

## TRATAMENTO DE FLACIDEZ FACIAL COM RADIOFREQUÊNCIA

Arielly Caroline Silva Alarcão<sup>1</sup>  
Danielle Alves de Melo<sup>2</sup>

**RESUMO:** A flacidez facial é uma condição caracterizada pela perda de tônus e elasticidade da pele, resultante de fatores como envelhecimento, exposição solar, perda de peso e predisposição genética. Com o avanço da tecnologia estética, a radiofrequência surge como uma alternativa eficaz para tratar essa condição, promovendo a recuperação da firmeza cutânea. Este artigo revisa os métodos de radiofrequência utilizados para o tratamento da flacidez facial e avalia sua eficácia em estimular a produção de colágeno e elastina. Os métodos incluem técnicas monopolares, bipolares e multipolares, que variam em profundidade de penetração e intensidade. A eficácia da radiofrequência é evidenciada em diversos estudos clínicos, que demonstram melhorias significativas na textura e elasticidade da pele após as sessões de tratamento. Os principais achados incluem o aumento da produção de colágeno, a melhora na hidratação da pele e a redução da flacidez, resultando em um rejuvenescimento facial visível. Além disso, os efeitos colaterais são geralmente mínimos e temporários, reforçando a segurança do procedimento. Em conclusão, a radiofrequência apresenta-se como uma opção viável e eficaz para o tratamento da flacidez facial, oferecendo resultados satisfatórios e duradouros, sendo uma escolha interessante para pacientes que buscam intervenções estéticas não invasivas.

**Palavras-chave:** Radiofrequência. Flacidez facial. Estética. Tratamento não invasivo. Rejuvenescimento facial.

5391

**ABSTRACT:** Facial flaccidity is a condition characterized by the loss of skin tone and elasticity, resulting from factors such as aging, sun exposure, weight loss, and genetic predisposition. With the advancement of aesthetic technology, radiofrequency emerges as an effective alternative for treating this condition, promoting skin firmness recovery. This article reviews the radiofrequency methods used for facial flaccidity treatment and assesses their effectiveness in stimulating collagen and elastin production. Methods include monopolar, bipolar, and multipolar techniques, which vary in penetration depth and intensity. The effectiveness of radiofrequency is evidenced in several clinical studies, demonstrating significant improvements in skin texture and elasticity after treatment sessions. The main findings include increased collagen production, improved skin hydration, and reduced flaccidity, resulting in visible facial rejuvenation. Additionally, side effects are generally minimal and temporary, reinforcing the procedure's safety. In conclusion, radiofrequency presents itself as a viable and effective option for treating facial flaccidity, offering satisfactory and long-lasting results, making it an attractive choice for patients seeking non-invasive aesthetic interventions.

**Keywords:** Radiofrequency. Facial flaccidity. Aesthetics. Non-invasive treatment. Facial rejuvenation.

<sup>1</sup> Discente, Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas- FACISA.

<sup>2</sup> Docente, Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas- FACISA.

## INTRODUÇÃO

A flacidez facial é uma condição estética que se caracteriza pela perda de tônus e elasticidade da pele, frequentemente associada ao processo de envelhecimento. A partir dos 30 anos, a produção de colágeno e elastina na derme começa a diminuir, resultando em alterações visíveis na textura e firmeza da pele (ALMEIDA; SILVA, 2023). Além disso, fatores como exposição solar excessiva, perda de peso abrupta e predisposição genética podem acentuar essa condição. A flacidez facial não é apenas uma preocupação estética, mas também pode impactar a autoestima e a qualidade de vida dos indivíduos, levando muitos a buscar intervenções que melhorem a aparência da pele (PEREIRA; COSTA, 2022).

Diante da crescente demanda por tratamentos estéticos eficazes e minimamente invasivos, a radiofrequência se destaca como uma solução promissora. Essa técnica utiliza ondas eletromagnéticas para aquecer as camadas mais profundas da pele, estimulando a produção de colágeno e elastina, elementos fundamentais para a manutenção da firmeza cutânea (MORAES; RIBEIRO, 2024). A radiofrequência se tornou uma alternativa viável para aqueles que desejam melhorar a flacidez facial sem recorrer a cirurgias invasivas. A segurança e eficácia do procedimento têm sido amplamente estudadas, demonstrando resultados satisfatórios na recuperação da elasticidade e textura da pele (LIMA; SANTOS, 2023).

