

## **Radiofrequência fracionada microablativa: Opção terapêutica na síndrome geniturinária da menopausa. Estudo piloto de histologia e de qualidade de vida.**

**Autores: Bruna Costa Cervato<sup>1</sup>, Guilherme Luna Martinez<sup>2</sup>**

**Colaboradores: Myrna Suely Portugal Laureano<sup>3</sup>, Ana Carolina Bastelli<sup>4</sup>**

**1,2,3,4Centro Universitário Barão de Mauá**

*<sup>1</sup>brunacervato@hotmail.com, Graduada em Medicina <sup>2</sup>guilherme.martinez@baraodemaua.br*

### **Resumo**

A síndrome geniturinária da menopausa ou atrofia vulvovaginal é um distúrbio frequente que pode afetar mais da metade das mulheres na pós menopausa, cursa com diversas alterações do trato genital inferior e sintomas decorrentes da redução de estrogênio. Esse estudo visa avaliar a resposta clínica e o impacto na qualidade de vida, de mulheres com sintomas da síndrome geniturinária, submetidas ao tratamento com a radiofrequência fracionada.

### **Introdução**

A síndrome geniturinária da menopausa, decorre da queda de estrogênio e de outros hormônios sexuais femininos durante o climatério e se apresenta como um conjunto de sintomas. Afetam em torno de 15% das mulheres ainda na pré menopausa, mas sendo mais comum em 40-54% das mulheres na pós menopausa (GANDHI *et al.*, 2016). Os sintomas podem ser divididos em genitais: diminuição da libido, sangramento vaginal durante relação sexual, diminuição da lubrificação, e urinários: secura vaginal, vestibular e vulvar, urgência urinária, desconforto, queimação, prurido, irritação vulvovaginal, dispareunia, polaciúria, disúria e infecção urinária recorrente (KAMILOS; BORRELLI, 2017), (NAPPI *et al.*, 2016).

A fisiopatologia da síndrome geniturinária como descrita acima ocorre pela queda do estrogênio ou hipoestrogenismo, consequência fisiológica deste período, e pela diminuição dos receptores locais no tecido urogenital ao estrogênio. A função principal deste hormônio é auxiliar na lubrificação vaginal, através da vasodilatação nos órgãos genitais. Além disso, o estrogênio aumenta a proliferação epitelial e da camada muscular lisa, e melhora a produção de colágeno, elastina e ácido hialurônico, sendo que na pós menopausa todos esses mecanismos estarão reduzidos ou

ausentes, prejudicando a função e estrutura dos órgãos genitais (GANDHI *et al.*, 2016).

Estudo realizado na Universidade de Pavia sobre saúde vaginal, observou-se que mais de 60% das mulheres não sabiam reconhecer a atrofia vaginal como condição crônica e que apenas 4% das mulheres conseguiam associar tal alteração a síndrome geniturinária, mostrando como tal patologia ainda se encontra subdiagnosticada (NAPPI; KOKOT-KIEREPA, 2011).

Para diagnóstico da síndrome geniturinária pode ser encontrado durante o exame físico achados como: epitélio vaginal pálido, com placas de eritema, sinais de laceração, fusão labial, epitélio friável e estenose do introito vaginal. A cistoscopia e a laparoscopia podem ser usados para auxiliar no diagnóstico e para diagnósticos diferenciais com outras patologias, podemos encontrar encurtamento da uretra, disfunção do esfíncter urinário, metaplasia escamosa do trígono vesical, atrofia de útero, tubas e ovários, entre outras alterações (GANDHI *et al.*, 2016).

Outro estudo, o REVIVE, avaliou que há o constrangimento e a falta de diálogo sobre intimidades sexuais e hábitos higiênicos das pacientes com seus profissionais de saúde, além de ainda haver o estereótipo de que são alterações comuns ao envelhecimento, foi visto que mais de 50% das mulheres discutem sobre saúde sexual com seus médicos apenas se são questionadas enquanto 33% das mulheres não apresentam esse diálogo de forma alguma (NAPPI *et al.*, 2016).

O tratamento inicial dessa síndrome consiste em uso de hidratantes e lubrificantes vaginais, sendo avaliado posteriormente a resposta individual da paciente, em casos moderados ou severos pode se fazer uso de estrogênio tópico. Além disso, recentemente o uso da radiofrequência fracionada vem sendo realizado através de diversos estudos, buscando melhora da qualidade de vida e sintomas das pacientes, sua ação consiste em realizar a coagulação de tecidos e secção, através de corrente alternada em alta frequência, elevando a temperatura do tecido vaginal, estimulando

remodelamento do colágeno (GANDHI *et al.*, 2016), (KAMILOS; BORRELLI, 2017).

