

## O USO DA ENDERMOTERAPIA NO TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA LOCALIZADA ABDOMINAL

**Julia Gama Lucindo**

Graduanda em Tecnologia em Estética e Cosmética,  
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

**Samia Marouf Abdel Jalil**

Tecnóloga em Estética e Cosmetologia – CUGD; Farmacêutica-Bioquímica – UNIDERP;  
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

### RESUMO

A pesquisa abaixo se refere ao tratamento da gordura localizada abdominal através da endermoterapia, demonstrando os efeitos e a eficácia dessa modalidade terapêutica que esteticamente falando é mais procurada pelo público feminino com o intuito de evitar procedimentos cirúrgicos, como lipoaspiração e abdominoplastia, e melhorar a autoestima de quem se sente incomodado com o acúmulo de adipócitos na região abdominal.

**PALAVRAS-CHAVE:** endermoterapia; estética; tratamento.

### 1 INTRODUÇÃO

Os padrões de beleza atuais exigem um corpo escultural e magro, sem celulites, estrias e gorduras, buscam o corpo perfeito. A lipodistrofia localizada é uma das disfunções que mais predomina principalmente em mulheres e adolescentes, a preocupação com a aparência e a busca da autoestima são razões pela procura de procedimentos estéticos. A busca pela perfeição é muito influenciada principalmente pela mídia, onde as pessoas se inspiram em o que está estampado nas revistas, nos programas de televisivos e *internet*. Estudos antropológicos mostram que apenas nos últimos dez anos, após o domínio da cultura dos cereais e a possibilidade de vida urbana, o homem passou a ter acúmulos de gordura em maior escala (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

A gordura localizada apresenta-se como um desenvolvimento irregular do tecido conjuntivo subcutâneo. Neste caso, os adipócitos apresentam-se aumentados em regiões específicas com irregularidade do tecido e aparência ondulada (CARDOSO, 2002 apud PRAVATTO, 2007).

Existem diversos procedimentos para tratar essa insatisfação, um deles é a endermoterapia, também denominada, vácuoterapia ou ventosaterapia. Esta técnica se destina à utilização de um aparelho de vácuo em diferentes patologias, frente a

uma pré-avaliação da prega cutânea e detecção de zonas congestionadas, denominadas dermalgias. Localizada a dermalgia, o aparelho de vácuo é aplicado de duas maneiras: a dressomassagem e a dressodrenagem linfática (BORGES, 2010).

## **2 OBJETIVOS**

O presente trabalho tem por objetivo trazer a importância e os efeitos da endermoterapia em tratamentos estéticos para a lipodistrofia localizada abdominal.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

A metodologia utilizada nesse artigo se baseia na revisão literária de artigos científicos publicados e livros. O estudo qualitativo foi do tipo descritivo com o objetivo de estudar sobre a atuação da endermoterapia no tratamento da lipodistrofia localizada.

## **4 SISTEMAS TEGUMENTAR**

O sistema tegumentar é constituído pela pele e tela subcutânea, juntamente com os anexos subcutâneos. O tegumento recobre toda a superfície do corpo e é constituído por uma porção epitelial, a epiderme, e uma porção conjuntiva, a derme. Abaixo e em continuidade com a derme está a hipoderme, tela subcutânea, que embora tenha a mesma origem e morfologia da derme não faz parte da pele, a qual é formada apenas por duas camadas (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

### **4.1 Pele**

A pele é um dos maiores órgãos do corpo humano, correspondendo a 3,5 kg de seu peso em um adulto e mede entre 1,5-2,0 m<sup>2</sup>. Recobre o corpo, protegendo-o da perda excessiva de água, do atrito e dos raios ultravioleta do sol. Também recebe estímulos do ambiente e colabora com mecanismos para regular sua temperatura (BORGES, 2010).

A pele é o órgão mais sensível, o primeiro meio de comunicação e o mais eficiente protetor, aí se localizada a primeira e última linha de defesa. Portanto, são

muitas as funções da pele: base dos receptores sensoriais, localização do sentido tato; fonte organizadora e processadora de informações; mediadora de sensações; barreira entre o organismo e o meio ambiente etc. (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

A pele se divide em três camadas, epiderme (mais superficial), derme (intermediária) e hipoderme (mais profunda) (BORGES, 2010).

## **4.2 Epiderme**

A epiderme é um tecido epitelial estratificado queratinizado, com variações estruturais e funcionais significativas dependendo da localização anatômica. É constituída por sistema queratinócito, composto por células epiteliais denominadas queratinócitos, responsáveis pelo corpo da epiderme e de seus anexos (pelos, unhas e glândulas); sistema melânico, formado por melanócitos; células de Langerhans, com função imunológica; células de Mekel, integradas ao sistema nervoso; e células dendríticas indeterminadas, com função mal definida (AZULAY, 2013).

