



O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO

THE USE OF RADIOFREQUENCY IN THE TREATMENT OF FACIAL TISSUE FLACCIDITY: A REVIEW

EL USO DE LA RADIOFRECUENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LA FLACIDEZ DEL TEJIDO FACIAL: UNA REVISIÓN

Gabriela Santos Melo¹, Claudia Elias¹, Sandra Maria Holanda Mendonça¹

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.4292>

PUBLICADO: 10/2023

RESUMO

Com o passar dos anos, ocorrem transformações inevitáveis no sistema tegumentar que afetam homens e mulheres. Essas mudanças, conhecidas como envelhecimento, fazem parte de um processo contínuo e são influenciadas por fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo a face, a área mais evidente em termos de demonstração. Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo descrever através de uma revisão de literatura, a eficácia da radiofrequência como tratamento para flacidez tissular facial. A pesquisa foi realizada nas principais bases de dados científicos da área da saúde, como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PUBMED, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Scholar (Google Acadêmico), priorizando estudos dos últimos 5 anos. A partir destas, observou-se que o uso da radiofrequência tem se destacado como um método seguro de tratamento na área estética, por ser uma técnica terapêutica não invasiva e não ablativa, que proporciona resultados promissores na produção de colágeno. Aumentando sua demanda no mercado, resultando na satisfação e qualidade de vida dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Flacidez tissular facial. Radiofrequência. Colágeno. Tratamento não invasivo. Rejuvenescimento.

ABSTRACT

Over the years, inevitable changes occur in the integumentary system that affect men and women. These changes, known as aging, are part of a continuous process and are influenced by intrinsic and extrinsic factors, with the face being the most evident area in terms of demonstration. In this context, this article aims to describe, through a literature review, the effectiveness of radiofrequency as a treatment for facial tissue sagging. The research was carried out in the main scientific databases in the health area, such as: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PUBMED, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Google Scholar (Google Scholar), prioritizing studies over the last 5 years. From these, it was observed that the use of radiofrequency has stood out as a safe method of treatment in the aesthetic area, as it is a non-invasive and non-ablative therapeutic technique, which provides promising results in the production of collagen. Increasing market demand, resulting in patient satisfaction and quality of life.

KEYWORDS: *Aging. Facial tissue flaccidity. Radiofrequency. Collagen. Non-invasive treatment. Rejuvenation.*

RESUMEN

Con el paso de los años, se producen inevitables transformaciones en el sistema tegumentario que afectan tanto a hombres como a mujeres. Estos cambios, conocidos como envejecimiento, forman parte de un proceso continuo y están influenciados por factores intrínsecos y extrínsecos, siendo el rostro la zona más evidente en cuanto a manifestación. En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo describir, a través de una revisión bibliográfica, la eficacia de la radiofrecuencia como tratamiento para la flacidez del tejido facial. La investigación se realizó en las principales bases de

¹ Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU. Av. Santo Amaro, 1239, Vila Nova Conceição, São Paulo, SP, CEP 04505-002



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

datos científicas en el área de la salud, tales como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PUBMED, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Google Scholar (Google Scholar), priorizando estudios de los últimos 5 años. A partir de estos, se observó que el uso de la radiofrecuencia se ha destacado como un método seguro de tratamiento en el área estética, ya que es una técnica terapéutica no invasiva y no ablativa, que proporciona resultados prometedores en la producción de colágeno. Aumentando su demanda en el mercado, redundando en la satisfacción y calidad de vida de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Envejecimiento. Flacidez de los tejidos faciales. Radiofrecuencia. Colágeno. Tratamiento no invasivo. Rejuvenecimiento.

1 - INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos, ocorrem transformações inevitáveis no sistema tegumentar que afetam homens e mulheres. Essas mudanças, conhecidas como envelhecimento, fazem parte de um processo contínuo e são influenciadas por fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo a face, a área mais evidente em termos de demonstração. O envelhecimento intrínseco (cronológico), é um processo natural. Por outro lado, o envelhecimento extrínseco (fotoenvelhecimento), resulta de fatores externos ao qual o organismo foi submetido. Como exposição ao sol, estresse, alimentação inadequada, tabagismo, alcoolismo e sedentarismo. Esses fatores, combinados com as alterações causadas pelo envelhecimento intrínseco, aceleram o processo de envelhecimento cutâneo.^{1,2-14}

