



## **A EFICÁCIA DA RADIOFREQUÊNCIA NA GORDURA LOCALIZADA E FLACIDEZ DE PELE NA REGIÃO ABDOMINAL: ESTUDO DE CASO**

### ***EFFECTIVENESS OF RADIOFREQUENCY IN LOCAL FAT AND SKIN FLAXING IN ABDOMINAL REGION: CASE STUDY***

<sup>1</sup>Barbara dos Santos Soares, <sup>2</sup>Cármen Regina Schimidt Barbosa

**RESUMO:** Flacidez de pele é caracterizada quando o limite elástico da pele é superado, ao cessar o estímulo, ela não volta ao seu estado inicial, resultando em excesso de pele, já o aumento irregular do tecido conjuntivo adiposo subcutâneo é popularmente dito gordura localizada, de etiologia genética ou por alterações posturais e circulatórias, esta gordura localizada pode também aparecer em pessoas sem excesso de peso. A área de Dermato Funcional é uma especialidade da fisioterapia que tem como método melhorar ou reparar a aparência, auxiliando as mulheres em várias fases da sua vida, impedindo o incômodo e prevenindo problemas recorrentes de mudanças hormonais. O objetivo deste estudo foi utilizar a radiofrequência como um método não invasivo, eficaz no tratamento de flacidez de pele e gordura abdominal localizada, utilizando uma ficha avaliativa, perimetria e fotografias, para analisar e comparar os resultados obtidos, foram avaliados abdome superior, inferior e cintura. Os resultados obtidos demonstraram uma melhora significativa, em todas as áreas tratadas, melhorando contorno corporal e aspecto da pele.

**Palavras-chaves:** Flacidez de pele, Gordura localizada abdominal, Radiofrequência.

**ABSTRACT:** *Skin flaccidity is characterized when the elastic limit of the skin is overcome, upon interruption of the stimulus, it does not return to its initial state, resulting in excess skin, however the irregular increase of subcutaneous adipose connective tissue is popularly referred as localized fat of genetic etiology or by postural and circulatory changes, this localized fat may also appear in people without excess weight. The Dermato Functional area is a specialty of physiotherapy that has as a method to improve or repair the appearance,*

*assisting women at various stages of their life, preventing the nuisance and preventing recurrent problems of hormonal changes. The objective of this study is to use radiofrequency as a noninvasive method, effective in the treatment of skin flaccidity and localized abdominal fat, using an evaluation form, perimeter and photographs. To analyze the results, upper and lower abdomen and waist were evaluated. The results showed a significant improvement in all treated areas, improving body contour and skin appearance.*

**Keywords:** *Skin flaccidity, Abdominal localized fat, Radiofrequency.*

## **INTRODUÇÃO**

A sociedade tem uma fascinação pela imagem corporal, onde tem como beleza ideal um corpo magro, levando as mulheres à buscar um padrão de beleza constantemente irreal, no qual a gordura leva à insatisfação com sua aparência e uma auto estima baixa, percorrendo a procedimentos com perspectivas maiores de bons resultados<sup>1</sup>.

Com o aparecimento de novas técnicas dermatológicas houve maior procura dos procedimentos menos invasivos, como a radiofrequência, que propicia aos pacientes a escolha de tratamento não cirúrgico para flacidez de pele e gordura localizada<sup>2</sup>.

A técnica de radiofrequência se dá pela transmissão de correntes elétricas de alta frequência, produzindo um campo eletromagnético que gera calor, quando em contato com os tecidos do corpo. Sendo uma terapia segura que pode ser utilizada em todos os tipos de pele<sup>3</sup>.

Justifica-se a utilização a radiofrequência pelo aquecimento que proporciona quebra da molécula de gordura, melhorando a circulação sanguínea local, ajudando na drenagem de toxinas e fluídos. Tendo como outro benefício, o entrelaçamento das fibras de colágeno, melhorando a flacidez de pele<sup>4</sup>, com bases nos resultados encontrados nas bibliografias, foram levantados e encontrados dados que comprovaram a eficácia da radiofrequência na flacidez de pele e gordura localizada.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **TIPO DE PESQUISA**

O presente estudo, da área de conhecimento de Ciências da saúde, subárea Fisioterapia Dermato Funcional, é classificado como Estudo de caso Quali-quantitativo.

