



## **AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO PELA TÉCNICA DE ELETROESTIMULAÇÃO NA SAÚDE DA MULHER**

*Gabrielle Nascimento Soares da Silva<sup>1</sup>, Rosileide Alves Livramento<sup>2</sup>*

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **RESUMO**

**Introdução** a pelve desempenha funções importantes na locomoção, pois o peso corporal é transmitido para os membros inferiores através da cintura pélvica, no parto, pois o recém-nascido humano deve passar pelo canal do parto, que fica dentro da cintura pélvica enquanto o bebê sai do corpo e sustentação dos órgãos abdominais que são sustentados pela musculatura do assoalho pélvico e pela própria pelve. **Objetivo:** Avaliar da importância do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico pela técnica de eletroestimulação na saúde da mulher. **Metodologia:** Revisão bibliográfica quantitativa e qualitativa utilizando livros e artigos encontrados no PEDro, PubMed, SciELO através das palavras-chaves “fisioterapia”, “Assoalho pélvico”, “eletroestimulação”, “disfunção” e “pelve” **Resultados:** Mostrou-se benéfica para o auxílio do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico.

**Palavras-chave:** Fisioterapia, Assoalho pélvico, eletroestimulação, disfunção, pelve.



## **EVALUATION OF THE IMPORTANCE OF STRENGTHENING THE PELVIC FLOOR MUSCLES USING THE ELECTROSTIMULATION TECHNIQUE IN WOMEN'S HEALTH**

### **ABSTRACT**

**Introduction** The pelvis performs important functions in locomotion, as body weight is transmitted to the lower limbs through the pelvic girdle, during childbirth, as the human newborn must pass through the birth canal, which is within the pelvic girdle while the baby comes out of the body and support of the abdominal organs that are supported by the pelvic floor muscles and the pelvis itself. **Objective:** To evaluate the importance of strengthening the pelvic floor muscles using the electrical stimulation technique in women's health. **Methodology:** Quantitative and qualitative bibliographic review using books and articles found on Google Scholar, PubMed, SciELO using the keywords "physiotherapy", "Pelvic floor", "electrostimulation", "dysfunction" and "pelvis" **Results:** Shown to be beneficial to help strengthen the pelvic floor muscles.

**Keywords:** Physiotherapy, Pelvic floor, electrical stimulation, dysfunction, pelvis.

**Instituição afiliada** – 1 Acadêmica do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro. 2- Orientadora do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fametro.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 26 de Setembro e publicado em 05 de Novembro de 2023.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p2199-2210>

**Autor correspondente:** *Gabrielle Nascimento Soares da Silva* - [Gabriellenascimentodasilva@outlook.com](mailto:Gabriellenascimentodasilva@outlook.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## **1 INTRODUÇÃO**

A pelve desempenha funções importantes na locomoção, pois o peso corporal é transmitido para os membros inferiores através da cintura pélvica, no parto, pois o recém-nascido humano deve passar pelo canal do parto, que fica dentro da cintura pélvica enquanto o bebê sai do corpo e sustentação dos órgãos abdominais que são sustentados pela musculatura do assoalho pélvico e pela própria pelve (DESILVA E ROSENBERG, 2017).

Para Roch et al. (2021) no mundo, até 47% das mulheres são afetadas pelodistúrbio do assoalho pélvico, abrangendo dor pélvica crônica, incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos. Com evidências que sugerem que até um terço dessas mulheres terá dois ou mais distúrbios do assoalho pélvico, uma em cada cinco necessitará de intervenção cirúrgica. A carga significativa dos distúrbios do assoalho pélvico está bem estudada envolvendo o impacto na qualidade de vida das mulheres e o custo financeiro pessoal e social relacionado.

Souza e Zedan (2018) afirmam que a disfunção dessa musculatura pode acometer tanto a qualidade de vida quanto a sexualidade e é reflexo do tônus basal e da capacidade de contrair e/ou relaxar voluntariamente. Desde 1990, tem sido apresentado na literatura que a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico (MAP) em mulheres gera um desequilíbrio na região, causando disfunções como incontinência urinária (IU) e anal (IA), prolapso de órgãos pélvicos (POP) e disfunções sexuais (SD).

A literatura tem indicado que há uma falta mundial de conhecimento entre as mulheres sobre as disfunções do assoalho pélvico e opções de Tratamento. Incontinência urinária é uma condição prevalente entre mulheres de todas as idades e tem um efeito consideravelmente negativo na qualidade de vida (ANDRADE et al., 2018).

