

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

JACI MARIA DE SANTANA
MARÍLIA VICTÓRIA TAVARES DA SILVA
MONIKE FERNANDA DA SILVA

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO
COM RADIOFREQUÊNCIA NA FLACIDEZ VAGINAL:
Revisão integrativa de literatura**

RECIFE
2021

JACI MARIA DE SANTANA
MARÍLIA VICTÓRIA TAVARES DA SILVA
MONIKE FERNANDA DA SILVA

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO
COM RADIOFREQUÊNCIA NA FLACIDEZ VAGINAL:
Revisão integrativa de literatura**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia

Professor Orientador: Esp Hayala Amorim

RECIFE
2021

JACI MARIA DE SANTANA
MARÍLIA VICTÓRIA TAVARES DA SILVA
MONIKE FERNANDA DA SILVA

EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO COM RADIOFREQUÊNCIA NA FLACIDEZ VAGINAL

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof.º Esp Hayala Amorim
Professora Orientadora

Prof.º Drª Manuella da Luz Duarte Barros
Professora Examinadora

Prof.º Me. Thiago Daniel Eloi da Hora
Professor Examinador

Recife, ___/___/___

NOTA: _____

S232e

Santana, Jaci Maria de

Efeitos do tratamento fisioterapêutico com radiofrequência na flacidez vaginal. Jaci Maria de Santana; Marília Victória Tavares da Silva; Monike Fernanda da Silva. - Recife: O Autor, 2021.

24 p.

Orientador: Me. Hayala Amorim.

Trabalho De Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Fisioterapia, 2021.

1.Radiofrequência. 2.Fisioterapia. 3.Flacidez Vaginal. 4.Ginecologia. Centro Universitário Brasileiro. I. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. II. Título.

CDU: 615.8

Dedicamos esse trabalho a nossos familiares, amigos e incentivadores

AGRADECIMENTOS

Primeiramente rendemos nossa gratidão a Deus por ter nos dado forças para continuar essa trajetória e por chegar até aqui, o sentimento de gratidão toma conta do nosso coração por essa conquista que é primordial para nossa vida profissional.

Agradecemos especialmente a nossa orientadora, Hayala Amorim que sempre que precisamos, se colocou à disposição com paciência, nos ajudando a chegar até aqui. Ela que confiou no nosso potencial e nos auxiliou em todos os processos, corrigindo e guiando o nosso trabalho para que atingisse o maior nível de excelência possível, e somos eternamente gratos pelo carinho e trabalho de direcionar nosso projeto com maestria.

Agradecemos aos nossos pais que são nossos anjos na terra, aqueles que na hora do nosso desespero estiveram conosco e acalmaram nossas angústias. Sem dúvidas, é por eles e para eles que estamos aqui realizando um sonho que não é só nosso, mas também deles, que precisaram dedicar muito esforço de suas vidas para vivermos que estamos vivendo. Estendemos essa gratidão aos nossos familiares que estão vibrando conosco e vivendo também esse sonho que é de todos nós.

Não podemos deixar de agradecer aos nossos professores que foram e são essenciais nessa nossa jornada, todos os nossos conhecimentos, vivências e aprendizados devemos a eles, sem o apoio dos nossos mestres não estaríamos aqui realizando esse sonho, vocês são os melhores, cada um com seu jeito encantador e

inspirador, mas todos com o DNA UNIBRA em comum.

Acho que nunca nos sentimos tão felizes como neste momento de concretização. A entrega desse projeto representa muito suor, noites sem dormir e outros sacrifícios; e sacrifícios nossos e de outras pessoas. Gratidão pelo fim desta etapa que representa também o primeiro passo para nossa longa jornada acadêmica superior que começa na UNIBRA e ganhará o mundo.

