

O EFEITO DA ELETROESTIMULAÇÃO INTRAVAGINAL NA FUNÇÃO SEXUAL FEMININA

Adriane de Souza Fengler¹, Francine Belo Clemente de Souza², Erica Feio Carneiro Nunes³, Gustavo Fernando Sutter Latorre⁴

1. Pós graduanda na Faculdade Inspirar Londrina, Paraná, Brasil.
2. Pós graduanda na Faculdade Inspirar Londrina, Paraná, Brasil.
3. Doutora em Ciências da Reabilitação. Docente da Universidade do Estado do Pará. Belém, Pará, Brasil.
4. Mestre em Fisioterapia. Professor da Faculdade Inspirar, Londrina, Paraná, Brasil.

O EFEITO DA ELETROESTIMULAÇÃO INTRAVAGINAL NA FUNÇÃO SEXUAL FEMININA

THE EFFECT OF INTRAVAGINAL ELECTROSTIMULATION IN FEMALE SEXUAL FUNCTION

EL EFECTO DE LA ELECTROESTIMULACIÓN INTRAVAGINAL EN LA FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA

RESUMO

Panorama: A saúde sexual é um aspecto importante na qualidade de vida, são vários os fatores que influenciam na função sexual feminina. A resposta sexual normal na mulher é caracterizada pela interação de fatores ambientais, fisiológicos (vasculares, musculares e neurológicos) e psicológicos. Dentre as técnicas atuais para o incremento da função sexual feminina é muito usada a eletroestimulação, mas pouca há evidência empírica a respeito de

sua eficácia. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da eletroestimulação intravaginal sobre a função sexual feminina, através do questionário FSFI (Female Sexual Function Index), validado no Brasil. **Método:** A amostra foi composta por 10 indivíduos sexo feminino entre 18 a 70 anos da cidade de Foz do Iguaçu e 10 indivíduos sexo feminino entre 18 a 70 anos da cidade de Ponta Grossa, sendo que estas mulheres foram submetidas a aplicação de eletroestimulação intravaginal a 25 Hz e 500 μ s por 30 minutos, totalizando 12 atendimentos. Estatística descritiva por comparação simples entre os escores por domínio e escore total do FSFI antes e depois foi utilizada na avaliação da eficácia da modalidade sobre no incremento da função sexual feminina. **Resultados:** A média de idade da amostra foi de 38,6 anos. Em relação a média do índice do questionário FSFI demonstrou melhora para todos os domínios da função sexual feminina, incluindo excitação (22%), lubrificação (19%), orgasmo (10%), satisfação (8%) e dor (4%). Para o escore geral do FSFI, que representa a função sexual como um todo, foi computado um incremento de 8% na média geral de função sexual das mulheres, representando melhoria na função sexual como um todo, mesmo de mulheres saudáveis ou fora da faixa de disfunção. **Conclusão:** A eletroestimulação intravaginal contribuiu para melhora na função sexual feminina para os todos os domínios da função sexual feminina, à exceção do domínio desejo.

Palavras-chave: Sexualidade, Função sexual feminina, Fisioterapia pélvica; eletroestimulação, Assoalho pélvico.

ABSTRACT

Background: Sexual health is an important aspect of quality of life, several factors that influence female sexual function. The normal sexual response in women is characterized by the interaction of environmental, physiological (vascular, muscular and neurological) and psychological factors. Among current techniques to increase female sexual function, electrostimulation is widely used, but there is little empirical evidence regarding its effectiveness. **Aims:** to evaluate the effects of intravaginal electrical stimulation on a female sexual function, through the FSFI (Female Sexual Function Index) questionnaire, validated to Brazil. **Method:** A sample consisted of 10 individuals between 18 and 70 years old from the city of Foz do Iguaçu and 10 individuals between 18 and 70 years old from the city of Ponta Grossa, in a way these women were submitted to intravaginal electrostimulation at 25 Hz and

500 μ s for 30 minutes, totaling 12 sessions. Descriptive statistics by simple comparison between domain scores and total FSFI score before and after was used to evaluate the practice of the practice on the increase of female sexual function. **Results:** The average age of the sample was 38.6 years. Regarding the average questionnaire index, FSFI showed improvements for all domains of female sexual function, including arousal (22%), lubrication (19%), orgasm (10%), satisfaction (8%) and pain (4 %). For the general score of the FSFI, which represents a sexual function as a whole, an increase of 8% in the overall average of the sexual functions of women was calculated, showing improvements in sexual function as a whole, even healthy women or in a range of women without sexual dysfunction. **Conclusion:** An intravaginal electrostimulation contributes to improve female sexual function for all domains of female sexual function, except the desire domain.