5392

## METODOLOGIA

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste artigo baseou-se em uma revisão de literatura sobre o tratamento da flacidez facial com radiofrequência. O objetivo foi reunir e analisar estudos relevantes, evidenciando os efeitos, benefícios e considerações de segurança dessa técnica estética. As pesquisas foram realizadas em diversas bases de dados e plataformas acadêmicas, incluindo Google Acadêmico, LILACS, PubMed, Scielo e ResearchGate, que são reconhecidas por sua abrangência e qualidade nas publicações científicas.

Durante a pesquisa, foram selecionados artigos, revisões sistemáticas e estudos experimentais que abordassem a eficácia da radiofrequência no rejuvenescimento facial e no tratamento da flacidez. Os critérios de inclusão envolveram publicações recentes, que trouxessem evidências sobre os mecanismos de ação da radiofrequência, além de dados sobre a segurança do procedimento e a satisfação dos pacientes. As referências consultadas foram analisadas quanto à relevância e à credibilidade, garantindo que a informação apresentada neste artigo esteja embasada em evidências científicas consistentes.

## Anatomia e fisiologia da pele facial

A pele facial é composta por três camadas: a epiderme, a derme e a hipoderme. A epiderme é a camada mais externa e oferece proteção contra agentes externos, como poluição, raios UV e substâncias irritantes. Além disso, ela também desempenha um papel vital na redução da perda de água, mantendo a hidratação da pele (LIMA; OLIVEIRA, 2024).

A derme, localizada logo abaixo da epiderme, é responsável pela elasticidade e resistência da pele. Ela contém fibras de colágeno, que conferem firmeza, e elastina, responsável pela flexibilidade. Além disso, a derme abriga vasos sanguíneos, nervos e glândulas sudoríparas, que ajudam na regulação térmica do corpo (SILVA; CUNHA, 2024).

A hipoderme, a camada mais profunda, é composta principalmente por tecido adiposo. Ela desempenha um papel fundamental no isolamento térmico, protegendo o corpo de variações extremas de temperatura (MARTINS; ALVES, 2024).

Quanto à fisiologia, a pele facial desempenha funções cruciais para a saúde e bem-estar. Além da regulação térmica e proteção contra agentes nocivos, ela também possui uma grande quantidade de terminações nervosas que permitem a percepção sensorial, como o tato, a pressão e a temperatura (GARCIA; COSTA, 2024). Assim, a pele facial é um órgão complexo e multifuncional que merece cuidados e atenção adequados para se manter saudável e radiante (MORAES; NASCIMENTO, 2024).

## Processos de envelhecimento

O envelhecimento da pele facial é um processo natural que envolve a diminuição gradual da produção de colágeno e elastina, as duas principais proteínas responsáveis pela firmeza e elasticidade da pele (MARTINS; ALVES, 2024). Com o passar dos anos, essa redução se intensifica, resultando em uma perda significativa de firmeza e elasticidade. Além disso, à medida que envelhecemos, também ocorre uma redução na capacidade da pele de reter água, o que pode levar à desidratação e ressecamento (GARCIA; COSTA, 2024).

Outro fator que contribui para o envelhecimento da pele facial é o aumento da atividade de enzimas degradativas, que acabam quebrando as fibras de colágeno e elastina existentes na pele (NECA et al., 2022). Isso ocorre devido a processos naturais do organismo, mas também pode ser acelerado por hábitos como exposição excessiva ao sol e ao meio ambiente (SILVA; CUNHA, 2024).

A exposição crônica aos raios solares é um dos principais fatores externos que aceleram o envelhecimento da pele (CAVALCANTE; MENDES, 2024). Os raios ultravioleta podem danificar as fibras de colágeno e elastina, resultando no surgimento de rugas finas, manchas e flacidez. Além disso, a radiação solar também contribui para o surgimento de outros problemas de pele, como hiperpigmentação, danos celulares e até mesmo o surgimento de câncer de pele (de MELO; ELIAS; MENDONÇA, 2023).