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos
nós ignoramos alguma coisa. Por isso
aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)*

RESUMO

Introdução: Caracterizada pela redução da produção de fibras de colágeno e fibras elásticas no tecido subcutâneo, com perda de elasticidade delas, a flacidez vaginal tem sido grande insatisfação no universo feminino. No tratamento dessa disfunção, destaca-se a radiofrequência (RF) que tem como mecanismo de ação a produção de calor profundo por conversão resultando em uma vibração iônica. Por ser um tipo de corrente de alta frequência, essa promove a desnaturação das moléculas “velhas” pelo aquecimento, através de processo inflamatório local e agudo que ativa os fibroblastos e favorece a neocolagenização reorganizando assim as fibras de colágeno. Desse modo, o objetivo do presente estudo foi mostrar o efeito do recurso da radiofrequência no tratamento da flacidez vaginal através de uma revisão integrativa de literatura. **Objetivo:** Mostrar o efeito do recurso da radiofrequência no tratamento da flacidez vaginal através de uma revisão integrativa de literatura. **Métodos:** A busca de artigos foi realizada no período entre julho e agosto de 2021 indexadas nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – (LILACS via BIREME), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online – (MEDLINE via PUBMED) e Scientific Electronic Library Online – (SCIELO). **Considerações Finais:** o presente estudo de revisão pode concluir sobre a eficácia da radiofrequência como meio de tratamento não invasivo, com baixo riscos de complicações para o tratamento da flacidez vaginal.

Palavras-chave: Radiofrequência; Fisioterapia; Flacidez Vaginal; Ginecologia.

ABSTRACT

Introduction: Characterized by the reduction in the production of collagen fibers and elastic fibers in the subcutaneous tissue, with their loss of elasticity, vaginal sagging has been a great dissatisfaction in the female universe. In the treatment of this dysfunction, radiofrequency (RF) stands out, whose mechanism of action is the production of deep heat by conversion, resulting in an ionic vibration. As it is a type of high-frequency current, it promotes the denaturation of “old” molecules by heating, through a local and acute inflammatory process that activates fibroblasts and favors neocollagenization, thus reorganizing the collagen fibers. Thus, the aim of the present study was to show the effect of the use of radiofrequency in the treatment of vaginal flaccidity through an integrative literature review. **Objective:** To show the effect of the radiofrequency resource in the treatment of vaginal flaccidity through an integrative literature review. **Methods:** The search for articles was carried out between July and August 2021, indexed in the following databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences – (LILACS via BIREME), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online – (MEDLINE via PUBMED) and Scientific Electronic Library Online – (SCIELO). **Final Considerations:** this review study can conclude on the efficacy of radiofrequency as a non-invasive treatment, with low risk of complications for the treatment of vaginal flaccidity.

Keywords: Radio frequency; Physiotherapy; Vaginal Sagging; Gynecology.

8

SUMÁRIO

2 REFERENCIAL TEÓRICO	08
2.1 Constituição do assoalho pélvico	08
2.2 Fisiopatologia da flacidez vaginal	08
2.3 Atuação da fisioterapia e a radiofrequência na flacidez vaginal	10
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	11
4 RESULTADOS	13
5 DISCUSSÃO	15
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	18

18

1 INTRODUÇÃO

A flacidez vaginal tem sido uma das maiores reclamações do universo feminino, caracterizada pela redução da produção de fibras de colágeno e fibras elásticas no tecido subcutâneo, com perda de elasticidade delas (Bent et al, 2016).

O cuidado da saúde vaginal é muito importante para a vida da mulher, sendo além da questão estética, cuidar da saúde íntima faz parte da série de autocuidados que impacta de forma direta na qualidade de vida da mulher, afetando sua vida sexual e sua autoestima (Lordelo et al, 2017).