Key words: Sexuality, Female sexual function, Pelvic physiotherapy, electrostimulation, pelvic floor.

RESUMEN

Panorama: la salud sexual es un aspecto importante de la calidad de vida, hay varios factores que influyen en la función sexual femenina. La respuesta sexual normal en las mujeres se caracteriza por la interacción de factores ambientales, fisiológicos (vasculares, musculares y neurológicos) y psicológicos. Entre las técnicas actuales para aumentar la función sexual femenina, la electroestimulación se usa ampliamente, pero hay poca evidencia empírica sobre su efectividad. **Objetivo:** evaluar los efectos de la estimulación eléctrica intravaginal en la función sexual femenina, utilizando el cuestionario FSFI (Índice de función sexual femenina), validado en Brasil. **Método:** La muestra consistió en 10 mujeres entre 18 y 70 años de la ciudad de Foz do Iguaçu y 10 mujeres entre 18 y 70 años de la ciudad de Ponta Grossa, y estas mujeres fueron sometidas a electroestimulación intravaginal en 25 Hz y 500 μ s durante 30 minutos, totalizando 12 llamadas. Se utilizó estadística descriptiva por comparación simple entre puntajes por dominio y puntaje FSFI total antes y después para evaluar la efectividad de la modalidad en el aumento de la función sexual femenina. **Resultados:** La edad promedio de la muestra fue de 38,6 años. Con respecto al índice medio del cuestionario FSFI, mostró mejoría en todos los dominios de la función sexual femenina, incluida la excitación (22%), la lubricación (19%), el orgasmo (10%), la satisfacción (8%) y el dolor (4%). Para el puntaje general del FSFI, que representa la función sexual en su conjunto, se calculó un aumento del

8% en el promedio general de la función sexual de las mujeres, lo que representa una mejora en la función sexual en su conjunto, incluso para mujeres sanas o fuera del rango de edad. disfunción **Conclusión:** la electroestimulación intravaginal contribuyó a una mejora en la función sexual femenina para todos los dominios de la función sexual femenina, con la excepción del dominio del deseo.

Palabras clave: sexualidad, función sexual femenina, fisioterapia pélvica; electroestimulación, suelo pélvico

INTRODUÇÃO

A saúde sexual é um aspecto importante na qualidade de vida de qualquer pessoa. Ela é essencial para o indivíduo, afeta diretamente seu aspecto emocional e sua qualidade de vida, porém, são vários os fatores que influenciam na função sexual (CAMPBELL; STEIN, 2014), dentre eles fatores biológicos, psicológicos, relacionais e socioculturais.

Neste estudo será abordado o aspecto biológico da função sexual, caracterizada pela penetração do pênis para proporcionar sensações eróticas que garantem uma boa aptidão reprodutiva (SACOMORI et al., 2015). E da mesma forma, a resposta sexual na mulher é caracterizada pela interação de fatores ambientais, fisiológicos (vasculares, musculares e neurológicos) e psicológicos (ANTONIOLI; SIMÕES, 2010).

Transtornos na resposta sexual norma são classificadas, de acordo com a *Internacional Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunctions* como: transtorno do desejo, transtorno da excitação, falta de orgasmo e dispareunia, lubrificação e satisfação (CHAPARRO; PEREZ; SÁEX, 2013), em que a disfunção do desejo pode ser classificada de modo funcional em quatro categorias de severidade, acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), consistindo na falta ou diminuição do desejo sexual da mulher (LATORRE et al, 2020), as disfunções da excitação como falhas nas respostas corporais provocadas pelo desejo, disfunções do orgasmo como orgasmos descritos como fracos, difíceis de alcançar, muito rápidos ou ausentes, disfunção da lubrificação como ausência ou diminuição na lubrificação genital durante o intercurso sexual, disfunção da satisfação como diminuição da satisfação sexual em geral e dor sexual ou dispareunia como a presença de dor relacionada ao sexo (BASSON et al, 2004).

