porém, ao perceber que ainda há lacunas na aplicação deste equipamento, este estudo buscou, através de uma revisão de literatura, aprofundar conhecimento acerca da utilização da eletrolípólise na área da estética voltada para a redução de adiposidades localizadas.

### METODOLOGIA

Esta pesquisa de revisão bibliográfica foi realizada por meio de publicações encontradas nas bases de dados Google Acadêmico e Scielo, bem como livros didáticos e revistas disponíveis no acervo da biblioteca Visconde de Mauá da Universidade de Cruz Alta, com conteúdo relevante associado ao tema. Os descritores utilizados na pesquisa foram

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Estética e Cosmética da Universidade de Cruz Alta-Unicruz.  
[fabidematos@hotmail.com.br](mailto:fabidematos@hotmail.com.br); [caroline.maldaner13@gmail.com](mailto:caroline.maldaner13@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora do curso de Estética e Cosmética da Universidade de Cruz Alta-UNICRUZ.  
[dhansen@unicruz.edu.br](mailto:dhansen@unicruz.edu.br).



eletrolipólise, eletrolipoforese, adiposidade e gordura localizada. Foram selecionados os textos com informações consistentes sobre a temática em questão.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A eletrolipólise é um equipamento de corrente elétrica de baixa frequência, utilizado no tratamento da gordura localizada, que pode ser aplicado através de duas técnicas, a transcutânea e a percutânea. A corrente bidirecional, de baixa frequência, fraca intensidade, e tempo de repouso, é veiculada entre os pares de eletrodos implantados no tecido subcutâneo ou colocados sobre a pele, estimulando a lipólise sem causar necrose.

Durante a aplicação da eletrolipólise, o paciente experimenta uma suave sensação de formigamento e aquecimento em função da dilatação dos vasos sanguíneos. Essa vasodilatação resultante de um maior aporte sanguíneo local leva a uma maior troca nutricional com o tecido adjacente. A circulação e os músculos, estimulados pela ação da eletrolipólise submetem-se um profundo trabalho de regeneração. As circulações sanguíneas e linfáticas altamente incrementadas facilitam a drenagem das toxinas pelo aparelho urinário e sistema linfático. Assim, o tecido adiposo é quebrado e convertido em glicogênio para uso do tecido muscular (MAIO, 2004).

Estudo de Queiroz *et al* (2009), buscou demonstrar o efeito da eletrolipólise percutânea em paciente que necessitava correção de assimetria no contorno corporal pós-lipoaspiração, mais precisamente em adiposidade que permaneceu no flanco direito pós procedimento. Foram realizadas 18 sessões de eletrolipólise duas vezes por semana. Após cada sessão, a paciente realizou caminhada, com duração de uma hora. Os resultados foram avaliados por fotografia e ressonância nuclear magnética, sempre antes e após o tratamento. As avaliações mostraram redução do tecido celular subcutâneo adiposo de 19,86% na região tratada.

Estes resultados vêm de encontro com achados de Robinson, Snyder-Mackler (2001) e Azevedo *et al*. (2008) os quais afirmam que para obter resultados satisfatórios, o indivíduo precisa consumir o substrato liberado na forma de energia, caso contrário, estes ácidos graxos se ligam novamente ao glicerol e formam novos triglicerídeos nos adipócitos. Isso justifica a importância da prática do exercício físico logo após o uso da eletrolipólise, para que haja um balanço energético negativo e com isso o consumo do substrato.

O estudo de Azevedo *et al* (2008) analisou os efeitos da eletrolipólise por acupontos associada ou não ao trabalho aeróbico, no tratamento da adiposidade abdominal grau I. O



grupo que realizou somente a eletrolipólise apresentou resultados positivos após 10 sessões de tratamento, com redução média de 20% na prega cutânea abdominal. Porém, o resultado foi mais significativo no grupo que associou trabalho aeróbico após cada sessão de eletrolipólise, reduzindo em média 23,88% na plicometria, chegando a 38,32% em uma das participantes.

Segundo Garcia, Garcia e Borges (2006) a associação do trabalho aeróbico com a eletrolipólise interfere nos resultados, uma vez que, para que haja redução da adiposidade localizada não basta apenas estimular a lise dos adipócitos, mas também, utilizar os triglicerídeos mobilizados como fonte de energia (ATP) para sua consequente eliminação.