### **SUJEITO DA AMOSTRA**

O presente estudo foi aplicado em uma mulher de 34 anos de idade, raça branca, com flacidez de pele e gordura localizada, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA**

O estudo foi desenvolvido na clínica de Estética Madruga, localizada no município de Bagé, mediante autorização da mesma pela Autorização para uso da Clínica para Aplicação da Pesquisa. No período de abril a maio, do ano de 2017.

### **PROCEDIMENTOS PARA COLETAS DE DADOS**

Após agendamento prévio para o início do tratamento com o uso Spectra G3 de Radiofrequência, foi delineado o tipo de procedimento, onde a partir da avaliação inicial da participante, criou-se uma ficha avaliatória, para registro das medidas de perimetria e fotográfico da flacidez do abdome.

Como procedimento para coleta de dados, foi utilizada a captura de imagem do abdome da participante, por meio de uma câmera de celular da marca Apple, modelo 7, de 12 megapixels. A captura da imagem foi efetuada sempre no mesmo local e com a mesma iluminação, com a participante em posição ortostática (em pé, sem apoio), em vista anterior, lateral e posterior à frente de um fundo branco, sem a utilização de flash. Os registros fotográficos da

flacidez foram submetidos à comparação através das fotos realizadas na pré avaliação e pós avaliação final.

Para melhor visualizar os resultados, foi utilizado o método de perimetria. Sendo realizada em região do abdome superior, inferior e cintura, na primeira e última sessão.

Já o procedimento terapêutico foi realizado por meio do aparelho Spectra G3 de Radiofrequência, da marca Tonederm. Ao iniciar a técnica, era examinado se o cabeçote estava correto para o procedimento a ser realizado, programado assim para flacidez corporal, na temperatura de 38° C, com tempo selecionado de 6 à 7 minutos por área, antes de iniciar a sessão era aplicado sobre a pele a glicerina, para ajudar o manuseio do cabeçote sobre a pele, iniciando a técnica com movimentos circulares de forma contínua sobre as regiões de abdome superior, inferior, cintura e cristas ilíacas. As sessões foram realizadas 2 vezes por semana, no período de 1 hora cada, no total de 12 sessões, com o intervalo de no mínimo 24 horas.

#### PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DE DADOS

Como método de análise de dados, foi realizada uma comparação entre as fotos e dados obtidos na perimetria, coletados na avaliação e reavaliação do tratamento. Foi utilizado o software Adobe photoshop CS6 para melhor visualização dos resultados obtidos pelas fotografias, onde foi traçada a silhueta da paciente no primeiro atendimento, vindo a ser posteriormente sobreposta com a fotografia do último atendimento. Já os resultados encontrados na perimetria, foram comparados através de uma tabela.

#### INCLUSÃO E EXCLUSÃO DA PESQUISA

Para critério de inclusão foi considerado que o sujeito apresentasse flacidez de pele e gordura abdominal, permanecendo durante todo tempo da

sessão necessária para o tratamento, sendo elas 12 sessões, independente de raça e idade.

Foram excluídos sujeitos que apresentaram contra indicações para o tratamento, que não possuíam gordura abdominal nem flacidez de pele, e que se encontravam em outro tratamento estético.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para Guirro<sup>5</sup>, a flacidez estética não é classificada como uma patologia distinta, e sim como uma "sequela" de diversas circunstâncias, tais como: emagrecimento demasiado, falta de atividade física, entre outros. Já o crescimento irregular do tecido adiposo subcutâneo é comumente chamado de gordura localizada, podendo ser desenvolvida por alterações circulatórias ou posturais, ou de origem genética, acumulando-se em lugares específicos.

A proposta desta pesquisa foi utilizar a radiofrequência para diminuir flacidez de pele e gordura abdominal localizada, proporcionando uma melhora na aparência e auto estima da paciente.

A pesquisa realizada, contou com uma única amostra, sendo ela de sexo feminino, raça branca, 34 anos, durante as sessões a paciente manteve seus hábitos de vida diária normais, não realizando nenhum tipo de exercício físico e sem mudar a alimentação.

A perimetria realizada antes da intervenção em região de abdome superior, foi de 92,5cm, abdome inferior 102cm e cintura 97cm, após as sessões, a perimetria de abdome superior resultou em 88cm, em abdome inferior 99cm e cintura 94cm. Notou-se uma redução significativamente após o procedimento.

