

APLICAÇÃO DA RADIOFREQUÊNCIA (RF) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL

Autores: Gonçalves, Francine Aparecida; MÜLLER, Lucila Helena

RESUMO

A pele é o maior tecido do corpo humano que reflete fielmente o envelhecimento do indivíduo, e esse processo afeta as funções da pele e sua aparência. Existe um novo conceito de beleza, aumentando cada vez mais a procura por tratamentos estéticos, com a finalidade de evitar o envelhecimento facial. A radiofrequência é um tratamento que tem como objetivo contrair os fibroblastos para produção de novas fibras colágenas e de elastina para dar um aspecto mais firme à pele. O objetivo desse estudo foi conhecer a aplicação da radiofrequência e seus efeitos no tratamento de rejuvenescimento facial. Foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva com finalidade de atualização do tema. Desta forma, tem por finalidade demonstrar a efetividade da radiofrequência em tratamento de rejuvenescimento facial, por meio de artigos realizados entre 2015 a 2020 disponíveis nas bases de dados do Google Acadêmico, SciELO, PubMed e Lilacs. A Radiofrequência no tratamento de rejuvenescimento facial mostrou-se eficiente, pois diminui tamanho e número de rugas, linhas de expressão, melhora do aspecto geral da pele.

Palavras-chave: Radiofrecuência, Rejuvenescimento, facial

ABSTRACT

The skin is the largest tissue of the human body that faithfully reflects the aging of the individual, and this process affects the functions of the skin and its appearance. There is a new concept of beauty, increasing the demand for aesthetic treatments in order to avoid facial aging. The radiofrequency is a treatment that aims to contract the fibroblasts to produce new collagen and elastin fibers to give a firmer aspect to the skin. The objective of this study was to know the application of radiofrequency and its effects on facial rejuvenating treatment. It was realized an exploratory and descriptive research with the purpose of updating the theme. Thus, it aims to demonstrate the effectiveness of radiofrequency in facial rejuvenation treatment, through articles conducted between 2015 and 2020 available in the databases of Google Academic, SciELO, PubMed and Lilacs. Radiofrequency in facial rejuvenation treatment has proved efficient, because it reduces the size and number of wrinkles, expression lines, improving the overall appearance of the skin.

Keywords: Radio, Frequency, Rejuvenation Facial

1 – INTRODUÇÃO

Atualmente o comércio geral de Beleza e Estética é uma das áreas que tem apresentado um constante crescimento, que vem gerando interesse da área científica, por causa das novas tecnologias para as várias disfunções estéticas. Desde sempre a vaidade e a autoestima tem crescido devido aos padrões de beleza determinados pela sociedade e pela

mídia. E com isso, o desejo da maioria dos indivíduos, tanto homens como as mulheres que se encontram na fase de envelhecer, geralmente é apresentar uma aparência mais jovem, buscando abrandar as marcas adquiridas com o tempo e revitalizando a pele. Desta maneira o receio com a aparência tornou-se uma das técnicas de rejuvenescimento mais requisitada na área da estética (SILVA e PINTO, 2018).

O envelhecimento cutâneo é determinado como um processo dinâmico e progressivo, no qual ocorre modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas, psicológicas e funcionais, que contribuem com a perda gradativa da capacidade de adequação do indivíduo ao meio ambiente causando maior fragilidade e consequentemente maior incidência aos processos patológicos (BORGES, 2016).

Com o progresso do envelhecimento e a modernização na área, a estética auxilia na revitalização da pele com vários recursos e princípios ativos para o rejuvenescimento facial. Dentre os procedimentos a radiofrequência (RF) é um equipamento eletroterápico que emite ondas de radiação que aumentam rapidamente transformando energia eletromagnética em calor. O aumento de temperatura causada nos tecidos é capaz de provocar uma reação inflamatória, que estimula o aumento da atividade dos fibroblastos acarretando neocolanogênese, neoelastogênese e remodelagem tecidual (FONSECA, et al, 2020).