No tratamento dessa disfunção, destaca-se a radiofrequência (RF) que tem como mecanismo de ação a produção de calor profundo por conversão resultando em uma vibração iônica. Por ser um tipo de corrente de alta frequência, essa promove a desnaturação do colágeno pelo aquecimento, através de processo inflamatório local e agudo que ativa os fibroblastos e favorece a neocolagenização reorganizando assim as fibras de colágeno (Montosi et al, 2012; Lordelo et al, 2017)

A RF é um recurso utilizado com bastante êxito nos tratamentos do contorno corporal e facial, na incontinência urinária, na melhoria da qualidade de vida e na estética genital. Esse mecanismo favorece a melhoria dessas disfunções, principalmente em mulheres que são acometidas por problemas sexuais gerados pela flacidez vaginal. (Pinheiro et al, 2014)

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi mostrar o efeito do recurso da radiofrequência no tratamento da flacidez vaginal através de uma revisão integrativa de literatura.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONSTITUIÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO

O complexo muscular do assoalho pélvico tem a função de sustentar os órgãos localizados na cavidade pélvica como bexiga, reto, uretra e órgãos reprodutores, responsáveis também pelas funções sexuais e o funcionamento dos esfíncteres urinários e anal, ajudando a manter as continências urinária e fecal (Floratos et al, 2012).

As estruturas do assoalho pélvico são divididas em duas camadas: superficial e profunda. A camada superficial é chamada de períneo, sendo constituída pelos órgãos genitais externos e o ânus e é formada pelos músculos bulbo esponjoso,

isquiocarvenoso, transverso superficial e profundo do períneo. Esses músculos contribuem para a sustentação dos órgãos pélvicos e tem uma grande capacidade de distensão para permitir o parto, preservando as formas fisiológicas e relações anatômicas normais (Monteiro, 2012).

Essas fâscias são constituídas por diferentes componentes como o colágeno, elastina e músculo liso o qual as diferenças das respectivas propriedades podem explicar os fenômenos patofisiológicos das disfunções pélvicas. Os ligamentos são estruturas resultantes de condensações das fâscias, compostos por nervos, vasos sanguíneos e músculo liso (Montosi et al, 2012).

2.2 FISIOPATOLOGIA DA FLACIDEZ VAGINAL

A flacidez vaginal trata-se de um desarranjo da sinergia muscular vaginal, ocorrendo por conta da falta de tônus, fraqueza e flacidez dos músculos vaginais. A ocorrência dessas disfunções acontece devido à tendência genética por colágeno menos resistente, obesidade, gestações, partos e a menopausa, prejudicando assim o estado físico, emocional, gera prejuízos na função sexual e na qualidade de vida da mulher (Floratos et al, 2012).

Cerca de um terço da população feminina relatam ter flacidez vaginal, que tem como causas principais: flacidez muscular e cutânea, obesidade, menopausa, incontinência urinária e fecal e gravidez, trazendo fraqueza aos músculos que sustentam o assoalho pélvico e geram flacidez e fraqueza muscular (Bent et al, 2016).

A flacidez vaginal ocorre em consequência da diminuição do tônus e fibra muscular por estarem hipotrofiadas, e em consequência disso, a musculatura apresenta-se sem contornos definidos. Os músculos ficam flácidos principalmente pela falta de estímulos, pois quando deixam de ser solicitadas, as fibras musculares ficam enfraquecidas e flácidas (Pinheiro et al, 2014).

Se os músculos enfraquecerem e os ligamentos e tecidos forem esticados ou danificados, os órgãos pélvicos ou o intestino delgado podem pender e ficarem salientes dentro da vagina, bem como, se os músculos estiverem tensos impedirão os órgãos do assoalho pélvico de realizarem suas funções de esvaziar a bexiga e evacuar sem esforço (Bent et al, 2016; Pinheiro et al, 2014; Lordelo et al, 2017).

De modo geral, a flacidez cutânea que ocorre no órgão genital feminino pode ser ocasionada pelo efeito hormonal, como a menopausa, que ocorre em mulheres com idade aproximada de 40 a 46 anos, como também por fatores extrínsecos e intrínsecos que são causadores de agressões ao organismo com danos às estruturas da pele, provocando assim o envelhecimento e enrugamento dos tecidos (Lordelo et al, 2017).