O envelhecimento cutâneo, nada mais é que um processo obstinado, que altera a função e aparência da pele, e afeta significativamente a autoestima e qualidade de vida das pessoas. Embora ocorra de maneira diferente em cada indivíduo, há alterações semelhantes. Durante este processo, ocorrem modificações no material genético e diminuição da proliferação celular, resultando em perda de elasticidade, metabolismo mais lento e redução na replicação dos tecidos. Pesquisadores apontam o desequilíbrio do mecanismo antioxidante de defesa do organismo humano, como uma das principais causas do processo de envelhecimento.¹⁻³

Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi descrever o uso da radiofrequência como uma opção terapêutica versátil, segurança e eficaz no tratamento da flacidez tissular facial.³

2 - ESTRUTURA TEGUMENTAR E O PAPEL DO BIOMÉDICO ESTETA

O sistema tegumentar é formado por pele e suas estruturas anexas. A pele, que é o maior e mais visível órgão do corpo humano, desempenha funções muito importantes, como a regulação térmica, estruturação, proteção contra choques mecânicos e proteção contra agentes patogênicos, isolando as estruturas internas do ambiente externo.^{4,16} Sendo composta por três camadas básicas: epiderme, derme e hipoderme.

A epiderme, camada mais superficial, contém células como Queratinócitos (responsáveis pela produção de queratina), e que estão em maior número, compondo aproximadamente 95% desta camada, os Melanócitos (responsáveis pela produção de melanina, dando origem a pigmentação da pele e pelos), Células de Merkel (responsáveis pelo sentido do tato) e Células de Langerhans



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

(responsáveis pela defesa do organismo). A derme, camada intermediária, é onde se localizam as fibras de colágeno e elastina, fibroblastos, vasos sanguíneos, nervos e anexos cutâneos. E a hipodérmica, a camada mais profunda, é composta pelos adipócitos (células de gordura).³⁻⁵

O colágeno é responsável pela sustentação e firmeza da pele, representando \cong 30% das proteínas do corpo.² Existem diversos tipos de colágeno, os mais conhecidos são o tipo I, tipo II e tipo III. O tipo I, é o mais abundante encontrado na derme, sendo essencial na constituição da pele, tendões, ossos e paredes dos vasos sanguíneos. Sua função principal é fornecer resistência, integridade e estrutura para diversos tecidos e órgãos.⁶

Com o avanço da idade, essas estruturas passam por mudanças cronológicas, apresentando discromias, textura áspera, linhas de expressão e diminuição da gordura tecidual.^{4,7}

Esses sinais, são consequências do processo de declínio fisiológico das funções do tecido conjuntivo, no qual o colágeno gradualmente se torna mais rígido, ocorrendo uma perda anual na sua porcentagem e uma diminuição no número de ancoragem de fibrilas. Além disso, nota-se uma diminuição dos glicosaminoglicanos (polissacarídeos) e das fibras elásticas, resultando em perda de força devido à redução da elasticidade. Isso afeta diretamente o turgor da pele e leva à redução da retenção de água, o que, por sua vez, diminui a adesão, migração, desenvolvimento e diferenciação celular.¹

Portanto, o desejo de preservar a beleza é compartilhado pela maioria das pessoas, visando manter uma pele jovem e saudável, o que contribui para a qualidade de vida e satisfação pessoal. Atualmente, existem diversas abordagens terapêuticas, tanto cirúrgicas quanto não cirúrgicas, com a finalidade de corrigir ou amenizar essas alterações estéticas. É importante ressaltar que os procedimentos cirúrgicos são intervenções invasivas, com alto custo e possíveis de efeitos colaterais, como dor, inflamação, infecção e tempo de recuperação prolongado. Por outro lado, os métodos não invasivos vêm crescendo exponencialmente justamente por oferecem resultados com estímulos naturais, efeitos locais e momentâneos. Neste contexto, a radiofrequência tem se destacado como uma opção amplamente utilizada por profissionais da área estética.

Entre estas áreas inclui-se a Biomedicina Estética, que em 2011, foi-se estabelecidas atribuições do profissional Biomédico no exercício da habilitação em saúde estética, permitindo sua atuação em procedimentos invasivos e não invasivos, assim como responsável técnico de empresas que oferecem esses serviços.