## Objetivos

Avaliar a resposta clínica e o impacto na qualidade de vida, de mulheres com sintomas da síndrome geniturinária, submetidas ao tratamento com a radiofrequência fracionada, através do questionário Incontinence Questionnaire- Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) traduzido e adaptado para o português que é parte do Quality of Life Adapted Questionnaire in the Domain of Sexual Satisfaction, aplicado a essa amostra de mulheres e posteriormente submetido à análise estatística dos dados coletados.

## Materiais e Métodos

### Desenho do Estudo

Estudo experimental tipo piloto prospectivo.

### Critérios de Inclusão:

Mulheres que se encontrem clinicamente no período da pós menopausa e que apresentem pelo menos dois sintomas da Síndrome Geniturinária da Menopausa: Secura Vaginal, Incontinência Urinária, Queimação vaginal, Dispareunia ou Disúria.

### Critérios de Exclusão

Pacientes utilizando hormônio tópico vaginal ou hidratante vaginal não hormonal. Pacientes que não assinem o termo de consentimento.

### Contexto

Foram selecionadas 9 pacientes no período de agosto de 2018 até dezembro de 2018 acompanhadas no ambulatório de uroginecologia da Santa Casa de Misericórdia de Ribeirão Preto que preencham critérios de inclusão. As pacientes foram submetidas a três aplicações de radiofrequência fracionada microablativa utilizando o aparelho Wavetronic 6000 (FRAXX) com intervalo de 30-90 dias entre cada sessão. As sessões foram realizadas na Faculdade de Tecnologia e Saúde (FATESA). Posteriormente foi aplicado o questionário de qualidade de vida em pacientes com incontinência urinária, Incontinence Questionnaire- Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) traduzido e adaptado para o português que é parte do Quality of Life Adapted Questionnaire in the Domain of Sexual Satisfaction, antes de cada aplicação e ao final das três aplicações para avaliar a resposta clínica do tratamento e análise estatística. O dispositivo Wavetronic 6000 Touch é utilizado com o sistema Megapulse HF FRAXX (Loktal Eletrônica Médica, São Paulo, Brasil), equipado com um circuito eletrônico de fracionamento de energia, conectado a uma

caneta vaginal com 64 microagulhas de 200 $\mu$  de diâmetro e 1 mm de comprimento, montado em um corpo de Teflon e dividido em uma matriz de oito colunas com oito agulhas cada. Ao pressionar o pedal do ativador, as agulhas não são energizadas ao mesmo tempo, e energia é randomizada em colunas de oito agulhas em uma sequência pré-definida de tal forma que duas subjacentes não atiram em sequência, evitando assim soma térmica de colunas (exclusivo controle de tiro fracionado "Smart Shoot").

A seguinte técnica foi realizada: paciente em posição de litotomia; colocação do espéculo vaginal descartável, antisepsia com 0,2% clorexidina aquosa e limpeza com solução estéril a 0,9% de solução salina, removendo o conteúdo vaginal em excesso com uma gaze. Biópsias de uma das paredes vaginais será feita com pinça tipo "Gaylor". Após foi realizada uma sessão de HF FRAXX sequencialmente em todas as paredes vaginais sob visão direta e movimento do espéculo vaginal, conforme necessário. No vestíbulo, a aplicação foi limitada ao introito vaginal, não incluindo o clitóris, o prepúcio clitoriano e os lábios menores. O eletrodo sempre será mantido paralelo e tocando levemente a mucosa em cada tiro. A duração média do procedimento foi de 15 a 20 minutos. Uma segunda biópsia na mesma topografia foi realizada em 30-60 dias após as três aplicações de radiofrequência fracionada microablativa. Sendo avaliado ao final do estudo a melhora da qualidade de vida das pacientes e análise histológica do material coletado.

### Variáveis

Serão avaliadas as seguintes variáveis: Nome, Idade, Medicações em Uso, Quantificação por Score do Questionário ICIQ-VS.

### Análise dos dados

A avaliação da qualidade de vida será comparada através da análise estatística dos dados obtidos pelo questionário ICIQ-VS antes da aplicação das sessões de radiofrequência e após a aplicação. Sendo que para comparar as frequências da variável binária "atualmente tem vida sexual pré e pós" foi aplicado o teste não paramétrico de McNemar. Para as comparações entre os tempos pré e pós para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras pareadas, este teste é a versão não paramétrica de um teste t de Student para amostras pareadas. Assumimos um nível de significância de 5%. Os dados foram analisados no programa R versão 4.0.3.

### Dimensionamento amostral

O questionário respondido de 9 pacientes foi estimado baseado no período de recrutamento reduzido (12-18 meses) e suficiente tratando-se de um estudo piloto.