A flacidez dos grandes lábios vaginais é uma alteração que tem trazido muito desconforto as mulheres pois a aparência genital pode ocasionar a insatisfação e repercutir na atividade sexual e assim, dessa maneira, dá se então a busca por tratamento cirúrgico (El-domyati et al, 2010).

2.3 ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA E A RADIOFREQUÊNCIA NA FLACIDEZ VAGINAL

Atualmente, o tratamento fisioterapêutico uroginecológico tem sido bastante recomendado como forma de abordagem inicial promovendo assim resultados promissores melhorando a saúde vaginal e qualidade de vida sexual.

A fisioterapia pélvica vem apresentando um papel de destaque na modalidade de tratamento conservador e na reabilitação das disfunções vaginais. O tratamento fisioterapêutico deve ser a primeira linha de intervenção no manejo da flacidez vaginal por ser um método não invasivo, seguro, com baixos custos e resultados promissores. Dentre as modalidades de tratamento que a fisioterapia pélvica utiliza destaca-se a utilização da radiofrequência (Montosi et al, 2012).

A Radiofrequência é uma tecnologia originária de 1891. É uma radiação no

espectro eletromagnético que gera calor compreendida entre 30 KHz e 300 MHz, alcançando os tecidos mais profundos da pele, o qual a superfície permanece mais fria e protegida, ocasionando a contração das fibras de colágeno existentes, estimulando a formação de novas fibras e remodelamento do tecido.

A RF é indicada em todos os processos degenerativos que impliquem na diminuição ou retardo do metabolismo, irrigação e nutrição, sendo em geral utilizada em patologias crônicas (Araújo, 2017).

A radiofrequência tem como mecanismo de ação a produção de calor profundo por conversão, causando uma vibração iônica e provocando uma desnaturação do colágeno pelo aquecimento. Esse acometimento gera um processo inflamatório local e agudo que ativar e reorganizará as fibras de colágeno, promovendo contração das fibras elásticas, levando ao remodelamento dos tecidos e proporcionando irrigação, oxigenação, nutrição desses tecidos e seus anexos (Montosi et al, 2012; Lordelo et al, 2017)

Existem vários aparelhos de radiofrequência nas modalidades ablativas, microablativas e não ablativa. A modalidade ablativa é mais utilizada por médicos nos tratamentos de tumores cancerígenos e dor crônica, pois a radiação atinge a derme papilar causando coagulação de proteínas por danos térmicos.

Essa é realizada por corte ou coagulação nos tecidos biológicos, por meio de corrente alternada de alta frequência que instantaneamente eleva a temperatura celular até 100°C, levando à expansão e à ruptura da membrana celular. Este fenômeno é conhecido como vaporização e é semelhante à ação do laser. Já a não ablativa, diferente da primeira, é usada a partir de 5° a 6°C da temperatura da pele, com baixas temperaturas.

A RF microablativa genital emite ondas eletromagnéticas que são convertidas em calor, promovendo alterações em derme e um estímulo para a produção de colágeno e aumento da lubrificação vaginal e na epiderme, gerando uma reepitelização.(Monteiro, 2012; Vasconcelos, 2013).

Entre vários modelos de RF, atualmente existem duas tecnologias de emissão de ondas eletromagnéticas: capacitiva e resistiva. A capacitiva é quando a manopla possui uma camada isolante no eletrodo como material plástico, por exemplo, o que faz com que o aquecimento seja menos intenso. A resistiva não possui nenhum isolante do eletrodo da sua manopla ocorrendo assim, o aquecimento mais intenso (El-domyati et al, 2010; Maia, 2013).

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa. A busca de artigos foi realizada no período entre julho e agosto de 2021 indexadas nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – (LILACS via BIREME), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online – (MEDLINE via PUBMED) e Scientific Eletronic Library Online – (SCIELO).