A epiderme é a camada avascular da pele e a mais externa do corpo. Está separada da derme por sua última camada, a membrana basal ou germinativa, apoiada pelas papilas dérmicas. Suas células são do tipo estratificado, de forma pavimentosa. Torna-se impermeável em razão de sua camada superficial morta e ceratinizada, denominada como capa córnea, e suas células podem se apresentar de forma compacta ou disjunção (BORGES, 2010).

A epiderme é subdividida (da superfície para a profundidade) em cinco camadas, estrato córneo em disjunção e compacto (camada corneificada); estrato lúcido (camada clara); estrato granuloso (camada granulosa); estrato espinhoso ou malpighiano (camada espinhosa) e o estrato germinativo ou basal (camada regenerativa) (BORGES, 2010).

## **4.3 Derme**

A derme é a camada cutânea mais profunda entre a epiderme e o tecido subcutâneo, rica em fibras de colágeno e de elastina. É capaz de promover a sustentação da epiderme, e tem rica participação nos processos fisiológicos e patológicos do órgão cutâneo (OLIVEIRA, 2011).

Corresponde a 90% de espessura da pele, contém receptores nervosos (sensíveis quando colocada sobre pressão, temperatura e dor), glândulas

sudoríparas e sebáceas, folículos capilares e vasos sanguíneos (SANTOS; CARVALHO DE SÁ, 2013).

A derme pode ser dividida em três partes distintas, superficial ou papilar, com grande celularidade e onde predominam finos feixes fibrilares de colágeno dispostos mais verticalmente; profunda ou reticular (constituída por feixes mais grossos de colágeno, ondulados e dispostos horizontalmente); adventicial (disposta em torno dos anexos e vasos e constituída de feixes finos de colágeno, como na derme papilar) (AZULAY, 2013).

#### **4.4 Hipoderme**

Tecido sobre qual a pele repousa, formado por tecido conjuntivo que varia do tipo frouxo ou adiposo ao denso nas várias localizações e nos diferentes indivíduos. A hipoderme conecta frouxamente a pele e a fáscia dos músculos subjacentes, o que permite aos músculos contraírem-se sem repuxar a pele. A hipoderme (hipo = abaixo de) não faz parte da pele, mas é importante porque fixa a pele às estruturas subjacentes, sendo também conhecida como tela subcutânea, tecido cutâneo ou fáscia superficial. Dependendo da região em estudo e do grau de nutrição do organismo, a hipoderme pode ter uma camada variável de tecido adiposo, sendo que nele se deposita a maior parte dos lipídios nas pessoas obesas (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Funcionalmente, a hipoderme, além de depósito nutritivo de reserva, participa no isolamento térmico e na proteção mecânica no organismo às pressões e traumatismos externos e facilita a mobilidade da pele (DALSASSO, 2007).

#### **4.5 Tecidos Adiposo**

O tecido adiposo é o tecido conjuntivo frouxo, quando aumentado, apresenta irregularidade e uma aparência ondulada, confundindo com a celulite (FEG), de acordo com a localização da gordura (GUYTON, 1998).

O tecido adiposo é uma forma especializada de tecido conjuntivo, formado por células chamadas adipócitos (BORGES, 2010). As células adiposas, ou adipócitos, ocorrem isoladamente ou em grupos nas malhas de muitos tecidos conjuntivos, sendo especialmente numerosas no tecido adiposo. À medida que a gordura se acumula, as células aumentam de tamanho e se tornam globosas, a

gordura aparece primeiramente como pequenas gotas que, posteriormente juntam-se para formar uma só gota (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Existem dois tipos de tecido adiposo identificáveis pela estrutura, localização, cor, função, inervação e vascularização de suas células, o tecido adiposo amarelo (ou unilocular) e tecido adiposo pardo (ou multilocular) (BORGES, 2010).

#### **4.6 Lipodistrofia Localizada Abdominal**

O abdômen consiste de tecido mole contido no interior de paredes predominantemente musculares. Suas únicas características ósseas são os limites, superior e inferior e, posteriormente, a coluna vertebral (BOLAN, 2009). Faz parte do tronco, situando-se entre o tórax, superiormente e a pelve, inferiormente. Porém, nem externa, nem internamente, essas divisões são nitidamente marcadas (DANGELO et al., 2004).