A normatização do exercício do Biomédico Esteta é garantida no Brasil pela Resolução nº 197 do Conselho Federal de Biomedicina (CFBM), diante da decisão tomada em plenário no dia 10/10/2010 que considerou a realização de procedimentos estéticos invasivos e não cirúrgicos uma competência do biomédico, desde que habilitado em saúde estética (CFBM, 21 de fevereiro de 2011).⁸

Atualmente, a atuação do Biomédico Esteta é altamente requisitada devido à sua formação acadêmica abrangente no que diz respeito às estruturas e funções humanas, e na comprovação científica de suas técnicas eficazes e seguras em tratamentos estéticos invasivos e não invasivos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

Como profissional, possui a habilidade e comprometimento na redução dos sinais decorrentes do envelhecimento. Além disso, o Biomédico Esteta é treinado para realizar uma anamnese minuciosa, permitindo a elaboração de tratamentos específicos que cuidam da saúde, bem-estar e beleza das pessoas.^{8,9}

Através de sua formação e estágio obrigatório, o Biomédico Esteta adquire conhecimentos atualizados em ciências biomédicas e estéticas, podendo ainda se especializar em uma pós-graduação, para personalizar protocolos eficientes e proporcionar uma abordagem ainda mais completa e segura aos pacientes.⁹

3 – RADIOFREQUÊNCIA

Dentre os procedimentos estéticos que o biomédico pode realizar para amenizar as marcas do envelhecimento encontram-se equipamentos de alta tecnologia, como a radiofrequência. A radiofrequência (RF) é um método não invasivo que utiliza ondas eletromagnéticas de alta frequência capazes de estimular um efeito positivo na produção de colágeno e elastina na pele. No tratamento, utiliza-se uma base glicerínada para melhor deslizamento da ponteira, e para que surja efetividade em seu propósito causando menores riscos de lesões devido à alta temperatura.

A RF vem sendo utilizada desde 1891, quando o fisiologista e médico francês Jaques Arsène D' Ansoval, foi pioneiro na descoberta da frequência superior a 10.000 Hz a ser suportável no corpo humano. Em 1911, o objetivo da RF foi para o uso de corte e cauterização dos tecidos vivos, mas foi em 1976 que entrou para a medicina, no combate das células cancerígenas, utilizada na potência mais elevada. Somente em 2008 a empresa Tonederm® fábrica a primeira RF no Brasil com o nome de Spectra, em seguida a KLD® (2010), colocando no mercado o equipamento Hertix, e a empresa Ibramed® RF Hooke para tratamento estético.^{3,6,10}

O objetivo é elevar a temperatura dos tecidos, que se propaga do interior para o exterior entre 40° C e 43 ° C, e ao atingir essa temperatura, é estimulada a vasodilatação local que contribui para melhor oxigenação tecidual, aporte de nutrientes e formação de novas fibras colágenas pela ativação de fibroblastos do tecido conjuntivo. O efeito rejuvenescedor causado pela aplicação da RF se dá pela contração das fibras de colágeno induzidas. Quando se pretende um aumento da neocolagênese, a aplicação da RF não deve ultrapassar 45° C, sendo esta temperatura controlada por um termômetro. Ao ultrapassar, pode ocorrer desnaturação do colágeno por queimadura, prejudicando assim a camada tecidual e piorando ainda mais seu aspecto flácido.^{6,10-12,14,15}

Na área estética, são utilizadas modalidades não ablativas e não invasivas como alternativa de tratamento, que se referem a procedimentos e técnicas que não causam danos significativos à superfície da pele, ao contrário dos tratamentos ablativos, que envolvem a remoção parcial ou total da camada externa da pele. Os aparelhos utilizados operam em uma faixa de frequência entre 0,5 MHz e 1,5 MHz (megahertz), visando aquecer de forma controlada a derme profunda, enquanto a epiderme é preservada por meio de resfriamento adequado.^{2,12}



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

Sua promoção no aquecimento seletivo do tecido dérmico e subcutâneo, resulta no endurecimento e redução imediata do volume. Estimulando à reconstrução das fibras de colágeno, levando à proliferação de fibroblastos. Após o tratamento observa-se imediatamente a hiperemia como consequência da vasodilatação e o aumento do fluxo de sangue, melhorando a oxigenação do tecido e diminuindo a concentração de toxinas.^{12,13}

Dito isso, as respostas fisiológicas da RF são perfeitamente controláveis, podendo o indivíduo retornar as atividades do dia a dia logo após sua aplicação. Seus efeitos não se limitam apenas ao curto prazo, após alguns meses do estímulo térmico, quando realizado na temperatura adequada, o tecido continua passando pelo processo de reestruturação, o que demonstra a capacidade de longa duração desse procedimento.¹¹⁻¹³

É fundamental ressaltar que cada paciente é único e possui diferentes níveis e tipos de pele. Portanto, a realização de uma anamnese detalhada e uma avaliação dos aspectos fisiológicos feitos pelo biomédico são de suma importância para garantir indicações precisas e adequadas.