Para as buscas, foram utilizados Descritores de Ciência em Saúde (DeCS) com as seguintes palavras: “Radiofrequência”; “Flacidez vaginal”; “Disfunção do Assoalho pélvico” e “Fisioterapia” e, de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH) as palavras foram: "Radiofrequency Ablation"; "Vaginal flaccidity"; "Pelvic Floor Dysfunction" e "Physiotherapy".

Para as combinações foi utilizado o operador booleano “AND” para facilitar as buscas e refinar os resultados. De acordo com as bases de dados foram realizadas as combinações descritas no quadro 1.

Quadro 1- Estratégia de busca dos descritores

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE/PUBMED	"Radio frequency" AND "Vaginal flaccidity" AND "Pelvic Floor Dysfunction" AND "Physiotherapy" NOT "urinary incontinence"
LILACS	"Radio frequency" AND "Vaginal flaccidity" AND "Pelvic Floor Dysfunction" AND "Physiotherapy" NOT "urinary incontinence"

SCIELO	"Radio frequency" AND "Vaginal flaccidity" AND "Pelvic Floor Dysfunction" AND "Physiotherapy" NOT "urinary incontinence"
--------	--

A seleção dos artigos foi realizada através da leitura dos títulos e resumos inicialmente. Após realizar essa primeira análise, os estudos que tinham aproximação com o objetivo desta revisão, foram selecionados para a leitura na íntegra e incluídos na presente pesquisa seguindo os critérios de inclusão e exclusão pré-determinados.

Foram descartadas publicações que utilizaram outros recursos associados à radiofrequência, pontuados na Quadro 2.

Quadro 2 – Critérios de elegibilidade

Critérios	Inclusão	Exclusão
P (População)	Mulheres com flacidez vaginal	-
I (Intervenção)	Radiofrequência	Técnicas associadas, conflitos de interesse
C (Controle)	Radiofrequência	Tratamentos associados, a radiofrequência ou procedimentos médicos reparadores realizados
O (Desfecho)	Flacidez, dor, gases vaginais, autopercepção visual e qualidade de vida.	-

4. RESULTADOS

Na busca foram encontrados 42 artigos, dos quais, 12 estavam duplicados nas bases de dados, 8 estudos foram excluídos pelo título e resumo e 15 estudos foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão da presente pesquisa após a leitura dos textos na íntegra.

Desta forma, a presente revisão contou com 7 artigos que se encaixaram em todos os critérios de elegibilidade. Estes achados encontram-se descritos na figura 1.

Figura 1. Fluxograma de captação dos estudos.

Para este estudo de revisão de literatura foram selecionados 7 artigos, os quais se enquadram nos critérios de inclusão desta pesquisa, organizados na tabela abaixo segundo autor/autores, ano de publicação, título, dados da amostra e desfechos primários dos artigos. Os dados abaixo na seguem na tabela 1.

Tabela 1. Descrição dos artigos incluídos nesta revisão.