### Aspectos éticos

Pesquisa submetida ao comitê de ética do Centro Universitário Barão de Mauá e Plataforma Brasil sob número de parecer 3.960.898. Todas as pacientes foram convidadas a participar do estudo com assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido para participarem da pesquisa.

### Resultados e Discussão

Inicialmente foi aplicado o questionário, Incontinence Questionnaire-Vaginal Symptoms (ICIQ-VS) traduzido e adaptado para o português que é parte do Quality of Life Adapted Questionnaire in the Domain of Sexual Satisfaction, em uma amostra de nove mulheres no período da menopausa e que apresentam pelo menos dois sintomas da síndrome geniturinária. O questionário foi aplicado antes de cada aplicação da radiofrequência e ao final das aplicações.

Através da análise clínica das pacientes foi possível observar melhora da neocolagênese e dos sintomas da síndrome geniturinária.

Por meio da análise estatística, foi aplicado o teste não paramétrico de McNemar para comparar as frequências da variável binária “atualmente tem vida sexual pré e pós” (Veja Tabela 1). Assumindo nível de significância de 5%.

**Tabela 1. Distribuição da variável atualmente tem vida sexual nos tempos pré e pós.**

preAtualmente tem vida sexual	posAtualmente tem vida sexual			P-valor
	não	sim	Total	
não	5	0	5	0,3173
	55,56	0	55,56	
sim	1	3	4	
	11,11	33,33	44,44	
<b>Total</b>	6	3	9	
	66,67	33,33	100	

P-valor referente ao teste de McNemar

Para as comparações entre os tempos pré e pós para as variáveis quantitativas foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras pareadas, assumindo nível de significância de 5% (Veja Tabela 2).

**Tabela 2. Distribuição das variáveis quantitativas nos tempos pré e pós.**

Variável	N. Obs	Média	Desv. Pad	Mediana	Mínimo	Máximo	P valor
posFreq_perda_urinaria	9	2,11	1,54	2	0	4	0,145
preFreq_perda_urinaria	9	3	1,58	3	0	5	
posQuant_perda_urinaria	9	2,22	1,86	2	0	6	0,233
preQuant_perda_urinaria	9	2,89	1,45	4	0	4	
posQuant_interfere_vida_diaria	9	5,89	3,55	7	0	9	0,205
preQuant_interfere_vida_diaria	9	7,44	3,36	8	0	10	
posDor_ou_peso_no_abdomen_inferior	9	0,78	1,09	0	0	3	0,041
preDor_ou_peso_no_abdomen_inferior	9	3	2,83	2	0	10	
posQuant_incomoda_voce	9	2,89	3,92	0	0	10	0,036
preQuant_incomoda_voce	9	5,67	3,81	6	0	10	
posVagina_dolorida	9	0,44	0,73	0	0	2	0,414
preVagina_dolorida	9	0,78	1,56	0	0	4	
posQuant_issocomoda_voce	9	1,78	2,95	0	0	8	0,423
preQuant_issocomoda_voce	9	1	2	0	0	5	
posPerda_sensibilidade_vaginal	9	0,56	1,01	0	0	3	0,892
prePerda_sensibilidade_vaginal	9	0,78	1,39	0	0	4	
posQuant_issocomoda_voce2	9	1,11	2,2	0	0	5	0,586
preQuant_issocomoda_voce2	9	2,22	3,53	0	0	8	
posSente_vagina_frouxa_ou_larga	9	0,33	0,71	0	0	2	0,423
preSente_vagina_frouxa_ou_larga	9	0,89	1,36	0	0	4	
posQuant_issocomoda_voce3	9	2,11	4,2	0	0	10	0,371
preQuant_issocomoda_voce3	9	3,44	4,39	0	0	10	
posPercebe_caroco_bola_descendo	9	0,22	0,67	0	0	2	0,789
prePercebe_caroco_bola_descendo	9	0,56	1,33	0	0	4	
posQuant_issocomoda_voce4	9	1,11	3,33	0	0	10	0,999
preQuant_issocomoda_voce4	9	1,56	3,43	0	0	10	