Lipodistrofia localizada é o acúmulo em excesso de tecido gorduroso em determinadas partes do corpo. Tendo uma classificação de acordo com a sua localização anatômica, sendo três tipos: androide ou central quando localizada no abdômen, sendo mais comum em homens; ginóide ou periférica, quando o acúmulo se localiza em coxas e quadris, mais comum em mulheres; e mista, quando ocorre uma associação dos dois tipos (MELLO, 2010).

O desenvolvimento irregular do tecido conjuntivo adiposo subcutâneo é popularmente conhecido como gordura localizada, podendo ser de origem genética ou produzida por alterações posturais ou circulatórias (MELLO, 1998). A lipodistrofia possui a característica de um tecido adiposo que insiste em permanecer mesmo após dietas e outros tratamentos que resultam no emagrecimento. Fato este relacionado a aumento súbito de peso não tendo uma origem constitucional (PEREIRA, 2007).

## **5 ENDERMOTERAPIA OU VENTOSATERAPIA**

Pode-se conceituar ventosaterapia como método de tratamento milenar utilizado por chineses e egípcios, aperfeiçoado pela Medicina tradicional chinesa, trazendo, com isso, grandes benefícios a humanidade ao longo dos anos. Esse tratamento emprega artefatos feitos de vidro, plástico ou outro material adequado,

em formato de “copo” ou que se assemelhe a isto, utilizado associado a uma pressão negativa, colocado sobre a pele, podendo realizar uma massagem nos tecidos, para aumentar a sua oxigenação e ativar a circulação (BORGES, 2010).

O aparelho utilizado para a aplicação da dermotonia possui uma bomba de sucção, geradora de pressão negativa. Essa bomba nos permite, por meio de um equipamento programado e controlado por um vacuômetro e/ou manômetro, modular a pressão em unidades mm Hg. Vários são os equipamentos de fabricação nacional com bombas que produzem pressão de até 600 mm Hg, alguns permitem modulação na sucção nos modos contínuo e pulsátil. O modo pulsátil permite ajustes de frequência que podem variar de 1/40 pulsos/minuto. O aparelho vem acompanhado de ventosas específicas, algumas feitas de vidro e/ou material plástico (acrílico ou polietileno) e podem apresentar rolos ou possuir esferas. As ventosas, normalmente, são de vários tamanhos (pequeno, médio e grande), fato que facilita a aplicação da dermotonia de acordo com a extensão da área a ser tratada (BORGES, 2010).

Ao aplicarmos a ventosa eletromecanizada na pele, realizamos uma vasoconstrição momentânea local (exemplo: como se estivesse garroteando) e, ao retirarmos, ocorre uma vasodilatação, que promove uma espécie de “ginástica circulatória”, ou seja, o sangue e a água dos capilares que se dirigem ao tecido subcutâneo começam a ser sugados para a periferia da pele com mais intensidade, ocorrendo a formação de um leve “edema” e, em virtude da passagem de proteínas e outras moléculas até os capilares dos tecidos, aumenta a pressão osmótica, modifica-se a permeabilidade capilar, ativa-se o intercâmbio gasoso entre tecidos capilares e o líquido extracelular é drenado (BORGES, 2010).

É um tratamento que permite estirar os tecidos e realizar manobras fisioterapêuticas, como massagem e drenagem linfática, estimula o metabolismo e a vascularização, ativando o fibroblasto favorecendo a reestruturação do tecido de sustentação entre seus três efeitos (aspiração, compressão e rotação) e facilita e reposiciona o tecido gorduroso contribuindo para reduzir medidas (KEDE, 2003).

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Deve-se fazer o teste de sensibilidade na(o) cliente para ter noção de em quanto tempo a pele chega a vermelhidão. Existem várias manobras, como 8

grandes, 8 pequenos, o linear (modela o corpo), longitudinais longas (realizadas no sentido das linhas de tensão usadas para facilitar o retorno venoso e linfático), transversais curtos (são movimentos desfibrosantes, utilizados na lipodistrofia localizada e também na FEG, fibroses e cicatrizes).

Sempre utilizar muitos cremes ou óleos, para facilitar as manobras e diminuir o incômodo para o cliente. Caso seque o creme ou o óleo, reaplique antes de continuar com as manobras e sempre segurar a pele do cliente para a retirada da ventosa, pois além estimular a flacidez puxando a ventosa sem o apoio das mãos poderá ocorrer a formação de equimoses (roxos na pele). Se o cliente relatar dor diminua a intensidade da sucção até ser tolerável.

A técnica é contraindicada para pacientes que apresentam tumores cutâneos, grandes dermatoses, fragilidade capilar, doenças infecciosas evolutivas e reumatismos inflamatórios (BORGES, 2010, p.141).