Autor/Ano	Título	Tipo de estudo	Amostra	Desfechos
Leal, 2014	Radiofrequência em Região Genital Feminina: um Ensaio Clínico Randomizado	Ensaio clínico randomizado	43 mulheres, porém 7 não finalizaram o tratamento.	Todas as voluntárias relataram satisfação com o resultado, apresentando redução na frouxidão, redução da dor e gases vaginais.
Lalji e Lozanova 2017	Evaluation of the safety and efficacy of a monopolar non ablativ radiofrequency device for the improvement of vulvovaginal laxity and urinary incontinence	Estudo de coorte	23 mulheres entre 18 e 45 anos	Melhora da frouxidão vulvovaginal e incontinência urinária. Este é um procedimento eficaz e seguro.
Qureshi <i>et al.</i> 2017	Nonsurgical vulvovaginal Rejuvenation With Radiofrequency and Laser Devices	Estudo descritivo de coorte transversal	14 mulheres a idade não foi definida no estudo	A radiofrequência e aparelhos a laser. A RF é um método testado e aprovado por mulheres em vários estudos.
Lordêlo <i>et al.</i> 2016	Radiofrequency in female external genital cosmetics and sexual function: a randomized clinical trial	Ensaio clínico randomizado	52 mulheres com queixa de falta de lubrificação e flacidez vaginal entre 29 e 56 anos, 7 não terminaram o tratamento.	Os profissionais observaram melhora em vários aspectos da flacidez no grupo tratado com RF
Fistonic <i>et al.</i> 2016	Short Time Efficacy and Safety of Focused Monopolar Radiofrequency Device for Labial Laxity Improvement—Noninvasive Labia Tissue Tightening.	Estudo prospectivo de coorte	19 mulheres, sendo que 2 participantes desistiram com idade entre 27 e 56 anos	Melhora da frouxidão vulvovaginal e incontinência urinária. Este é um procedimento eficaz e seguro.
Santos, 2014	Função Sexual Após o Tratamento com a	Ensaio Clínico Randomizado	32 mulheres, sendo que 3 não	A RF mostra-se eficaz para o tratamento da flacidez

Radiofrequência em Região Genital Feminina.	completaram o tratamento, com idade entre 18 - 60 anos	cutânea dos grandes lábios, pois proporciona melhora nos sinais e sintomas de flacidez
---	--	--

5 DISCUSSÃO

As mulheres passam por grandes transformações ao longo da idade adulta como o parto normal, efeito sanfona e até mesmo o excesso de sol e o envelhecimento natural. A flacidez cutânea tem sido uma das maiores reclamações do universo feminino, caracterizada pela redução da produção de fibras de colágeno e fibras elásticas no tecido subcutâneo, com perda de elasticidade delas.

Esta é facilmente percebida pelas mulheres inclusive antes mesmo da idade avançada, seja pelo sobrepeso, pelos hábitos de vida ou mesmo pelas questões genéticas associadas, o que pode afetar negativamente qualidade de vida da mulher.

De acordo com o estudo realizado por Leal (2014) que usou a RF em região genital feminina a fim de reduzir a flacidez vaginal realizou seu estudo com 43 voluntárias, dessas, 7 não finalizaram o tratamento, todas as participantes do grupo estudo e do grupo controle tiveram satisfação com a RF em flacidez cutânea de grandes lábios vulvares, mostrando assim ser eficaz para tratar a flacidez.

O autor pontua que o efeito térmico da RF gerou a produção de colágeno, ocorrendo a contração nas fibras e como consequência a ativação dos fibroblastos com a formação da neocolagênese, promovendo assim uma maior firmeza e elasticidade da pele (Leal, 2014).

Para Nogueira (2017) um dos aspectos afetados pela flacidez vaginal é a qualidade de vida sexual que pode ocorrer após as cirurgias vaginais ou por diversas razões, como as disfunções sexuais do parceiro, a crença religiosa, o desemprego e uma baixa percepção da qualidade de vida.

Fatores como fadiga, consumo de álcool ou drogas, gravidez, doenças crônicas, o desuso da musculatura, que se aplica a mulheres que não estão em vida sexual ativa, a debilidade, e a flacidez propriamente dita da musculatura perineal são causas da disfunção que contribui para a incapacidade orgástica trazendo malefícios a função sexual feminina, afetando sua autoimagem genital.

Nesta temática, destacaram os autores Lordêlo *et al.* (2016), em um estudo com aplicação de RF, concluíram que além de melhorar a aparência geral da genitália foi possível observar um aumento da lubrificação vaginal, sendo um ponto positivo no tratamento abordado.

Neste estudo com uma amostra composta de 52 mulheres, os resultados após o tratamento da RF nos grandes lábios genitais foram satisfatórios em relação a aparência da região genital, excitação sexual, e houve um avanço no escore do Female Sexual Function Index (FSFI).