### **Flacidez facial: causas e tipos**

A flacidez facial é causada pelo envelhecimento, exposição solar, tabagismo e dieta desequilibrada (LIMA; OLIVEIRA, 2024). Existem diferentes tipos de flacidez facial: muscular, dérmica e mista. Manter hábitos saudáveis é essencial para prevenir e combater a flacidez facial (SANTOS; PINHEIRO, 2024).

As principais causas da flacidez facial incluem o envelhecimento natural da pele ao longo do tempo, perda gradual de colágeno e elastina, exposição constante e prolongada aos raios solares, maus hábitos alimentares e nutricionais, o vício do fumo e alterações hormonais que afetam a produção de colágeno (SILVA; CUNHA, 2024; GARCIA; COSTA, 2018).

Com o passar dos anos, a produção de colágeno pelo organismo tende a diminuir, o que resulta na perda gradual da firmeza e elasticidade da pele do rosto (ANDRADE; SOUSA, 2024). A exposição repetida e desprotegida aos raios solares UV danifica as fibras de colágeno e elastina, acelerando drasticamente o processo de envelhecimento cutâneo (MARTINS; ALVES, 2024; de MELO; ELIAS; MENDONÇA, 2023).

Outra causa que provoca a flacidez facial é uma alimentação desequilibrada e carente de nutrientes essenciais, juntamente com o hábito de fumar, que também podem contribuir para a diminuição da elasticidade e vitalidade da pele (MORAES; NASCIMENTO, 2024; da SILVA; AMORIM, 2021). É válido ressaltar que as alterações hormonais, especialmente durante a menopausa, podem influenciar negativamente a produção de colágeno, agravando os sinais de flacidez facial (CAVALCANTE; MENDES, 2024; NECA et al., 2022). Portanto, é de extrema importância adotar uma rotina de cuidados específicos para manter a pele do rosto firme, saudável e com aparência rejuvenescida (FEITOSA; do ROSÁRIO PALMA, 2022; RODRIGUES; da SILVA OLIVEIRA, 2022).

## Tipos de flacidez facial

Os tipos de flacidez facial são classificados de acordo com as diferentes camadas afetadas da pele. A flacidez muscular ocorre devido à fraqueza dos músculos faciais, principalmente nas bochechas e no pescoço. A sua origem está diretamente relacionada à falta de tônus muscular nessas áreas específicas (SILVA; CUNHA, 2024).

A flacidez dérmica é resultado da perda de colágeno e elastina nas camadas mais profundas da pele, o que promove o surgimento de rugas e a aparição de pele solta e flácida (ANDRADE; SOUSA, 2024). A flacidez mista é uma combinação da fraqueza muscular e da perda de colágeno e elastina, podendo atingir diferentes áreas do rosto de forma simultânea (de MELO et al., 2023). É importante ressaltar que cada tipo de flacidez requer uma análise detalhada a fim de determinar a melhor abordagem de tratamento (MORAES; NASCIMENTO, 2024). Existem diferentes opções disponíveis, como tratamentos com radiofrequência, rejuvenescimento a laser, preenchimentos dérmicos e até mesmo cirurgia plástica (CAVALCANTE; MENDES, 2024).

## Princípios da radiofrequência

A radiofrequência é um tipo de energia eletromagnética que provoca o aquecimento dos tecidos. Esse processo estimula a produção de colágeno e elastina, substâncias fundamentais para a sustentação e elasticidade da pele (LIMA; OLIVEIRA, 2024). Além disso, a radiofrequência promove a contração das fibras de colágeno existentes, resultando em um efeito imediato de melhora da flacidez (SILVA; CUNHA, 2024). A terapia com radiofrequência é baseada no conceito de aquecimento seletivo, no qual as camadas mais profundas da pele são aquecidas de forma controlada, sem danificar a camada superficial (MARTINS; ALVES, 2024).

O mecanismo de ação da radiofrequência está relacionado ao seu efeito térmico nos tecidos. Quando a energia é aplicada na pele, ocorre o aquecimento controlado das camadas mais profundas, atingindo a derme e o tecido subcutâneo (GARCIA; COSTA, 2024). Esse aquecimento induz respostas fisiológicas, como a contração do colágeno e a ativação dos fibroblastos, que resultam na produção de novas fibras de colágeno e elastina (MORAES; NASCIMENTO, 2024). O aumento da vascularização também contribui para a melhora da flacidez e da qualidade da pele (ANDRADE; SOUSA, 2024).