**Tabela 1** – Comparação de medidas de perimetria antes e após as sessões

<b>Medidas</b>	<b>1º sessão</b> (10/04/2017)	<b>12º sessão</b> (26/05/2017)
<b>Abdome Superior</b>	92,5cm	88cm
<b>Abdome Inferior</b>	102cm	99cm
<b>Cintura</b>	97cm	94cm

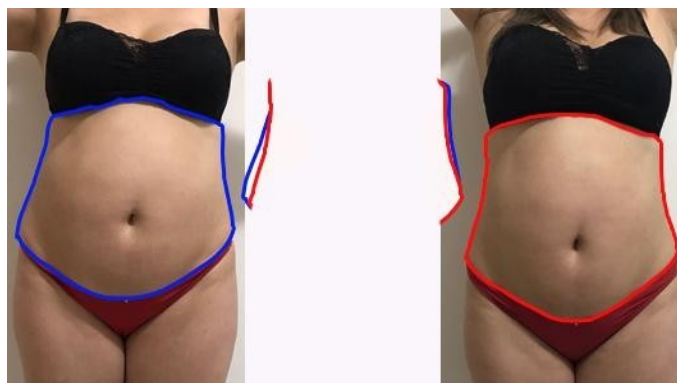
**Fonte:** Autor da pesquisa, 2017.

A paciente apresentou redução de diâmetro em todas áreas tratadas. Em região de abdome superior, teve uma redução significativa de 4,5cm, já abdome inferior e cintura 3cm. Com estes resultados foi constatado uma semelhança aos resultados de Albuquerque e Macedo<sup>6</sup>, onde também teve uma perda considerável nas regiões tratadas, com predomínio na região de abdome superior, com redução de 4cm, nas demais regiões de abdome inferior e cintura, foi 3 cm. Já Gonçalves e Scur<sup>7</sup>, houve pouca diferença na redução de diâmetros, sendo eles 1cm em abdome superior e inferior, e 1,5cm em cintura, tendo uma redução mais significativa em cintura. Para Silva et al.<sup>8</sup>, não é possível notar diferença considerável.

Segundo Neves<sup>1</sup>, o aquecimento causado pelo radiofrequência é seguro e eficaz no tratamento da Fibro Edema Gelóide e na redução do diâmetro, notando também que todos os tipos de radiofrequência melhoram a aparência e reduzem o a circunferência da área tratada.

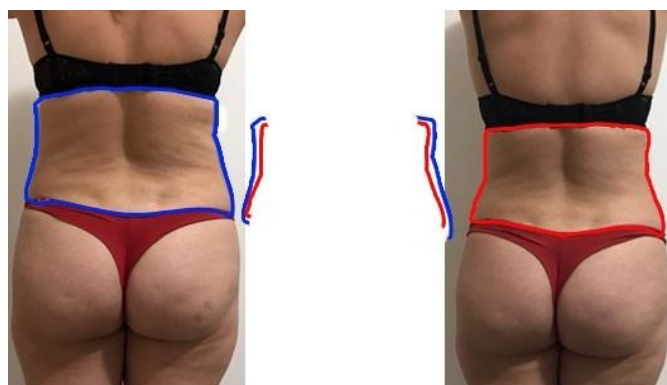
Após realizar as fotografias da amostra na primeira e última sessão, notou-se uma melhora na aparência visual e estética da região que recebeu tratamento, resultado este que é melhor visualizado com o contorno fotográfico realizado pelo programa Adobe photoshop CS6.

**Figura 1** - Análise Fotográfica realizada antes e após intervenção, vista anterior.



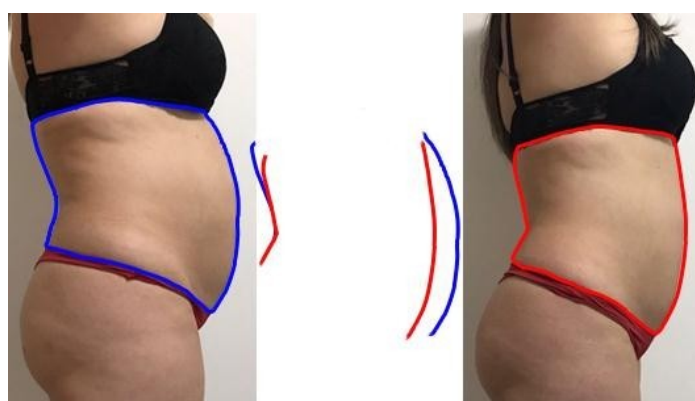
**Fonte:** Autor da pesquisa, 2017.