Outro estudo, realizado por De Paula, Picheth e Simões (2007), utilizando a estimulação elétrica por eletrolipoforese percutânea para diminuição da circunferência abdominal concluiu que além de uma redução do perímetro abdominal houve uma redução nos níveis de glicerol livre, porém os níveis séricos do perfil lipídico não foram alterados.

Da Silva *et al* (2012) também comprovaram a eficácia da eletrolipólise. Os autores avaliaram os efeitos da eletrolipólise na redução de medidas abdominais em uma paciente submetida a 20 sessões de eletrolipólise no modo percutâneo, demonstrando redução significativa do tecido adiposo nas imagens obtidas através da ultrassonografia e redução de medidas na perimetria, porém, sem diferenças no peso corporal total antes e após o tratamento (DA SILVA, *et al*, 2012).

Estudo de Scorza *et al* (2008) comparou os resultados obtidos na redução de adiposidade abdominal através da aplicação de 10 sessões de eletrolipólise com o uso do TENS no modo *Burst* e normal em 16 mulheres, duas vezes por semana. Observou-se redução do perímetro abdominal em ambos os modos de aplicação do TENS nos quadrantes abdominais inspecionados através da ultrassonografia.

Remlinger, *et al* (2013), ao verificar os efeitos da aplicação de eletrolipoforese na composição corporal e perfil lipídico de mulheres sedentárias, demonstraram não haver efeito significativo quando utilizado o tipo de onda A. A amostra deste estudo foi composta por 14 mulheres divididas em dois grupos, um controle e outro experimental. Não houve alterações significativas nas medidas antropométricas, porém o IMC mostrou diferenças entre os grupos. Já no perfil lipídico houve uma redução dos níveis de HDL, o que não denota ocorrência de lipólise.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados comprovam a eficácia da eletrolipólise no tratamento da gordura localizada, aplicada sobre a área acometida principalmente no modo percutâneo. Porém seus efeitos são mais significativos quando associada a técnicas com o objetivo de eliminar do organismo, a gordura retirada de dentro do adipócito. Através desta pesquisa percebeu-se a necessidade da técnica ser mais bem difundida na área da estética, além de contribuir para aprimorar os tratamentos.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C. J. D.; *et al.* 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**, v.1, n.2, p.64-71, 2008.

DA SILVA, *et al.* Eletrolipólise na redução de medidas abdominais: um estudo de caso. **Fiep Bulletin**, v.82, Special Edition, 2012.

DE PAULA, M. R.; PICHETH, G.; SIMÕES, N.D.P. Efeitos da eletrolipoforese nas concentrações séricas do glicerol e do perfil lipídico. **Fisioterapia Brasil** jan/fev, 2007.

DURQUIA, R.P. *et al.* Epidemiologia das pregas cutâneas tricipital e subescapular elevadas em adolescentes. **Cad Saúde Pública**, v.24, n.1, p.113-121, 2008.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia dermatofuncional**. 3.ed. Barueri-SP: Manole, 2004.

GARCIA, P.G., GARCIA, F.G., BORGES, F.S. O uso da Eletrolipólise na correção de assimetria no contorno Corporal pós-lipoaspiração: relato de caso. **Revista Fisioterapia Ser**, v.1, n.4, 2006.

MAIO, Maurício de. **Tratado de Medicina Estética**. Editora Rocca, 2004.

PEREIRA, R.A., SICHIERI, R., MARINS, V.M.R. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. **Cad. Saúde Pública**, v.15, n.2, 1999.

NAVARRO, A.M., *et al.* Distribuição da gordura corporal em pacientes com e sem doenças crônicas: uso da Relação Cintura-Quadril e do índice de gordura do braço. **Rev. Nutr.** v.14 n.1, 2001.

REMLNGER, M., *et al.* Eletrolipólise na adiposidade abdominal e seus Efeitos na composição corporal e no perfil Lipídico de mulheres sedentárias. **Rev. Insp**, v.6, n.3, p. 23-28, 2013.



ROBINSON, A. J.; SNYDER-MACKLER, L. **Eletrofisiologia clínica: eletroterapia e teste eletrofisiológico**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCORZA, F. A; *et al*; Estudo comparativo dos efeitos da eletrolipólise com uso do TENS modo Burst e modo normal no tratamento de adiposidade localizada abdominal. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v.12, n.2, p.49-62, 2008.

SORIANO, M. C.; PÉREZ, S. C.; BAQUES, M. I. C. **Eletroestética profissional aplicada: Teoria e prática para a utilização de correntes em estética**. Espanha: Sorisa, p.120-123, 2000.