O treinamento muscular do assoalho pélvico devido à função pró-saúde é recomendado para pessoas de todas as idades. O treinamento regular dos músculos do assoalho pélvico deve ser recomendado como preventivo e terapêutico. O treinamento muscular do core incluiu a contração dos MAP afeta os movimentos respiratórios medidos pela pletismografia indutiva respiratória (PIERNICKA et al., 2021).



A disfunção do assoalho pélvico (DFP), como prolapso de órgãos pélvicos (POP), incontinência urinária (IU) e anal (IA), afeta muitas mulheres em todo o mundo, com milhões delas submetidas a cirurgia corretiva com custos significativos e sofrimento pessoal. Muitos fatores de risco para o desenvolvimento e progressão dos sintomas foram identificados, e muitos deles são compartilhados por diferentes PFDs. De acordo com (DESILVA E ROSENBERG, 2017).

Os músculos do assoalho pélvico podem ser tratados com monoterapia ou terapia combinada, que inclui uma combinação de modalidades de tratamento disponíveis para melhorar os resultados do tratamento. Em geral, as abordagens não cirúrgicas para a correção da disfunção da musculatura pélvica incluem terapia de biofeedback, exercícios de Kegel (e suas modificações), estimulação magnética e uma ampla gama de métodos de eletroestimulação (REIGOTO et al., 2021).

Além do fortalecimento do grupo muscular do assoalho pélvico pela cinesioterapia, a intervenção fisioterapêutica nessa condição também pode incluir biofeedback e estimulação elétrica funcional, sendo a fisioterapia outro recurso terapêutico que utiliza modalidades físicas eficientes no tratamento dessa patologia (ZAIDAN & SILVA, 2014).

A corrente elétrica pode provocar uma resposta em células excitáveis, incluindo neurônios. Dispositivos que podem fornecer descargas controladas tornaram possível ajudar indivíduos com diferentes condições médicas. Implantes cocleares para restaurar a audição, marcapassos frênicos que auxiliam a respiração, sistemas para esvaziar a bexiga, marcapassos cardíacos para garantir a função cardíaca e estimulação cerebral profunda para controlar o tremor devido à doença de Parkinson são exemplos de aplicações de sistemas de estimulação elétrica (MARQUEZ-CHIN & POPOVIC, 2020).

De acordo com Reis et al., (2021) a estimulação elétrica neuromuscular EENM é utilizada como tentativa de recuperação dos mecanismos de continência urinária pelo ganho de força dos músculos do assoalho pélvico (MAP), uma vez que a estimulação das fibras motoras eferentes do nervo podendo provoca uma contração direta dos MAP ou da musculatura estriada periuretral, possibilitando o mecanismo de fechamento do esfíncter uretral.

Hwang et al., (2021) A estimulação elétrica do assoalho pélvico (PFES), como forma de treinamento dos MAP, pode melhorar a perda urinária e aumentar a força



das contrações dos MAP, identificando os MAP ou facilitando a capacidade de contrair voluntariamente os MAP.

De acordo com Chmielewska et al., (2019) Os sinais elétricos dos músculos são gerados pelo recrutamento de unidades motoras durante a contração; foi observada uma correlação entre a força muscular e a ativação das unidades motoras.

O objetivo do presente artigo é demonstrar a técnica de eletroestimulação associado ao exercício no musculo do assoalho pélvico.

## **METODOLOGIA**

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura sendo composta por artigos científicos, revistas científicas e livros. As bases de dados utilizadas foram: Scielo (Scientific Eletronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine) e PEDro (Physiotherapy Evidence Database), utilizando os seguintes descritores: Eletroterapia, fisioterapia, MAP, fortalecimento, saúde, mulher e seus correspondentes em inglês, podendo estar no título ou no resumo. Além disso, a biblioteca da Fametro também foi utilizada para pesquisa de livros que abordem sobre os descritores citados anteriormente.

Os critérios de inclusão determinado no presente trabalho são: artigos que abordem a eletroterapia no tratamento e fortalecimento pélvico, artigos que utilizem a eletroestimulação como suporte ao fortalecimento do assoalho pelvico; artigos publicados em português e inglês entre o período de 2013 a 2023. Os critérios de exclusão determinados são: artigos que relatem o tratamento sem eletroestimulação.

A coleta de dados resultou em: 06 livros, pertencentes a biblioteca da Fametro, e 25 artigos, sendo 02 do Scielo, 20 do PubMed, 05 do PEDro.