Mundialmente a prevalência de disfunção sexual é elevada, situando-se entre os 25 e os 63% (RIBEIRO, 2013). Dados recentes apontam que, mesmo para a população em geral – ou seja, sem ser grupos de risco como mulheres na menopausa ou com câncer ginecológico – as prevalências são de disfunção do desejo foram 22,8%, da excitação 56,1%, da lubrificação 65,4%, do orgasmo 3,7% e da satisfação 90,5% (LATORRE et al, 2020). A etiologia destas disfunções é considerada hoje multifatorial, e carece de maiores estudos, urgentes, uma vez que são fonte de impactos negativos importantes sobre a qualidade de vida geral da mulher (BASSON, 2004; UCHOA et al., 2014).

No climatério e menopausa o hipoestrogenismo leva a atrofia urogenital, diminuição da libido, diminuição da lubrificação vaginal, dispareunia, disúria, urgência miccional (NAPPI et al, 2016; PARISH et al., 2015), provocando dor ou desconforto na relação sexual e até mesmo diminuição do desejo sexual.

A região perineal é formada por músculos profundos e superficiais, que contribuem para formação do assoalho pélvico (AP). O desuso, a hipotonicidade ou debilidade desses músculos ajudam no aparecimento de disfunção sexual. Por outro lado, o treinamento resulta no efeito positivo na vida sexual de mulheres (PIASSAROLLI et al., 2010). Os músculos do assoalho pélvico (MAP) são ativados na fase da excitação e no orgasmo da resposta sexual feminina. Sendo assim, o desuso desta região pode causar um impacto negativo sobre as fases da função sexual (ROSENBAUM, 2007).

A fisioterapia pélvica atua nos músculos da região perineal feminina e um dos recursos utilizados é a eletroestimulação com o objetivo de melhorar a função muscular do assoalho pélvico; especialmente no tocante à melhoria na propriocepção; aumento da vascularização e analgesia (MONTALTI et al., 2012). Segundo Lee e Choi (2015) o treinamento dos músculos do assoalho pélvico associado a eletroestimulação e biofeedback aumenta a pressão de contração vaginal e também funciona positivamente para melhorar a função sexual das mulheres. Estudos revelam que mulheres com músculos fracos que fizeram reabilitação da região perineal e exercícios para os músculos dessa região obtiveram efeitos positivo na vida sexual (MENDONÇA; AMARAL, 2011).

Muito embora a eletroestimulação seja uma modalidade popular nos consultórios de fisioterapia pélvica, quando se trata de melhorar a função sexual feminina, ainda a literatura carece de dados empíricos a respeito do funcionamento ou não desta modalidade terapêutica no incremento da função sexual feminina, sendo este o principal objetivo do presente estudo.

MÉTOD

Foi realizado um ensaio clínico não controlado, nas instalações da Clínica de Fisioterapia Saúde e Beleza na cidade de Foz do Iguaçu, Paraná e na clínica de fisioterapia e Estética Francine Belo, na cidade de Ponta Grossa, Paraná. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da AEBEL – Associação Evangélica Beneficente de Londrina, CAAE número 55068516.0.0000.5696.

Foram incluídos indivíduos do sexo feminino, entre 20 e 65 anos, domiciliados nas cidades de Foz do Iguaçu de Ponta Grossa que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram: insuficiência cardíaca, presença de infecção do trato urinário, presença de infecção ginecológica, gravidez, tetraplegia, mielomeningocele, marcapasso, diagnóstico de câncer vesical, diabetes descompensada, realização de outra forma de fisioterapia pélvica.

As participantes foram recrutadas por meio de divulgação em rede social na cidade de Foz do Iguaçu e Ponta Grossa, simultaneamente. Participaram da pesquisa 20 mulheres, sendo dez de cada cidade.