Portanto, a consideração das contraindicações para a aplicação da radiofrequência é de extrema importância na área da saúde estética. Isso se aplica especialmente a pacientes que apresentam sensibilidade anormal, fazem uso de medicamentos vasodilatadores ou anticoagulantes, estão com febre ou sofrem de infecções, possuem implantes elétricos, dependem de marca-passos, utilizado próximo a glândulas hormonais (exceto em nódulos da tireoide, onde é usado para reduzi-lo e apresentam uma melhora de até 80%), e durante a gestação.¹⁷⁻²⁰

4 – MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de artigos na literatura, nas principais bases de dados científicos da área da saúde, como: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PUBMED, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Scholar (Google Acadêmico), as referências presentes foram utilizadas para a busca de outras publicações relevantes, priorizando artigos publicados nos últimos 5 anos, entretanto, estudos anteriores a esse período foram citados por serem pioneiros, no que se refere aos objetivos desse estudo.

5 – JUSTIFICATIVA

A radiofrequência é um tratamento estético não invasivo amplamente utilizado para combater a flacidez facial, porém, é essencial que o profissional que escolha adentrar nesta área, compreenda sua eficácia e segurança para embasar a prática clínica. Dito isso, este tema foi abordado como trabalho para descrever os efeitos da radiofrequência como técnica de rejuvenescimento facial, analisando sua capacidade de estimular a produção de colágeno e melhorar a aparência da pele. Além disso, busca-se investigar os protocolos de tratamento mais adequados e as contraindicações associadas ao uso da radiofrequência, a fim de fornecer subsídios científicos para orientar os profissionais de estética na escolha e aplicação desse equipamento.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

6- CONSIDERAÇÕES GERAIS

Nas últimas décadas, o envelhecimento tem se tornado um tema relevante devido às transformações inevitáveis que ocorrem no sistema tegumentar ao longo do tempo. Essas mudanças, influenciadas por fatores intrínsecos e extrínsecos, resultam em perda da elasticidade, metabolismo mais lento e diminuição na proliferação celular, afetando a aparência e função da pele. Neste contexto a flacidez tissular facial tem se destacado como um dos principais sinais do envelhecimento, demandando abordagens terapêuticas eficazes e não invasivas. Entre essas abordagens, a radiofrequência tem ganhado destaque como uma técnica versátil, segura e eficaz para estimular a produção de colágeno e melhorar a flacidez facial.

7 - CONSIDERAÇÕES

Com base na revisão realizada, podemos concluir que o uso da radiofrequência no tratamento da flacidez tissular facial apresenta resultados promissores. A aplicação dessa técnica é capaz de elevar a temperatura dos tecidos, estimulando a vasodilatação local, a produção de colágeno e a contração das fibras colágenas. Esses efeitos contribuem para a melhora da elasticidade e firmeza da pele, resultando em uma aparência rejuvenescida. Apesar de ser um tratamento não invasivo, é importante ressaltar a necessidade de conscientizar os profissionais da área estética sobre a utilização adequada da radiofrequência. A escolha dos parâmetros corretos, a definição de temperaturas seguras e o conhecimento das características individuais de cada paciente, são fundamentais para garantir a eficácia do tratamento.

Além disso, é crucial que sejam realizados estudos adicionais para aprimorar ainda mais os resultados e compreender melhor os mecanismos de ação da radiofrequência no tratamento da flacidez tissular facial combinados a novos métodos a fim de potencializar seus efeitos. A colaboração entre profissionais da área da saúde, a realização de pesquisas clínicas e o compartilhamento de experiências são essenciais para avançar nesse campo e oferecer opções terapêuticas cada vez mais eficientes aos pacientes. Em suma, a radiofrequência se mostra uma alternativa eficaz e segura para este tipo de tratamento, contribuindo para a melhora da qualidade de vida e autoestima dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- 1 Villarejo Kede MP, Sabatovich O. Dermatologia Estética. São Paulo: Editora Atheneu; 2022. p. 55-60.
- 2 Carvalho GF, Silva RMV, Filho JJTM, Meyer PF, Ronzio OA, et al. Avaliação dos efeitos da radiofrequência no tecido conjuntivo. RBM Moreira Jr. 2016;3:2. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-588465>
- 3 Nery DR, Souza SC, Piazza FCP. Estudo Comparativo da técnica de radiofrequência em disfunções estéticas faciais. RIES. 2013;2(2):121. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/150>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