A radiofrequência é um modelo de corrente de alta frequência que transforma uma energia eletromagnética de elevada frequência em calor. Sua finalidade é remodelar as fibras de colágeno. Este recurso terapêutico promove a reabsorção dos líquidos intercelulares excessivos, estimulando ganho nutricional, de oxigênio, e de oligoelementos, reduz as toxinas. Ocasionalmente aumenta a vascularização na derme, vasodilatação e hiperemia. Aumenta a produção de fibras elásticas dos tecidos ricos em colágeno, atuando nos fibroblastos e em demais células, estimula a neocolagênese, minimiza a flacidez e a ptose realiza um relaxamento da musculatura (ANDRADE & FACCHINETTI, 2018).

Frente ao exposto, o presente trabalho teve como objetivo conhecer a aplicação da radiofrequência e seus efeitos no tratamento de rejuvenescimento facial.

A metodologia do presente artigo é uma pesquisa exploratória e descritiva com finalidade de atualização do tema e foi desenvolvida de março a setembro de 2020.

As buscas dos dados se deram inicialmente em livros sobre a temática aplicação da radiofrequência no rejuvenescimento facial. Posteriormente foram feitas buscas utilizando as palavras-chave radiofrequência, rejuvenescimento, facial em bases de dados eletrônicas consideradas fidedignas no meio científico, como *Scientific Electronic Library* (SciELO), Literatura Latino – Americana em Ciências de Saúde (LILACS), vinculada à Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) - Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo está um centro especializado da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), e *National Library of Medicine* (Pubmed).

Serão selecionados artigos científicos que se encaixavam nos critérios de seleção para a composição do presente estudo cujo assuntos estavam de acordo com o proposto. Os critérios utilizados para seleção dos artigos foram: artigos publicados a partir de 2015, para que os dados coletados estivessem atualizados e que respondessem à hipótese principal do estudo.

2 – FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1. Radiofrequência

Segundo Silva (2017) a busca pelo rejuvenescimento nos dias atuais é um cuidado comum. Atualmente, a literatura vigente aponta que existem inúmeros tratamentos para rejuvenescimento facial, dentre os métodos mais utilizados, destaca-se a Radiofrequência (RF).

A radiofrequência não ablativa é usada como uma opção de tratamento em processos degenerativos do envelhecimento, como a flacidez, com o proposito de provocar, a partir da conversão de energia eletromagnética em efeitos térmicos, o estímulo do colágeno (MOURA, 2015).A utilização da RF com o uso da manopla bipolar, provoca um aquecimento superficial e controlado da derme estimulando a reorganização e produção de colágeno (CAVALERI et al., 2017).

A aplicação da radiofrequência no rejuvenescimento facial provoca uma elevação da temperatura subcutânea pois promove o aumento do fluxo sanguíneo, melhorando a oxigenação e diminuindo a concentração de toxinas. O aquecimento local aumenta o metabolismo estimulando instantaneamente a contração das fibras e a tonificação da pele, promovendo assim, o efeito imediato de tensionamento da pele. No entanto, o período de análise de benefícios da radiofrequência não se deve limitar apenas aos efeitos imediatos, pois mesmo após seis meses do estímulo térmico, quando realizado na temperatura adequada, o colágeno continua o processo de remodelação. (GONZALES; NASCIMENTO; ASSIS, 2015).

Os autores Silva e Andreatta (2017) realizaram uma pesquisa composta por dez mulheres com a faixa etária entre 45-60 anos que mostraram sinais óbvios de envelhecimento facial. As voluntárias foram submetidas a sessões semanais, no total de quatro sessões com durabilidade de 40 minutos cada uma, durante as sessões foram realizadas aplicação da radiofrequência com o aparelho Spectra® G3, utilizando a Manopla TD4 – Tetrapolar Dynamic (Facial) com termômetro acoplado, mantendo uma temperatura superficial entre 38° a 40 °C.

Após sete dias da conclusão da coleta de dados, as voluntárias foram reavaliadas, utilizando as mesmas avaliações e fotogrametria. Para melhor avaliação dos resultados foram convidadas três profissionais com graduação na área Estética, que responderam um questionário semiestruturado classificando em: “melhor, igual ou pior” a eficácia do estudo em relação a resultados visíveis fotograficamente, como clareamento da pele e redução de rugas e linhas de expressão, de acordo com a análise das fotos. (SILVA E ANDREATTA,2017)