Como instrumento de avaliação da função sexual intervenção foi utilizado o FSFI (Female Sexual Function Index), validado para língua portuguesa (HENTSCHELL et al., 2007). Ele se constitui de 19 questões auto respondidas, que contemplam seis domínios da resposta sexual: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor/desconforto. A pontuação de cada questão é individual, variando de 0 a 5. Para se obter a pontuação do domínio é necessária a soma de questões correspondentes a cada domínio, multiplicadas pelo fator de correção. Por meio da soma dos escores dos domínios, obtém-se o escore total, que apresenta valores mínimos de 2 e máximo de 36, sendo os maiores valores associados a uma melhor função sexual.

Como instrumento de intervenção foi utilizado o aparelho de eletroestimulação DUALPEX 961 da marca QUARK com sonda intracavitária vaginal. A frequência utilizada foi de 35Hz, largura de pulso de 500 μ S, intensidade até sensibilidade da participante com percepção da contração dos MAP, por 20 minutos.

O programa terapêutico foi realizado com a participante em decúbito dorsal na maca, posição litotômica, o pesquisador introduziu a sonda três centímetros no introito vaginal. O protocolo de tratamento foi aplicado duas vezes por semana, composto de 12 atendimentos. Após o último atendimento, foi solicitado o preenchimento do questionário FSFI para reavaliação.

Os dados coletados foram tabulados na planilha Excel 2010 e os resultados estatísticos executados no programa BioEstat 5.0, de modo que estatística descritiva e comparação simples foram utilizados para comparar os resultados antes e depois da intervenção.

RESULTADOS

Participaram do estudo 20 mulheres com média de idade de 38,6 anos, sendo a menor idade de 20 anos e a maior idade de 65 anos. A maioria (75%) era casadas, teve duas gestações (35%), não utilizava anticoncepcional (75%) e não fazia reposição hormonal (80%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil sócio demográfico das mulheres sexualmente ativas

Variáveis	categoria	n	%
Idade (média ±DP)	38,6 (±12,2)	-	-
Estado civil	Casada	15	75
	Solteira	5	25
Número gestações	0	8	40
	1 a 2	7	35
	3 a 4	4	20
	5	1	5
Número de filhos	0	8	40
	1 a 2	8	40
	3 a 4	4	20
Tipo de parto	Vaginal	7	35
	Cesária	6	30
Quantidade parceiros sexuais	1 a 3	15	75
	4 a 5	5	25
Uso anticoncepcional	Sim	5	25
	não	15	75
Uso reposição hormonal	sim	4	20
	não	16	80
Uso antidepressivo	sim	1	5
	não	19	95

DV – Desvio padrão; n – amostra; % - porcentagem

Na tabela 2 são representadas as médias (\pm DP) dos escores de cada domínio do FSFI, comparando resultados da avaliação e reavaliação. Observa-se uma melhora para os domínios: excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor e um aumento de 8% no escore geral, sendo a pontuação maior para o domínio excitação e nenhuma alteração no domínio desejo.

Tabela 2 – Média dos escores dos domínios da FSFI

Domínios	Média (\pm DP)	Média (\pm DP)	%
FSFI	Avaliação	Reavaliação	
Desejo	2,91 (\pm 1,38)	2,91 (\pm 1,38)	-
Excitação	2,70 (\pm 1,45)	3,30 (\pm 1,08)	22
Lubrificação	2,95 (\pm 1,70)	3,50 (\pm 1,40)	19
Orgasmo	3,00 (\pm 1,30)	3,30 (\pm 1,26)	10
Satisfação	3,10 (\pm 1,17)	3,35 (\pm 1,14)	8
Dor	4,45 (\pm 1,52)	4,65 (\pm 1,71)	4
FSFI	21,05 (\pm 6,33)	22,70 (\pm 5,84)	8

FSFI – Female Sexual Function Index; DP – Desvio Padrão; % - porcentagem

Em relação às preliminares durante o ato sexual, foi pedido as mulheres que quantificassem o tempo das preliminares em minutos (Tabela 3). Observa-se uma melhora no tempo das preliminares (2%). No questionário FSFI tem uma escala de satisfação das preliminares que vão de 0 (ruim) a 10 (ótima), verificou um aumento da média em 4%.