Quadro 1 - Resultados da pesquisa.



**AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO PELA TÉCNICA DE ELETROESTIMULAÇÃO NA SAÚDE DA MULHER**

Silva e Livramento, 2023.

Ano	Autor	Título	Base de dados	Principais resultados
2013	SARTORI, D. V. B.	Efeito da eletroestimulação e exercícios perineais em mulheres com incontinência urinária de esforço	Scielo	Exercício perineais associados a eletroestimulação foram efetivos no aumento da intensidade da contração muscular do assoalho pélvico, além da redução dos sintomas da doença. Os dois recursos associados são uma ótima opção de tratamento conservador.
2022	ALOUINI, S. et al	Treinamento muscular do assoalho pélvico para incontinência urinária com ou sem Biofeedback ou Eletroestimulação em Mulheres: Uma Revisão Sistemática	Scielo	A revisão sistemática demonstrou que os estudos que foram usados eletroestimulação como suporte e fortalecimento mostrou eficaz não só em aspectos físicos, mas também no psicossocial da mulher. Foi observada uma redução significativa nos sintomas depressivos, como melhora na gravidade da incontinência urinária e na qualidade de tratamento.
2022	ANTÔNIO F. I. et al	A estimulação elétrica intravaginal aumenta voluntariamente a musculatura do assoalho pélvico e contrações em mulheres que não conseguem contrair voluntariamente o assoalho pélvico: um ensaio randomizado	PEDro	Em mulheres que não conseguem contrair os músculos do assoalho pélvico voluntariamente, 8 semanas de estimulação elétrica intravaginal com tentativas de contração voluntária melhoraram a capacidade de contrair os músculos do assoalho pélvico.
2022	LEONARDO, K. et al	Treinamento Muscular do Assoalho Pélvico com Biofeedback e Estimulação Elétrica Pélvica em Mulheres com Bexiga Hiperativa: Uma Revisão Sistemática e Meta-análise de Ensaio Controlados Randomizados	PEDro	Concluiu que o grupo controle que foi usado eletroestimulação pélvica resultou em melhoras significativas em termos de mudanças na qualidade de vida, diminuição nos episódios de incontinência e o aumento nos pacientes curados ou melhoras, enquanto o grupo com biofeedback resultou em mudanças não significativas na qualidade de vida.
2016	CESTÁRI, C. E. et al	eletroestimulação no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina	PEDro	Os melhores resultados no tratamento da incontinência Urinária de Esforço são obtidos quando há associação da eletroestimulação com as outras modalidades terapêuticas como biofeedback ou exercícios terapêuticos parecem ser mais eficazes do que o uso da eletroestimulação isoladamente.
2017	STEWART F. et al	Estimulação elétrica com eletrodos não implantados para pacientes hiperativos bexiga em mulher adulta	PubMed	Para a percepção de melhora nos sintomas de Bexiga Hiperativa, evidências de qualidade moderada indicaram que a estimulação elétrica (ES) foi superior ao treinamento muscular do assoalho pélvico, tratamento medicamentoso e placebo.



**AVALIAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DO FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO PELA TÉCNICA DE ELETROESTIMULAÇÃO NA SAÚDE DA MULHER**

Silva e Livramento, 2023.

2018	BARBOSA, A. M. P. et al	Como relatar os parâmetros e procedimentos da eletroterapia para disfunção do assoalho pélvico	PubMed	Podemos concluir que foi possível elaborar com sucesso o relato dos parâmetros e procedimentos da eletroterapia para tratamento da disfunção do assoalho pélvico.
2021	MOISES, D. A. et al	Treinamento do assoalho pélvico com ou sem eletroterapia no tratamento dos sintomas da hiperatividade do detrusor em mulheres com esclerose múltipla e mielopatia associada ao HTLV-I (HAM/TSP): um ensaio clínico randomizado	PubMed	O protocolo composto por exercícios supervisionados mais eletroestimulação superficial mostrou-se benéfico em pacientes com EM e HTLV-1, promovendo melhora dos sintomas de hiperatividade detrusora e grau de contração perineal. Os resultados apoiam ainda a exclusão de medicamentos antimuscarínicos no tratamento da bexiga hiperativa, demonstrando que apenas o tratamento fisioterapêutico reduz os sintomas do trato urinário inferior.
2018	ALMEIDA, E. A.; MARTINS, T.	Neuromodulação sacral versus treinamento dos músculos do assoalho pélvico com biofeedback manométrico no tratamento da incontinência urinária feminina.	PEDro	A neuromodulação sacral, e o biofeedback manométrico foram efetivos no aumento da intensidade da contração muscular do assoalho pélvico, além da redução dos sintomas da IU, na melhora na escala visual analógica (EVA), e na melhora da qualidade de vida das pacientes.
2020	LI, W. et. al	Efeito de diferentes protocolos de estimulação elétrica para reabilitação do assoalho pélvico em mulheres no pós-parto com fraqueza muscular extremamente acentuada: Ensaio clínico randomizado.	PubMed	A estimulação elétrica (ES) é uma das opções conservadoras disponíveis para o gerenciamento da disfunção do músculo do assoalho pélvico com sintomas leves. Pesquisas anteriores descobriram que a ES pode causar contrações e aumentar o número de fibras musculares, inibir os neurônios motores parassimpáticos e organizar o colágeno do assoalho pélvico.