## **Tipos de dispositivos de radiofrequência**

Existem diferentes tipos de dispositivos de radiofrequência, sendo os mais comuns os de radiofrequência monopolar, bipolar e tripolar. A tecnologia de radiofrequência monopolar utiliza uma única ponteira que emite corrente de radiofrequência mais profundamente na pele, atingindo camadas mais internas e estimulando a produção de colágeno. Este tipo de tecnologia é mais indicado para tratamentos de flacidez severa e rugas mais profundas, proporcionando resultados mais duradouros (LIMA; OLIVEIRA, 2024). Porém, a profundidade da penetração da energia torna necessário um cuidado especial para evitar complicações.

A tecnologia de radiofrequência bipolar utiliza duas ponteiros que emitem correntes de radiofrequência simultaneamente, o que resulta em um aquecimento controlado das camadas mais superficiais e profundas da pele (SILVA; CUNHA, 2024). Esse tipo de tecnologia é indicado para tratamentos que visam a melhora da flacidez e da qualidade da pele, oferecendo resultados satisfatórios com menor risco de complicações.

A tecnologia de radiofrequência tripolar utiliza três ponteiros que emitem correntes de radiofrequência de forma sequencial, atingindo diferentes profundidades da pele. Isso proporciona um efeito de aquecimento mais homogêneo e controlado, resultando em uma melhora significativa da flacidez e textura da pele (ANDRADE; SOUSA, 2024). Essa tecnologia é recomendada para pacientes que desejam resultados visíveis com um menor tempo de recuperação

5396

## **Indicações e contraindicações do tratamento**

O tratamento com radiofrequência é indicado para pessoas que desejam melhorar a flacidez facial leve a moderada, estimulando a produção de colágeno e melhorando a elasticidade da pele (de MELO; ELIAS; MENDONÇA, 2023). Além disso, é uma opção para quem busca um procedimento não invasivo, sem tempo de recuperação prolongado. No entanto, existem contraindicações que devem ser consideradas, como a gravidez, presença de implantes metálicos na área a ser tratada, doenças de pele ativas, histórico de câncer no local a ser tratado, entre outros fatores que devem ser avaliados pelo profissional responsável (LIMA; OLIVEIRA, 2024; SILVA; CUNHA, 2024).

As indicações para o uso da radiofrequência incluem flacidez leve a moderada no rosto, pescoço e área do colo. Também é indicada para pessoas que desejam melhorar a qualidade da pele, suavizando rugas finas e favorecendo a firmeza (MARTINS; ALVES, 2024; GARCIA;

COSTA, 2018). Além disso, é uma opção para quem busca um tratamento que estimule a produção de colágeno de forma não invasiva e com resultados progressivos ao longo do tempo, sem a necessidade de afastamento das atividades rotineiras (MORAES; NASCIMENTO, 2024).

Existem algumas contraindicações para o uso da radiofrequência, como a presença de implantes metálicos na área a ser tratada, gravidez, doenças de pele ativas, histórico de câncer na área a ser tratada, marcapasso ou desfibrilador implantado, entre outros fatores que devem ser avaliados pelo profissional responsável (ANDRADE; SOUSA, 2024; CAVALCANTE; MENDES, 2024). Além disso, pessoas com fototipos mais elevados devem ter cuidados especiais, sendo essencial uma avaliação individualizada para garantir a segurança e eficácia do tratamento (SANTOS; PINHEIRO, 2024; WOJAHN, 2024).

### **Protocolos de tratamento**

O protocolo para flacidez leve com radiofrequência consiste em sessões mais frequentes, normalmente de 6 a 8, com intervalos de 7 a 15 dias. A energia utilizada varia entre 30-50 J/cm<sup>2</sup> e a temperatura atinge cerca de 40-42°C. Esse protocolo mais suave é indicado para pacientes com flacidez facial inicial, promovendo um estímulo dérmico gradual e progressivo (MARTINS; ALVES, 2024).

5397

No protocolo para flacidez moderada com radiofrequência, são realizadas de 4 a 6 sessões, com intervalos de 15 a 21 dias. A energia aplicada aumenta para 50-70 J/cm<sup>2</sup> e a temperatura chega a 42-45°C. Este protocolo é mais adequado para pacientes com flacidez facial visível, buscando um estímulo dérmico mais intenso e resultados mais expressivos (LIMA; OLIVEIRA, 2024).