Os profissionais convidados que atuam na área da estética consideraram o resultado positivo em relação à redução de rugas e linhas de expressão predominou – 20 das comparações obtiveram melhora, 10 permaneceram iguais e nenhuma foi considerada como pior. Outro quesito avaliado pelo os profissionais foi o clareamento da pele das voluntarias, porém este não obteve resultados tão positivos – apenas 2 das comparações foram consideradas melhores, 27 das comparações permaneceram iguais e 1 foi considerada pior comparada com o início do tratamento. Com isso os autores Silva e Andreatta (2017) concluem que o estudo da radiofrequência apresentou melhoras na redução a rugas e linhas de

expressão, qualidade total da pele. No entanto a técnica não conseguiu resultados satisfatório quanto ao clareamento facial. A aplicação do procedimento demonstrou ser segura, pois não apresentou efeitos colaterais nas voluntárias.

Facchinetti, et al. (2017) realizaram uma pesquisa com oito pessoas do sexo feminino com a faixa etária superior aos 40 anos de idade, que apresentam rugas glabellares e frontais. As voluntárias foram submetidas no total de dez sessões semanais, com duração de cerca de 35 a 40 minutos cada uma, nas sessões foi realizado aplicação da radiofrequência com um aparelho do modelo EFFECT da empresa HTM, no modo bipolar com uma frequência de 2,4 MHz o tipo de ponteira escolhida foi a concêntrica, mantendo uma temperatura superficial em 40°C durante o período de aplicação.

No término das dez sessões foi feito um novo registro fotográfico para compará-lo com o anterior, seguindo os mesmos parâmetros da primeira foto, onde foi observado que após as dez sessões de Radiofrequência, aplicadas a uma amostragem de oito pacientes, verificou-se uma redução média das áreas afetadas de acordo com a análise das fotos. O estudo concluiu que as dez sessões realizada com a radiofrequência mostrou melhorias na coloração da pele, amenização na flacidez cutânea e textura, verificou-se uma melhora significativa das rugas frontais e glabellares, após o tratamento, como também uma diminuição das linhas de expressão e melhora no aspecto geral em todas as participantes, constatando assim que a radiofrequência apresentou - se eficaz para redução das rugas. (FACCHINETTI. et al, 2017).

Os autores Sipliano e Feldhavs (2018) realizaram uma pesquisa constituída com 16 integrantes com a idade entre 40 a 60 anos, do sexo feminino, divididas em 2 grupos, sendo grupo A Radiofrequência e o grupo B Eletrolifting. As técnicas foram realizadas por meio dos aparelhos de Eletrolifting AF9 - Tone Derm® e Radiofrequência Spectra G2 - Tone Derm®. As integrantes do grupo A foram submetidas a aplicação da radiofrequência Spectra G2 não ablativa monopolar. Os parâmetros do equipamento de radiofrequência foram ajustados antes do procedimento, aplicando uma potência de 8 W/cm² e mantida uma temperatura entre 39°C a 42°C, foi realizado 1 sessão, com duração média de 20 minutos. Nas integrantes do grupo B foi realizado o Eletrolifting AF9 - Tone Derm®, O parâmetro do equipamento de eletrolifting

utilizado foi uma intensidade entre 150 a 200 microampères, alterando de acordo com o grau de sensibilidade da participante. Foi realizado 1 sessão, com duração média de 20 minutos.

Das 16 voluntárias selecionadas, 14 concluíram o estudo, 2 participantes do Grupo A desistiram por motivos pessoais. Portanto o Grupo A ficou com 6 voluntárias e Grupo B ao final do estudo tinha 8 voluntárias. Depois de 30 dias da aplicação no Grupo A, no lado direito da face, 25% das participantes apresentaram uma diminuição de até 2mm nas rugas e 75% tiveram uma diminuição de até 5,75mm. Já no lado esquerdo 25% das participantes diminuíram até 2mm das rugas e 75% diminuíram até 6mm. No grupo B após 30 dias da aplicação no lado direito da face, 25% apresentaram uma diminuição de até 1mm e 75% até 6mm. Já no lado esquerdo, 25% tiveram uma diminuição de 1,75mm e 75% até 6mm. (SIPLIANO e FELDHAVS, 2018).