Estima-se que as mulheres que utilizarem a Endermoterapia na redução da gordura localizada na região do abdômen apresentem um grau de satisfação positivo após o tratamento.

## REFERÊNCIAS

AZULAY, R. D.; AZULAY, D. R.; ABULAFIA, L. A. Dermatologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

BOLAN, G. A. Os efeitos da aplicação da eletrolipoforese na adiposidade da região do abdômen em mulheres jovens. 2009. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/92\\_-\\_Efeitos\\_fisiol.\\_da\\_endermot.\\_combinados\\_a\\_massagem\\_modeladora\\_no\\_tto\\_de\\_gordura\\_localizada\\_na\\_regiYo\\_do\\_abdYme.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/92_-_Efeitos_fisiol._da_endermot._combinados_a_massagem_modeladora_no_tto_de_gordura_localizada_na_regiYo_do_abdYme.pdf)> Acesso em: 31 de maio, 2018.

DALSASSO, J. C. Fibro edema gelóide: um estudo comparativo dos efeitos terapêuticos, utilizando ultra-som e endermologia-dermovac, em mulheres não praticantes de exercício físico. 70 p. Trabalhos de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharelado em Fisioterapia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão 2007. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/229/185-Endermologia\\_no\\_tratamento\\_da\\_gordura\\_localizada\\_abdominal.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/229/185-Endermologia_no_tratamento_da_gordura_localizada_abdominal.pdf)> Acesso em: 31 de maio, 2018.

DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. São Paulo: Atheneu, 2004. Disponível em:

<[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/92\\_-\\_Efeitos\\_fisiol.\\_da\\_endermot.\\_combinados\\_a\\_massagem\\_modeladora\\_no\\_tto\\_de\\_gordura\\_localizada\\_na\\_regiYo\\_do\\_abdYme.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/92_-_Efeitos_fisiol._da_endermot._combinados_a_massagem_modeladora_no_tto_de_gordura_localizada_na_regiYo_do_abdYme.pdf)> Acesso em: 31 de maio, 2018.

GUIRRO, E. C. de O.; GUIRRO, R. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos-recursos-patologias. 3.ed São Paulo: Manole, 2002.

GUYTON, A. C. Fisiologia Humana. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/92\\_-\\_Efeitos\\_fisiol.\\_da\\_endermot.\\_combinados\\_a\\_massagem\\_modeladora\\_no\\_tto\\_de\\_gordura\\_localizada\\_na\\_regiYo\\_do\\_abdYme.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/92_-_Efeitos_fisiol._da_endermot._combinados_a_massagem_modeladora_no_tto_de_gordura_localizada_na_regiYo_do_abdYme.pdf)> Acesso em: 31 de maio, 2018.

MELLO, P. B. 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. Fisioter Bras. 2010. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/148-EliminaYYo\\_da\\_gordura\\_localizada\\_abdominal\\_com\\_criolipYlise.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/98/148-EliminaYYo_da_gordura_localizada_abdominal_com_criolipYlise.pdf)> Acesso em: 31 de maio, 2018.

OLIVEIRA, L. F. Análise morfológica e imunológica da pele, de acordo com as características epidemiológicas de idosos autopsiados. [Tese de Pós-graduação]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2011. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/10162/1/PDF%20-%20Julyanna%20Neves%20de%20Sousa.pdf>> Acesso em: 31 de maio, 2018.

PEREIRA, F. Eletroterapia sem mistérios: aplicações em estética facial e corporal. 3.ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2007. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Luize%20Guimar%C3%A3es%20de%20Geus,%20Milena%20Flora%20da%20Silva.pdf>> Acesso em 31 de maio, 2018.

PRAVATTO, M. Efeitos do ultra-som terapêutico 3mhz associado à endermoterapia no tratamento do fibro edema gelóide e da gordura localizada. p. 95. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenadoria de Trabalhos Monográficos do Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos da Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2007. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/229/185-Endermologia\\_no\\_tratamento\\_da\\_gordura\\_localizada\\_abdominal.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/229/185-Endermologia_no_tratamento_da_gordura_localizada_abdominal.pdf)> Acesso em: 31 de maio, 2018.

SANTOS, A. C. P.; CARVALHO DE SÁ, A. Fotoenvelhecimento: uma questão de proteção. 2013. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Estética e Cosmética) - Faculdades Integradas Ipiranga, Belém-PA, 2013. Disponível em: <<http://www.unijales.edu.br/eiejoufiles/download/id:71>> Acesso em: 31 de maio, 2018.