Tabela 3 – Média do tempo da preliminares e escala de satisfação da preliminares.

	Média (\pm DP)	Média (\pm DP)	%
	Avaliação	Reavaliação	
Tempo (minutos)	6,0 (\pm 2,30)	6,1 (\pm 2,29)	2
Escala satisfação	5,0 (\pm 1,62)	5,2 (\pm 1,58)	4

DP – Desvio Padrão; % - porcentagem

DISCUSSÃO

A eletroestimulação é um recurso utilizado na fisioterapia pélvica que melhora a evolução da força dos MAP, dependendo do tipo de corrente e parâmetros aplicados (MONTALT et al., 2012). Ademais, a eletroestimulação ajuda no tratamento de das

disfunções sexuais como diminuição de desejo ou excitação, redução ou ausência de lubrificação vaginal e dificuldade de alcançar o orgasmo (BARACHO, 2012)

Neste estudo nota-se que houve uma melhora na qualidade da função sexual do grupo amostral, principalmente no domínio excitação do questionário FSFI. Não foram encontrados estudos que relacionassem os efeitos da eletroestimulação com a excitação feminina, no entanto, em sua pesquisa, Dionisi e Senatori (2011) estudaram 45 mulheres com a disfunção sexual dispareunia no pós-parto, tratando com eletroestimulação e treinamento dos MAP, concluindo que ambos são seguros e eficazes na melhora da dispareunia na mulher com trauma pós-parto com episiotomia. Assim também, Rossella et al. (2003) pesquisaram em mulheres com dispareunia, os efeitos da eletroestimulação e observaram que houve melhora na função sexual. Desta forma, infere-se que o fato das dores durante a relação sexual melhorarem pode ser um fator que contribui para o aumento do desejo e da excitação.

Camargo verificou o efeito do fortalecimento do assoalho pélvico na melhora da satisfação sexual da mulher por meio da cinesioterapia e da eletroestimulação e assim também obteve melhora da satisfação sexual e concluiu que isto deveu-se em função da melhora da força dos MAP e considerou que fisioterapia uroginecológica (pélvica) é um recurso a ser utilizado para melhora na satisfação sexual.

Sacomori et al. (2015) avaliaram a força muscular dos MAP de 177 mulheres e sua relação com a satisfação sexual. Concluíram que mulheres com melhor função muscular também apresentaram melhor função sexual.

A fisioterapia, de um modo geral, é indicada para o tratamento das disfunções sexuais. Seus recursos podem ser utilizados de forma isolada ou associados, apresentando resultados satisfatórios (CAMARA; FILONI; FITZ, 2015))

Neste sentido, um estudo feito por Piassarolli, et al. (2010) com 26 mulheres, avaliou o treinamento dos MAP nas disfunções sexuais e observou a melhora significativa no escore dos domínios do FSFI, não foi aplicado a eletroestimulação, mas evidencia que a fisioterapia pélvica estimula a região perineal.

Neste estudo o n amostral mostra-se como uma limitação, assim como a grande variabilidade de idade. Sugerem-se mais estudos que possam relacionar a eletroestimulação com a qualidade de vida, e que comparem grupos com idades diferentes e utilizem a eletroestimulação para verificar os efeitos na função sexual feminina.

CONCLUSÃO

A eletroestimulação intravaginal contribui para melhora na função sexual feminina. A função sexual é importante para a saúde como um todo, e disfunções em qualquer um de seus domínios, como disfunções do desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação ou dor impactam negativamente sobre a qualidade da vida sexual, degenerando a qualidade de vida como um todo. Dentre as técnicas para combate da disfunção sexual e melhoria da função sexual como um todo, a fisioterapia pélvica emerge hoje com destaque. Dentre as técnicas da fisioterapia pélvica para este fim, a eletroestimulação pode ser utilizada inclusive de maneira isolada, de modo seguro e eficaz, para melhoria da função sexual feminina como um todo.