- 4 Possamai CG. Radiofrequência em mulheres sobre o contorno do ângulo cérvico facial. UNESC. 2012:14-15.
- 5 Domansky RC, Borges EL. Manual para prevenção de lesões de pele. Recomendações baseadas em evidências. [S. l.]: Editora Rubio; 2012.
- 6 Silva AR, Santos ACO, Goncalvez VM, Cruz EF. Radiofrequência no tratamento das rugas faciais. Revista da Universidade Ibirapuera. 2014;7:38-42. Disponível em: <https://www.ibirapuera.br/seer/index.php/rev/article/view/14>
- 7 Canteiro ELO, Oliveira CAS, Weckerlin ER. Tratamentos para sinais de envelhecimento facial: Uma revisão de literatura. MAGSUL. Estética e Cosmética. 2022:1. Disponível em: <https://magsulnet.magsul-ms.com.br/revista/index.php/rmec/article/view/64>
- 8 Silva VCM. O Rejuvenescimento Facial na Biomedicina Estética. ATTENA/UFPE. 2022;22:12. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/45422>
- 9 Trindade AP, Amorim MT, Ferreira JA, Lima CMV, Amaro BO, Ferreira JFL, et al. Perfil do Biomédico esteta e a segurança do paciente em procedimentos estéticos: Uma revisão integrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2020;12:2-3. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4783.2020>
- 10 Feitosa BV, Palma ALR. Estudo dos efeitos da radiofrequência no tratamento facial em mulheres com faixa etária de 30 a 50 anos. Research Society and Development. 2022;11:2-3. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25696>
- 11 Fonseca E, Alves J, Hasse R. O uso da radiofrequência no tratamento de rejuvenescimento facial. [S. l.]: Universidade Fumec; 2012.
- 12 Agne JE. Eletrotermofototerapia. [Monografia] Santa Maria; 2013. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-773752>
- 13 Moraes GC, Almeida MCD. Uso da Radiofrequência em Estética – Uma revisão sistemática entre 2007-2012. USF. 2012:16. Disponível em: <https://docplayer.com.br/17323022-Uso-da-radiofrequencia-em-estetica-uma-revisao-sistemica-entre-2007-2012.html>
- 14 Vicente EBP, Kashiwakura PHMB. Uso da Radiofrequência para flacidez facial na biomedicina estética. UNICESUMAR. 2017;4. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/1711>
- 15 Alves da Silva AC, Brandão Amorim P. Resposta da radiofrequência frente ao tratamento da flacidez. Radiofrequência frente ao tratamento da flacidez. RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar. 2021;2(9):2. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/768>
- 16 Bernardo AFC, Santos K, Silva DP. Pele: Alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. Revista Saúde em foco. 2019;11:1223,1224. Disponível em: <http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/11/pele-altera%3%87%c3%95es-anat%3%94micas-e-fisio%3%93gicas-do-nascimento-%c3%80-maturidade.pdf>
- 17 Silva AVNS, Monteiro EMO. A eficácia da radiofrequência no tratamento de rugas e flacidez facial em mulheres após os 50. Revista Liberum accessum. 2020;6(1):43. Disponível em: <https://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/65>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

O USO DE RADIOFREQUÊNCIA NO TRATAMENTO DA FLACIDEZ TISSULAR FACIAL: UMA REVISÃO
Gabriela Santos Melo, Claudia Elias, Sandra Maria Holanda Mendonça

18 Forneiro M, Vieira JSC, Dibo MV, Santoro FG. Abordagem do nódulo da tireóide. Medicina Ciência e Arte. 2022;1:100.

19 Vale AL, Pereira AS, Morais A, Noites A, Mendonça AC, Pinto JM, et al. Effects of radiofrequency on adipose tissue: A systematic review with meta-analysis. J Cosmet Dermatol. 2018;1–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.12776>

20 Zortéa NB, Mattos ABN, Neto CFG, Bertol CD. Uso da radiofrequência para tratamentos estéticos: Uma revisão sistemática. BJHR. 2021;4,27292. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/41095>