A escala feminina de Função Sexual - FSFI é uma escala para avaliar a função sexual em mulheres, como confirma o trabalho realizado internacionalmente, pelos autores Fistonc *et al.* (2016), em um estudo com 19 mulheres, sendo que 2 participantes desistiram, com idade entre 27 e 56 anos, apresentando flacidez vaginal, fizeram o procedimento com radiofrequência monopolar. Os resultados proporcionaram melhora na aparência vulvar, e melhora no funcionamento sexual medido pelo FSFI.

Achado semelhante pôde ser identificado no estudo realizado por Santos (2014), com uma amostra de 32 mulheres, com idade entre 18 e 60 anos, sendo que 3 não completaram o tratamento com a RF. Esse tinha a finalidade de avaliar o efeito na função sexual, e foram submetidas ao tratamento da flacidez cutânea dos grandes lábios com RF. A partir dos resultados foi demonstrado a melhora da função sexual após o tratamento estético.

Neste estudo, a RF aumentou a vascularização da região mas não encontrou resultados significativos na lubrificação vaginal, pontuando que esta melhora não foi relatada por nenhuma voluntária, este resultado discorda dos achados de Lordêlo *et al.* (2016), em que todas as voluntárias relataram melhora na lubrificação vaginal, contudo, Santos (2014) não determinou em que questionário foi abordada a lubrificação vaginal, assim, não se sabe de que forma foi apontado como resultado

negativo, não estando presente na base metodológica do seu estudo.

Nogueira (2017), ainda pontua que a flacidez cutânea que ocorre no órgão genital feminino pode ser ocasionada pelo efeito hormonal, como a menopausa, que ocorre em mulheres com idade aproximada de 40 a 46 anos, como também por fatores extrínsecos e intrínsecos, que são causadores de agressões ao organismo com danos às estruturas da pele, provocando assim o envelhecimento e enrugamento dos tecidos.

Para o autor, a radiofrequência irá atuar nas camadas da pele promovendo uma vasodilatação, nutrição do tecido e estimulando a síntese de colágeno e elastina, isto é muito importante para pacientes com diagnóstico de insuficiência urinária, por exemplo, que realizam fortalecimento da musculatura perineal, mas permanecem com flacidez.

Esta informação é abordada no estudo realizado por Lalji e Lozanova (2017), que submeteram a uma intervenção de RF 23 mulheres no rejuvenescimento vulvovaginal com sintomas de flacidez associadas a disfunções urinárias.

Estudos identificados por meio da busca eletrônica nas bases de dados: MEDLINE/PUBMED (n=22), SCIELO (n=13), LILACS (n=7).

Artigos duplicados (n=12) e artigos excluídos pelo título e/ou resumo (n=8) resultando em 14 artigos selecionados.

Artigos excluídos por não se enquadrarem nos critérios (n=14).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos artigos analisados sobre o tema, o presente estudo de revisão pode concluir sobre a eficácia da radiofrequência como meio de tratamento não invasivo para o tratamento da flacidez vaginal.

Os estudos encontrados tem apresentado resultados positivos melhorando o desempenho sexual, o rejuvenescimento genital e gerando a satisfação das mulheres com o tratamento.

Contudo, há uma escassez de estudos com relação a radiofrequência para esse tipo de flacidez pois, em todos os trabalhos elencados essa sempre aparece coadjuvante nos resultados, mesmo em estudos em que a melhora é percebida de maneira venerável. Com isso, torna-se essencial a realização de novos estudos que abordem a temática deve ser estimulada e incentivada.