posSente_ou_ve_caroco_bola_saind	9	0,33	1	0	0	3	0,789
preSente_ou_ve_caroco_bola_saind	9	0,56	1,33	0	0	4	
posQuant_iss_o_incomoda_voce5	9	1,11	3,33	0	0	10	0,999
preQuant_iss_o_incomoda_voce5	9	1,56	3,43	0	0	10	
posSente_vagina_muito_s_ea	9	1,33	1,22	1	0	3	0,265
preSente_vagina_muito_s_ea	9	2	1,66	2	0	4	
posQuant_iss_o_incomoda_voce6	9	2,78	3,35	0	0	7	0,115
preQuant_iss_o_incomoda_voce6	9	5,11	4,34	5	0	10	
posIntroduz_dedo_na_vagina_para_preIntroduz_dedo_na_vagina_para	9	0,22	0,67	0	0	2	0,423
preIntroduz_dedo_na_vagina_para	9	0,78	1,39	0	0	4	
posQuant_incmoda_voce_7	9	0,44	1,33	0	0	4	0,371
preQuant_incmoda_voce_7	9	1,78	3,67	0	0	10	
posSente_quede_vagina_apertada	9	0,89	1,45	0	0	4	0,371
preSente_quede_vagina_apertada	9	0,22	0,67	0	0	2	
posQuant_iss_o_incomoda_voce8	9	1	2,35	0	0	7	1,000
preQuant_iss_o_incomoda_voce8	9	0,67	2	0	0	6	
posProblema_vagina_intefere_vida	9	0,56	1,01	0	0	3	0,341
preProblema_vagina_intefere_vida	9	1,11	1,27	1	0	3	
posQuant_iss_o_incomoda_voce9	9	2,11	3,95	0	0	10	0,198
preQuant_iss_o_incomoda_voce9	9	4,67	4,5	7	0	10	
_posRelacionamento_parc_eiro_afet	9	0,67	1,12	0	0	3	0,345
_preRelacionamento_parc_eiro_afet	9	0,33	0,5	0	0	1	
posQuant_iss_o_incomoda_voce10	9	3,11	3,98	0	0	10	0,571
preQuant_iss_o_incomoda_voce10	9	2,22	3,42	0	0	8	
posQuant_vida_sexual_tem_sido_pr	9	1,44	3,36	0	0	10	0,136

preQuant_vida_sexual_tem_sido_pr	9	4	3,97	5	0	9	
posQuant_sintomas_vaginiais_interferencia	9	5,56	2,74	6	0	9	0,043
preQuant_sintomas_vaginiais_interferencia	9	8,78	1,72	10	5	10	

P-valor referente ao teste não paramétrico de Wilcoxon para amostras pareadas.

Obtivemos melhora significativa nos parâmetros de dor ou peso no abdome inferior e no quanto isso incomodava as pacientes, além de ser observado melhora dos sintomas vaginais e na interferência destes na vida diária delas ( $p < 0,05$ ). Devido ao estudo piloto com amostragem reduzida, é esperado que o resultado estatístico ainda não seja significativo para a maioria das variáveis, sendo necessário a expansão do estudo para uma amostragem maior.

A avaliação histológica apresentou como resultado parcial a análise quantitativa do colágeno em: 55,5% aumento significativo do colágeno, 33,3% aumento discreto-moderado e 11,1% sem aumento do colágeno, ainda em processo de elaboração das lâminas histológicas comparativas.

## Conclusão

A síndrome geniturinária da menopausa acomete em torno de 50% das mulheres na pós menopausa, a melhora dessa sintomatologia, através do estudo descrito acima e de sua análise estatística, mostra impacto relevante no tratamento dessas pacientes, com nova opção de tratamento, com o uso de radiofrequência microablativa, garantindo melhor qualidade de vida.

## Referências

1. CASABONA, G *et al.* Fractional ablative radiofrequency: A pilot study with twenty cases involving rejuvenation of the lower eyelid. **Surg Cosmet Dermatol**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 5-5, 2014.
2. GANDHI, J *et al.* Genitourinary syndrome of menopause: An overview of clinical manifestations, pathophysiology, etiology, evaluation, and management. **Am J Obstet Gynecol**, [s. l.], v. 215, n. 6, p. 704-711, dez. 2016.
3. KAMILOS, M. F.; BORRELLI, C. L. New therapeutic option in genitourinary syndrome

of menopause: pilot study using microablative fractional radiofrequency. **Einstein**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 445-451, out. 2017.

4. NAPPI, R. E.; KOKOT-KIEREPA, M. Vaginal Health: insights, views & attitudes (VIVA) - results from an international survey. **Climacteric**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 36-44, 14 dez. 2011.
5. NAPPI, R. E. *et al.* Diagnosis and management of symptoms associated with vulvovaginal atrophy: expert opinion on behalf of the italian vva study group. **Gynecol Endocrinol**, [s. l.], v. 32, n. 8, p. 602-606, ago. 2016.
6. NAPPI, R. E. *et al.* The REVIVE (Real Women's Views of Treatment Options for Menopausal Vaginal Changes) survey in Europe: country-specific comparisons of postmenopausal womens perceptions, experiences and needs. **Maturitas**, [s.l.], v. 91, p. 81-90, set. 2016.
7. SALVATORE, S. A 12-week treatment with fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study. **Climacteric**, [s. l.], v. 17, n. 4, p. 363-369, ago. 2014.