Sartori (2013) afirma que as disfunções causadas pela fraqueza do assoalho pélvico tem um impacto considerável na qualidade de vida das mulheres. Tanto quanto aspectos físicos, psicológicos, sociais mas até mesmo econômico. Existe diferentes tratamentos que podem ser invasivos ou não para a paciente.

O tratamento conservador da incontinência urinária tem sido reconhecido como a abordagem de primeira linha, o que inclui terapias físicas, modificação de comportamento e intervenção farmacológica, especificamente para a incontinência urinária de esforço. Alguns exemplos de tratamentos conservadores que são utilizados no manejo da IUE incluem terapias físicas e o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) isoladamente ou em combinação com outros



tratamentos, como estimulação elétrica ou biofeedback (ALOUINI, S. et al, 2022)

Antonio et al (2022) e Leonardo, K et al (2022) Corroboram em seus estudos que as evidencias sobre eletroterapia no MAP (musculatura do assoalho pelvico) demonstram melhor eficacia associado ao exercicio do que apenas o exercicio individual. Os autores mostram tambem que as participantes demostraram melhor controle de contração voluntaria pelvica, sendo assim melhorando os sinais e sintomas da doença e problemas secundarios a doença citados pelo primeiro autor.

Usando estudo urodinâmico (EU), foi possível notar que após tratamento com eletroestimulação (correntes alternadas ou bifásicas a 50 Hz com largura de pulso de 0,2 a 0,5 ms, com um período de repouso pelo menos duas vezes maior que o período de passagem da corrente), houve aumento da força muscular no ânus, extensão funcional da fibra muscular e melhoria na transmissão de pressões. Recomenda-se o uso de corrente alternada em onda simétrica e bifásica para a incontinência urinária de esforço (IUE), aplicada diariamente por 15-30 minutos durante 14-16 semanas. A intensidade do tratamento variou de 65-100 mA através de eletrodos vaginais ou anais (CESTÁRI, S et al. 2016).

Stewart (2017) e Barbosa (2016) Não chegaram em um consenso sobre os parâmetros para disfunções do assoalho pélvico ou UI, porém, todos os grupos controles que foram utilizados para a técnica correspondeu de forma positiva, comparando ao de não utilizados ou placebo. Sua variação de parâmetros está desde o tipo de corrente, intensidade, pulsação, frequência (Hz), ciclo de trabalho e aplicação de eletrodos.

Em pacientes com Esclerose múltipla e mielopatia as alterações no trato urinário inferior está devido as alterações na conexão entre o tronco encefálico e a medula espinha. pelo processo de desmielinização. Nas alterações do assoalho pélvico, a alteração mais comum é a da bexiga hiperativa. A eletroestimulação foi utilizada com a frequência de 35 Hz. Dessa forma, acredita-se que a associação da eletroestimulação junto a cinesioterapia é um protocolo eficaz para o trabalho de força e resistência perineal (MOISES, D. A et al, 2021).