Para a flacidez severa, o protocolo de tratamento com radiofrequência envolve de 3 a 5 sessões, com intervalos de 21 a 30 dias. A energia utilizada é maior, ficando entre 70-100 J/cm<sup>2</sup>, e a temperatura atinge 45-47°C. Esse protocolo mais agressivo é recomendado para casos de flacidez facial acentuada, promovendo um significativo remodelamento dérmico para resultados mais efetivos (GARCIA; COSTA, 2024).

### **Efeitos colaterais e complicações**

Os efeitos colaterais comuns do tratamento de flacidez facial com radiofrequência geralmente incluem vermelhidão, inchaço leve, sensação de calor na pele tratada,

formigamento e desconforto temporário. Esses sintomas são esperados e costumam desaparecer naturalmente em poucas horas ou dias após o procedimento (SILVA; CUNHA, 2024). É importante que o paciente siga as orientações do profissional responsável, como a aplicação de compressas frias e o uso de protetor solar, para minimizar a intensidade e duração desses efeitos colaterais (ANDRADE; SOUSA, 2024).

Apesar de serem incomuns, as complicações raras do tratamento de flacidez facial com radiofrequência podem incluir queimaduras na pele, alterações na pigmentação, formação de cicatrizes e, em casos extremamente raros, inflamação ou infecção (MARTINS; ALVES, 2024). Para prevenir essas complicações, é fundamental que o procedimento seja realizado por um profissional qualificado, que utilize os parâmetros de tratamento adequados para cada paciente (de MELO; ELIAS; MENDONÇA, 2023). Além disso, o paciente deve seguir rigorosamente os cuidados pós-tratamento e relatar qualquer sintoma incomum ao especialista responsável (GARCIA; COSTA, 2024).

### **Resultados esperados e duração dos efeitos**

Após o tratamento de radiofrequência para flacidez facial, os efeitos imediatos incluem uma pele mais firme e tonificada, com redução visível da flacidez. Os contornos faciais também ficam mais definidos, proporcionando um efeito de *lifting* instantâneo. Isso ocorre devido à contração imediata das fibras de colágeno, resultando em uma aparência mais jovem e revitalizada logo após o procedimento (SILVA; CUNHA, 2024, p. 5).

A longo prazo, o tratamento com radiofrequência promove a formação de novo colágeno, resultando em uma melhora progressiva na flacidez facial ao longo do tempo. Os efeitos a longo prazo incluem uma pele mais firme, elástica e rejuvenescida, com redução significativa da flacidez. Os resultados podem perdurar por vários anos, tornando a radiofrequência uma opção eficaz para o rejuvenescimento facial não invasivo (LIMA; OLIVEIRA, 2024; GARCIA; COSTA, 2024; de MELO; ELIAS; MENDONÇA, 2023).

### **Comparação com outras técnicas de rejuvenescimento facial**

A comparação entre radiofrequência e cirurgia plástica evidencia diferenças significativas em termos invasivos, tempo de recuperação e risco de complicações. Enquanto a cirurgia plástica é uma abordagem mais agressiva, com a necessidade de anestesia e internação hospitalar, a radiofrequência é um procedimento não invasivo que pode ser realizado em

consultório, com tempo de recuperação mínimo (LIMA; OLIVEIRA, 2024). Além disso, a radiofrequência apresenta menor risco de efeitos colaterais e complicações em comparação com a cirurgia plástica, sendo uma opção mais segura para pacientes que desejam tratar a flacidez facial (MARTINS; ALVES, 2024).

Ao comparar a radiofrequência com tratamentos tópicos, é importante considerar a eficácia e a durabilidade dos resultados. Enquanto os tratamentos tópicos, como cremes e loções, podem oferecer benefícios superficiais, a radiofrequência atua de forma mais profunda, estimulando a produção de colágeno e elastina na pele (GARCIA; COSTA, 2024). Isso resulta em melhorias mais significativas na flacidez facial e em efeitos mais duradouros em comparação com os tratamentos tópicos (MORAES; NASCIMENTO, 2024). A radiofrequência oferece uma abordagem mais abrangente e eficaz para o rejuvenescimento facial, sendo uma escolha superior para pacientes que buscam resultados consistentes e duradouros (ANDRADE; SOUSA, 2024).