REFERÊNCIAS

- ANTONIOLI, R. S.; SIMÕES D. Abordagem fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas. **Neurociência**. v.18, p.267-274, 2010.
- BARACHO E. **Fisioterapia aplicada à saúde da mulher**. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
- BASSON R, ALTHOF S, DAVIS S, et al. Summary of the Recommendations on Sexual Dysfunctions in Women. *J Sex Med*. 2004;1(1):24-34
- BOA R. Female sexual dysfunction. **S Afr Med J**. v. 104, n. 6, p. 446, 2014.
- CAMARA, L. L.; FILONI, E.; FITZ, F. F. Fisioterapia no tratamento das disfunções sexuais femininas Physical therapy in the treatment of female sexual dysfunctions. **Fisioterapia Brasil**. V.16 n 2 p.165 -180, 2015.
- CAMARGO, A.S.S. NUNES, R.R. YAMADA, et al. Revista Amazônia Science & Health. v.4, n. 2, p.2-8, 2016.
- CAMPBELL, M. M.; STEIN, D. J. Sexual dysfunction: A systematic review of South African research. **S Afr Med**. v104, p.440-444, 2014.
- CHAPARRO, M.; PEREZ, R.; SÁEZ, K. Función sexual feminina durante el período posparto. **Obstet Ginecol**, Venezuela, v.73, p.181-186, 2013.
- DIONISI, B.; SENATORI, R. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on the postpartum dyspareunia treatment. **J Obstet Gynaecol**. v.37, n. 7, p.750-753, 2011
- HENTSCHEL H, ET AL. Validação do Female Sexual Function Index (FSFI) para uso em língua portuguesa. HCPA 2007.

LATORRE GFS, BOBSIN E, KIST LT, et al. Validação da escala curta de avaliação funcional do desejo sexual feminino. Rev Pesqui Fisioter. 2020;10(1):xx-xx. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i1.2724

LEE, J.B.; CHOI, S.Y. Effects of Electric Stimulation and Biofeedback for Pelvic Floor Muscle Exercise in Women with Vaginal Rejuvenation Women. **J Korean Acad Nurs.** v.45, n.5, p.713-2, 2015.

MENDONÇA, C.R.; AMARAL, W.N. Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais femininas – Revisão de Literatura. **FEMINA.** v.39, n.3, 2011.

MONTALTI, C. S., et al. Eletroterapia aplicada às disfunções sexuais femininas: revisão sistemática. **Fisioterapia Brasil.** v.13, n.6, p. 45-50, 2012.

PARISH, S.J.; NAPPI, R.E.; KRYCHMAN, M.L.; et al. Impact of vulvovaginal health on postmenopausal women: a review of surveys on symptoms of vulvovaginal atrophy. *Int J Womens Health.*v.5, p.437-47, 2015.

PIASSAROLLI, V. P.; HARDY, E.; ANDRADE, N. F.; FERREIRA, N. O.; OSIS, M.J.D. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Rev. Bras. Ginecologia.** v. 32, n.5, p. 234-240, 2010.

RIBEIRO, B. Disfunção sexual feminina em idade reprodutiva – prevalência e fatores associados. *Rev Port Med Geral Fam.* v. 29, p.16-24, 2013.

ROSENBAUM T. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: a literature review. *J Sex Med,* v.4, n.1, p. 4-13, 2007.

ROSSELLA, E.M.; FERDEGHINI, F.; ABBIATI, I.; VERCESI, C.; FARINA, C.; POLATTI, F. Electrical Stimulation (ES) in the management of sexual pain disorders. **J Sex Marital Ther.** v.29, n.1, p.103-10, 2003.

SACOMORI C, VIRTUOSO J F, KRUGER A P, CARDOSO F L. Pelvic floor muscle strength and sexual function in women. **Revista Fisioterapia Movimento,** v. 28, n. 4, p. 657-665, 2015.

UCHÔA P. Physical activity and sexual function in middle-aged women. **Rev Assoc Med Bras.** v.60, n.1, p.47-52, 2014.