REFERÊNCIAS

Araújo, Sérgio Eduardo Alonso. Disfunções do Assoalho pélvico: abordagem multiprofissional e multiespecialidades. **1 ed.** Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

Bent, Alfred E, Ostergard urogineologia e disfunções do assoalho pélvico. **5 edição**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

El-domyati M, El-ammawi TS, Medhat W, Moawad O, Ms DB, Mahoney MG, et al. Radiofrequency facial rejuvenation: Evidence-based effect. **J Am Acad Dermatol [Internet]**. Elsevier Inc; 2010;64(3):524–35.

Fistonc, Ivan *et al.* Short Time Efficacy and Safety of Focused Monopolar Radiofrequency Device for Labial Laxity Improvement—Noninvasive Labia Tissue Tightening. A Prospective Cohort Study. **Lasers in Surgery and Medicine**, Croácia, v.48, n.3, p. 254 – 259, jan. 2016.

Floratos DL, Sonke GS, Rapidou CA, Alivizatos GJ, Deliveliotis C, Constantinides CA, et al. Biofeedback vs verbal feedback as learning tools for pelvic muscle exercises in the early management of urinary incontinence after radical prostatectomy. **BJU Int.** 2012;89:714–9.

Leal, Talita Pereira; Santos, Juliana Amorim Borba. Contribuições da Radiofrequência em flacidez genital feminina: Uma Revisão da Literatura. Id on Line **Rev.Mult. Psic.**, 2019, vol.13, n.45 1, p. 258-269.

Leal; Mariana Robatto Dantas. Radiofrequência em Região Genital Feminina: um Ensaio Clínico Randomizado. 2014. **Dissertação de Mestrado - Escola de Medicina e Saúde Pública-BAHIANA.** Salvador-Bahia, 2014.

Lordelo P, Boas AV, Sodr e D, Lemos A, Tozetto S, Brasil C. New concept for treating female stress with radiofrequency. **Int Braz J Urol.** 2017;43(x):1–7.

Maia, Francisco Eudison da Silva. Os benefícios da fisioterapia ginecológica para as profissionais do sexo: uma revisão de literatura, Sorocaba SP. **Eur Urol.** v.15, n.04, p.1-5, 2013

Monteiro, Ana Rita. Estudo Biomecânico da cavidade pélvica da mulher. Faculdade de engenharia da universidade do porto. Monografia de Preparac o para a Disserta o. **Int Braz J Urol.** 2012

Montorsi F, Wilson TG, Rosen RC, Ahlering TE, Artibani W, Carroll PR, et al. Best Practices in Robot-assisted Radical Prostatectomy: Recommendations of the Pasadena Consensus Panel. **Eur Urol.** 2012;62:368–81.

Pinheiro N, Melo P, Crema V, Mendonça A. Effects of radiofrequency procedure on hypertrophic scar due to burns. **Eur Acad Dermatology Venereol.** 2014;1–2.

Qureshi, Ali A. *et al.* Nonsurgical Vulvovaginal Rejuvenation With Radiofrequency and Laser Devices: A Literature Review and Comprehensive Update for Aesthetic Surgeons. **Aesthetic Surgery Journal. Editorial Decision** date: July 4, 2017.

Santos; Juliana Menezes. Fun o Sexual Após o Tratamento com a Radiofrequência em Região Genital Feminina: Ensaio Clínico Randomizado. 2014. **DISSERTA O DE MESTRADO.** Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública -SALVADOR-BAHIA, BRASIL, 2014.

Sekiguchi Y, Utsugisawa Y, Azekosi Y, Kinjo M, Song M, Kubota Y, Kingberg SA, Krychman ML (2013) Laxity of the vaginal introitus after childbirth: nonsurgical outpatient procedure for vaginal tissue restoration and improved sexual satisfaction using low-energy radiofrequency thermal therapy. **J Womens Health** 22(9):775–81.

Vasconcelos, C. T. M. Disfun es do assoalho pélvico: perfil s ciodemogr fico e clínico das usu rias de um ambulat rio de uroginecologia. **Revista Eletr nica Gest o & Saúde.** v.4, n.1, p.1484-1498, 2013.