Comparando os resultados dos autores citados no parágrafo acima, o estudo da radiofrequência versus eletrolifting, em que os procedimentos tiveram efeitos semelhantes. Porém com a radiofrequência houve em média uma diminuição de até 4,3mm no tamanho das rugas, com desvio padrão de 2,7mm. Já com eletrolifting teve uma diminuição em média de até 3,7mm, com desvio padrão de 3mm. O estudo conclui que tanto o uso da radiofrequência é do eletrolifting no tratamento para rugas periórbitas, podem apresentar respostas significativas, não sendo possível identificar qual técnica apresenta maior eficácia no tratamento das rugas periórbitas, pois uma e outra pode ser utilizada trazendo resultados significativos. Em apenas uma sessão foi possível identificar uma melhora significativa do tamanho das rugas, comprovando a eficácia de ambas as técnicas.

Os autores Castro e Mench (2017) realizaram uma pesquisa composta por cinco mulheres com a faixa etária média de 42 anos de idade. As voluntárias foram submetidas a nove sessões com aparelho da Radiofrequência para Medicina Estética da Marca: Hooke. O procedimento em cada sessão foi realizado conforme orientação do fabricante do aparelho, que consistiu em utilizar potência variando entre 60 W nas primeiras sessões e 70 W nas últimas sessões por um período de dez minutos, e a temperatura atingida foi entre 39 e 41°C, e excepcionalmente em alguns momentos 42°C. (CASTRO e MENCH, 2017).

Após o tratamento todas voluntárias relataram observar melhora significativa: na qualidade da pele e no aspecto áspero, desidratado e fragilizado, melhorou a resistência, textura, contornos faciais e houve redução das rugas de expressões em graus específicos.

O tratamento com radiofrequência proporcionou melhorias visível na aparência das voluntárias melhorando a qualidade e textura da pele, a elasticidade com melhor firmeza na palpação e estiramento da pele, houve melhora na amenização das rugas em todas as voluntárias, tanto no modo epicutâneo como no subcutâneo como também nas quedas palpebrais inferiores e nos sulcos nasogenianos. Foi possível observar através dos registros fotográficos, que a área tratada apresentou uma melhora significativamente grande em todas as voluntárias que se submeteram ao tratamento com a radiofrequência no envelhecimento facial. O estudo concluiu que o tratamento com radiofrequência, é eficaz e satisfatório em linhas e rugas de expressões faciais. (CASTRO e MENCH, 2017)

Vicente (2017) realizou um estudo com cinco mulheres com mais de 40 anos que apresentavam sinais de envelhecimento e rugas faciais. As voluntárias foram tratadas com equipamento de radiofrequência TonedermSpectra®G2. As sessões aconteceram uma vez por semana, no estudo todo foi realizado dez sessões, com duração de 40 minutos cada. As voluntárias tomaram 1 grama de vitamina C (ácido ascórbico) por via oral para cuidados domiciliares relacionado ao tratamento estético para auxiliar na síntese de colágeno

Durante a execução da técnica, o preenchimento da pele apresentou melhorias relevantes, onde foi relatado pelas voluntárias durante o período de tratamento, a pele fica mais firme e tem efeito imediato com o uso. Na avaliação do registro fotográfico, observou-se em cinco voluntários que a aparência da pele, a viscosidade, o clareamento, as rugas e a flacidez da face foram totalmente reduzidos. (VICENTE,2017).

O estudo concluiu que a radiofrequência é efetiva na redução da flacidez, marcas de envelhecimentos, por causa da ação térmica que potencializa a formação de colágeno nas camadas mais extensa da pele, provocando o estiramento imediato do tecido cutâneo (efeito lifting), melhora os sinais de envelhecimento e produz um novo colágeno. (VICENTE,2017).

3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento está diretamente relacionado à maneira como a pessoa atende às suas necessidades ao longo de todo o ciclo de vida. Atualmente, estamos presenciando um número crescente de pessoas que estão alcançando idades mais avançadas com melhor saúde, com maior lucidez e energia suficiente para optar por outras atividades por um período mais longo de sua vida.

Diante dos artigos exposto, tornam-se evidentes os benéficos dos tratamentos estéticos com Radiofrequência para rejuvenescimento facial, pois os estudos demonstraram uma redução do tamanho das rugas, diminuição das linhas de expressão e mostrou uma melhora global do aspecto da pele, além de recuperar a autoestima e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

4. REFERÊNCIAS

BORGES, F. S; SCORZA, F. A. **Terapêuticas em estéticas**. São Paulo, Phortes, 2016..