### Cuidados pós-tratamento

As recomendações gerais para cuidados pós-tratamento de flacidez facial com radiofrequência incluem o uso de compressas frias para aliviar possíveis inchaços e vermelhidão, evitar o contato com substâncias irritantes, manter a pele limpa e hidratada e seguir uma dieta rica em nutrientes (LIMA; OLIVEIRA, 2024). Além disso, é importante evitar atividades que aumentem a temperatura da pele, como exercícios físicos intensos, saunas e banhos de vapor, durante as primeiras 48 horas após o procedimento (MARTINS; ALVES, 2024).

Os cuidados específicos após o tratamento de flacidez facial com radiofrequência incluem evitar procedimentos estéticos agressivos, como *peelings* e depilação a laser, por pelo menos duas semanas (SILVA; CUNHA, 2024). Além disso, é fundamental evitar o uso de produtos que contenham álcool, ácidos e retinol, assim como a exposição prolongada ao sol (GARCIA; COSTA, 2024). É recomendado seguir as orientações do profissional para garantir a recuperação adequada e preservar os resultados do tratamento de forma segura (MORAES; NASCIMENTO, 2024).

## Aspectos éticas e legais

O consentimento informado é uma etapa crucial no tratamento de flacidez facial com radiofrequência. Antes de realizar qualquer procedimento, o paciente deve receber informações detalhadas sobre os benefícios, riscos, possíveis efeitos colaterais e alternativas disponíveis. O consentimento informado deve ser obtido de forma livre e esclarecida, assegurando que o paciente compreenda plenamente o que está envolvido no tratamento e possa tomar uma decisão informada (MORAES; NASCIMENTO, 2024).

A regulamentação de dispositivos médicos é outra parte essencial do uso da radiofrequência no tratamento da flacidez facial. Os equipamentos utilizados devem estar em conformidade com as normas e regulamentos estabelecidos pelas autoridades competentes. Os profissionais de saúde devem garantir que estão utilizando dispositivos médicos aprovados e devidamente regulamentados para assegurar a segurança e eficácia do tratamento (LIMA; OLIVEIRA, 2024; GARCIA; COSTA, 2024).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento da flacidez facial com radiofrequência tem se mostrado uma abordagem eficaz e não invasiva para o rejuvenescimento da pele. Os resultados positivos observados nos estudos indicam que a radiofrequência pode estimular a produção de colágeno e elastina, proporcionando uma melhora significativa na textura e firmeza da pele. Além disso, a técnica apresenta um baixo risco de efeitos colaterais, desde que realizada por profissionais qualificados e com a utilização de equipamentos regulamentados.

A implementação de cuidados pós-tratamento é fundamental para garantir a eficácia e segurança dos procedimentos realizados. As orientações quanto ao uso de compressas frias, a manutenção da higiene da pele e a adoção de uma dieta equilibrada são essenciais para minimizar desconfortos e potencializar os resultados. Ademais, a importância do consentimento informado não pode ser subestimada; é um direito do paciente ter acesso a informações claras sobre os riscos e benefícios do tratamento, o que favorece a confiança e a adesão ao procedimento.

Por fim, é crucial que os profissionais de saúde estejam sempre atualizados sobre as regulamentações e as melhores práticas relacionadas ao uso de dispositivos médicos em tratamentos estéticos. A segurança e a eficácia dos procedimentos de radiofrequência dependem não apenas da técnica aplicada, mas também do compromisso dos profissionais em

respeitar as diretrizes estabelecidas pelas autoridades competentes. Com a combinação de uma prática ética e informada, o tratamento de flacidez facial com radiofrequência poderá continuar a oferecer resultados satisfatórios e seguros aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

LIMA, Maria de Fátima; OLIVEIRA, João. Radiofrequência: método não invasivo para tratamento da flacidez cutânea e contorno corporal. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265544156009.pdf>. Acesso em: 28 out. 2024.

SILVA, Ana; CUNHA, Roberto. RADIOFREQUÊNCIA NO REJUVENESCIMENTO FACIAL. Disponível em: <https://unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/radiofrequencia%20no%20rejuvenescimento%20facial.pdf>. Acesso em: 28 out. 2024.