**Figura 2** - Análise Fotográfica realizada antes e após intervenção, vista posterior.



**Fonte:** Autor da pesquisa, 2017.

**Figura 3** - Análise Fotográfica realizada antes e após intervenção, vista lateral direita.



**Fonte:** Autor da pesquisa, 2017.

**Figura 4** - Análise Fotográfica realizada antes e após intervenção, vista lateral esquerda.



**Fonte:** Autor da pesquisa, 2017.

Ao observar as linhas que traçam o contorno da paciente, notou-se uma redução do traçado, mostrando uma melhora na tonificação da musculatura e redução da flacidez. Para Albuquerque e Macedo<sup>6</sup>, o uso da radiofrequência também apresentou uma melhora na aparência da área tratada, promovendo uma melhora na silhueta corporal, reduzindo as curvas irregulares antes da intervenção.

Com os resultados obtidos nesta pesquisa, observou-se que a radiofrequência é um método eficaz para a flacidez de pele e gordura localizada, Duarte e Meija<sup>9</sup>, já retratavam isso em seu respectivo estudo de revisão bibliográfica sobre a utilização de radiofrequência, citando o método indispensável para flacidez de pele, em concordância Possamai<sup>10</sup>, observou em seu estudo que 100% da sua amostra obteve uma melhora da flacidez de pele na análise fotográfica através do Programa Corel Draw X5, assemelhando-se com o encontrado no presente estudo utilizando o programa Adobe Photoshop CS6.

Duarte e Meija<sup>9</sup>, identificaram a necessidade de um acompanhamento nutricional e atividades físicas, durante e após a terapia. O referido estudo mostra através de um único sujeito, o benefício da radiofrequência em sujeito que não realizava acompanhamento nutricional e atividade física. Sugerindo à



realização de trabalhos futuros com uma amostra maior e com cuidados alimentares e atividades.

## **CONCLUSÃO**

Nesta pesquisa os resultados obtidos foram somente utilizando a Radiofrequência, sem realização de atividades físicas e acompanhamento nutricional, onde constatou-se que é um método seguro e benéfico, não invasivo e indolor, muito eficaz no combate da gordura localizada e flacidez de pele na região abdominal, com menos riscos que as técnicas cirúrgicas e invasivas, podendo ser utilizado em qualquer tipo de pele. O principal efeito além da contorno corporal irregular provocado pela gordura localizada, é a melhora do colágeno, favorecendo assim a flacidez de pele com a redução de medidas.

Recomenda-se a continuidade do estudo, com uma amostra significativa em sujeitos que realizam exercícios físicos e tenham acompanhamento nutricional, para comparar a Radiofrequência aplicada de modo singular e associada a uma boa alimentação e exercícios físicos. Sugere-se também uma continuidade no estudo para constatar se os efeitos são a curto ou a longo prazo, da mesma forma com o tema atual, já que os estudos científicos com tal tema é escasso.

## **REFERÊNCIAS**

NEVES, L. F. O Efeito da Radiofrequência no Tratamento do Fibro Edema Gelóide: Uma Revisão de Literatura. Goiânia, 2013.

NASCIMENTO, DANIELLE SHITARA DO; NIWA, ANE BEATRIZ MAUTARI; OSÓRIO, NUNO. Alterações de pele na terceira idade. Revista Brasileira De Medicina, São Paulo, v. 65, n., p.18-20, ago. 2008.

LATRONICO, HUGO et al. novas tecnologias para redução de adiposidade localizada: cavitação, narl e radiofrequência, ensaio clínico comparativo. 2010.

BORELLI, S.S. Até 120 anos rejuvenescimento e cosmético. São Paulo: Senac, 2008.

GUIRRO, E.C.O.; GUIRRO, R.R.J. Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos e Patologias. 3. ed. São Paulo: Manole, 2002, p.437-447.

ALBUQUERQUE, J.P.; MACEDO, A.C.B. Avaliação do uso da Radiofrequência no tratamento da Fibrose e Gordura Localizada no Pós-Operatório tardio de Lipoaspiração Abdominal - Estudo de Caso. Curitiba, 2009.

GONÇALVES, V.P.; SCUR N. Estudo de Caso: Uso da radiofrequência bipolar em flacidez tissular abdominal. Santa Catarina, 2012.

SILVA, V.; SILVA, J.M. MORAES, L.R. BLACO, P.H.M. Análise do conhecimento da Radiofrequência e abordagem ao paciente. Maringa.

DUARTE, A.; MEIJA, D.P.M. A utilização da Radiofrequência como técnica de tratamento da flacidez corporal. 2012.

POSSAMAI, C.G. Radiofrequência em mulheres sobre o contorno do ângulo cérvico facial. Criciúma, 2012.