CASTRO, S.E; MENCH, M. Envelhecimento Facial: Efeito da Radiofrequência nas Linhas e Rugas de Expressões. **Revista Saber Científico**, vol.6, núm. 2 2017. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/2956>. Acesso em 26 set. 2020.

CAVALERI, Tainah et al. **Benefícios da radiofrequência na estética**. Disponível em: <http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/gestao_foco/artigos/ano_2017/032_beneficios_radiofrequencia.pdf>. Acesso em 20 ago. 2020.

FONSECA, E; ALVES, J; HASSE, R. O uso da radiofrequência no tratamento de rejuvenescimento facial. **Revista estética em movimento**, 2018. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/esteticaemmovimento/article/view/6489>. Acesso em 17 de abril de 2020.

GONZALES, R. V.; NASCIMENTO, M. A.; ASSIS, L. **O uso da radiofrequência no envelhecimento cutâneo em face e pescoço: uma revisão bibliográfica**. 2015. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicao-atual/2062-o-uso-daradiofrequencia-no-envelhecimento-cutaneo-em-face-e-pescoco-uma-revisao-bibliografica/file>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

LIMA, CC. A utilização de implantes faciais a base de ácido hialurônico. **Revista conexão eletrônica**. v. 13, n. 1. p.1-11. Três Lagoas, MS, 2016. Disponível em: https://docplayer.com.br/143880993-Centro-de-educacao-profissional-senac-saude-e-beleza-REVISTA_CIENTÍFICA_ELETRÔNICA_DE_CIÊNCIAS_APLICADAS_DA_FAIT_n_2_Novembro_2020

tecnologo-em-estetica-e-cosmetica-helma-telles-dos-santos-reis-vieira.html. Acesso em 20 set. 2020.

MOURA, Silvia Helena Lyon de. Radiofrequência. In: LYON, Sandra; SILVA, Rozana Castorina da. **Dermatologia estética: medicina e cirurgia estética**. Rio de Janeiro, RJ: Medbook, 2015. p. 532-533.

SILVA, A.S; PINTO, L.P; BACELAR, I.A. O uso da radiofrequência no rejuvenescimento facial, – revisão de literatura. **Revista saúde em foco**. V. 10. Ano: 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/067_O_USO_DA_RADIOFREQU%C3%8ANCIA_NO_REJUVENESCIMENTO_FACIAL.pdf. Acesso em 18 set. 2020.

SILVA, P.R; ANDRADE, A.G.F; FACCHINETTI, J.B. Radiofrequência no Tratamento de Rugas: uma revisão integrativa. **Revista Multidisciplinar e de psicologia**, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/935>. Acesso em 03 jun.2020

SILVA, R. M.; ANDREATA, M. F. G. Rejuvenescimento facial: a eficácia da radiofrequência associada à vitamina C. **Revista Maiêutica**, Indaial, v. 1, n. 01, p. 55-73, 2017. Disponível em: <https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/EIP/article/view/1825/913>. Acesso em 02 ago. 2020.

SILVA, R.M.V.et al. Efeitos da radiofrequência no rejuvenescimento facial: estudo experimental. São Paulo. **ConScientiae Saúde**, vol. 16, núm. 2, 2017, pp. 194-200. Disponível em: <https://docplayer.com.br/amp/67828716-Conscentiae-saude-issn-universidade-nove-de-julho-brasil.html>. Acesso em 17 de abril de 2020.

SILVA, S.A. O uso da radiofrequência no rejuvenescimento facial. Revisão de literatura. UNISEPE. **Revista Saúde em Foco**, p.569-579. 10.ed, 2018. Disponível em: <http://revistaonline@unifi a.edu. br>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SIPLIANO, C.K; FELDHAUS, P. Avaliação da Eficácia da Radiofrequência e do Eletrolifting no Tratamento de rugas Periórbitas. **Repositório Institucional**. Santa Catarina, Ano: 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462013005000052&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 02 ago. 2020.

VICENTE, E. B. P. Uso da radiofrequência para flacidez facial na biomedicina estética. **Repositório digital Unicesumar**. Maringá, PR. 2017.