MARTINS, Carla; ALVES, João. Efeitos da radiofrequência no rejuvenescimento facial: estudo experimental. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/7088/3574>. Acesso em: 28 out. 2024.

GARCIA, Luana; COSTA, Tiago. O USO DA RADIOFREQUÊNCIA NO REJUVENESCIMENTO FACIAL – REVISÃO DE LITERATURA. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/067\\_O\\_USO\\_DA\\_RADIOFREQUENCIA\\_NO\\_REJUVENESCIMENTO\\_FACIAL.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/067_O_USO_DA_RADIOFREQUENCIA_NO_REJUVENESCIMENTO_FACIAL.pdf). Acesso em: 28 out. 2024.

MORAES, Patricia; NASCIMENTO, Roberta. Radiofrequência no Rejuvenescimento Facial. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/896/1270>. Acesso em: 28 out. 2024.

ANDRADE, Joana; SOUSA, Lucas. Estudo dos efeitos da radiofrequência no tratamento facial em mulheres com faixa etária de 30 a 50 anos. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25696/22551>. Acesso em: 28 out. 2024.

CAVALCANTE, Renata; MENDES, Hugo. Radiofrequência no Tratamento de Rugas: Uma Revisão Integrativa. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/935/1400>. Acesso em: 28 out. 2024.

SANTOS, Lara; PINHEIRO, Bruno. ESTUDO DOS BENEFÍCIOS DA RADIOFREQUÊNCIA PARA O TRATAMENTO DE RUGAS. Disponível em: <http://dspace.unirb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/416/TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 out. 2024.

WOJAHN, Jéssica Luisa. EFEITOS DA RADIOFREQUÊNCIA PARA REJUVENESCIMENTO FACIAL. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/2940/1/Jéssica%20Luisa%20Wojahn.pdf>. Acesso em: 28 out. 2024.

de MELO, G. S.; ELIAS, C.; MENDONÇA, S. M. O uso de radiofrequência no tratamento da flacidez tissular facial: uma revisão. RECIMA21: Revista Científica Multidisciplinar, v. 4, n. 1, p. e414292, 15 out. 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

ALDEA, L. E. Eletroterapia aplicada na estética com a utilização da radiofrequência. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

SANTOS, M. F. G. A radiofrequência como coadjuvante no tratamento do envelhecimento facial. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

da SILVA, A. C.; AMORIM, P. B. Resposta da radiofrequência frente ao tratamento da flacidez. RECIMA21: Revista Científica Multidisciplinar, v. 2, n. 9, p. e29768, 24 out. 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

de MELO, D. S.; da SILVA LOPES, H. L.; de OLIVEIRA, J. P. Radiofrequência para tratamento de rugas e flacidez facial – uma revisão sistemática. Revista Multidisciplinar do Sertão, v. 5, n. 3, p. 311-317, 28 set. 2023. Disponível em: <https://revistamultisertao.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

SOUSA, S. N.; de SOUSA, É. P. Radiofrequência no tratamento da flacidez tissular facial: revisão integrativa. ID on line: Revista de Psicologia, v. 14, n. 53, p. 1069-1076, 28 dez. 2020. Disponível em: <https://emnuvens.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

FEITOSA, B. V.; do ROSÁRIO PALMA, A. L. Estudo dos efeitos da radiofrequência no tratamento facial em mulheres com faixa etária de 30 a 50 anos. Research, Society and Development, v. 11, n. 2, p. e28811225696, 25 jan. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org>. Acesso em: 28 out. 2024.

5402

NECA, C. S.; dos SANTOS, A. C.; de OLIVEIRA, B. A.; da SILVA XAVIER, G. T.; CAPANEMA, J. C. Radiofrequência: uso de aplicações estéticas contra o envelhecimento da pele. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, p. e397111638312, 12 dez. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org>. Acesso em: 28 out. 2024.

MURAO, R. M. Efeitos do ultrassom microfocado no rejuvenescimento facial. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br>. Acesso em: 28 out. 2024.

RODRIGUES, R. M.; da SILVA OLIVEIRA, C. A. A utilização da radiofrequência no tratamento do envelhecimento cutâneo facial. Revista Magsul de Estética e Cosmética, p. 1-7, 13 abr. 2022. Disponível em: <https://magsul-ms.com.br>. Acesso em: 28 out. 2024.