Almeida e Martins (2018) demonstraram nos seus estudos diferentes resultados, porem a maioria resultou em aumento de força do MAP e melhor contração voluntaria pelvica, porem ao longo prazo ainda é dificil de delimitar uma melhora



significativa. Nos achados de Li, W (2020) que as mulheres no pós-parto com força muscular extremamente fraca que recebem tratamento com estimulação elétrica (ES) podem se beneficiar com a terapia de estimulação elétrica transvaginal realizada cinco vezes, melhora a capacidade de contração dos músculos do assoalho pélvico e aumentando a força muscular, mesmo em tratamentos de curto prazo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fisioterapia pélvica desempenha um papel fundamental no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, proporcionando benefícios terapêuticos significativos, incluindo o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico (MAP). Através de diversos recursos terapêuticos, a fisioterapia promove uma maior consciência corporal, autoconhecimento e reeducação do assoalho pélvico, prevenindo disfunções sexuais e incontinências. O fortalecimento desta musculatura é de extrema importância para melhorar a satisfação sexual feminina e prevenir disfunções, tornando a fisioterapia uma abordagem cada vez mais vital nesse contexto.

Este estudo destaca a relevância científica do fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico com a eletroterapia, especialmente considerando a escassez de pesquisas científicas abordando esse tema. Melhorar a qualidade de vida das mulheres com disfunções do assoalho pélvico é um objetivo fundamental, e os resultados positivos desse estudo indicam a necessidade de futuras pesquisas com amostras maiores e períodos de intervenção mais longos para fortalecer a base científica e aprimorar o tratamento fisioterapêutico na prevenção de disfunções.

## **REFERENCIAS**

**ALMEIDA, E. A; MARTINS, T. Neuromodulação sacral versus treinamento dos músculos do assoalho pélvico com biofeedback manométrico no tratamento da incontinência urinária feminina, (2018).**

**ALOUINI, S; MEMIC, S; COUILLANDRE, A. Treinamento muscular do assoalho pélvico para incontinência urinária com ou sem Biofeedback ou Eletroestimulação em Mulheres: Uma Revisão Sistemática. 2022.**



ANDRADE, R. L. DE, BO, K., ANTONIO, F. I., DRIUSSO, P., MATEUS-VASCONCELOS, E. C. L., RAMOS, S., JULIO, M. P., & FERREIRA, C. H. J. **An education program about pelvic floor muscles improved women's knowledge but not pelvic floor muscle function, urinary incontinence, or sexual function: a randomized trial. Original Article, (2018).**

ANTÔNIO, F. I.; BØ, K; PENA, C. C; BUENO, S. M; MATEUS-VASCONCELOS, E. C. L; FERNANDES, A. C. N. L; FERREIRA, C. H. J. **A estimulação elétrica intravaginal aumenta voluntariamente a musculatura do assoalho pélvico e contrações em mulheres que não conseguem contrair voluntariamente o assoalho pélvico músculos: um ensaio randomizado (2022).**

BARBOSA, A. M. P; PARIZOTTO, N. A; PEDRONI, C. R; AVILA, M. A; LIEBANO, R, E. DRIUSSO, P. **Como relatar parâmetros e procedimentos de eletroterapia para disfunção do assoalho pélvico, (2018).**

CESTÁRI, C. E; SOUZA, T. H. C; SILVA, A. S. **Eletroestimulação no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina (2016).**

CHMIELEWSKA, D., STANIA, M., KUCAB-KLICH, K., BŁASZCAK, E., KWASNA, K., SMYKLA, A., HUDZIAK, D., & DOLIBOG, P. **Electromyographic characteristics of pelvic floor muscles in women with stress urinary incontinence following sEMG-assisted biofeedback training and Pilates exercises. Original Article, (2019).**

DESILVA, J. M., & ROSENBERG, K. R.. **Anatomy, Development, and Function of the Human Pelvis. Original Article, (2017).**

HWANG, U., LEE, M., JUNG, S., AHN, S., & KWON, O. **Effect of pelvic floor electrical stimulation on diaphragm excursion and rib cage movement during tidal and forceful breathing and coughing in women with stress urinary incontinence. Original Article, (2021).**

LEONARDO, K; SENO, DH; MIRZA, H; AGRIANSYAH, A. **Treinamento Muscular do Assoalho Pélvico com Biofeedback e Estimulação Elétrica Pélvica em Mulheres com Bexiga Hiperativa: Uma Revisão Sistemática e Meta-análise de Ensaios Controlados Randomizados (2022).**

LI, W; HU, Q; ZHANG, Z; SHEN, F; XIE, Z. **Efeito de diferentes protocolos de estimulação elétrica para reabilitação do assoalho pélvico em mulheres no pós-parto com fraqueza muscular extremamente acentuada: Ensaio clínico randomizado, (2020).**

MARQUEZ-CHIN, C., & POPOVIC, M. R. **Functional electrical stimulation therapy for restoration of motor function after spinal cord injury and stroke: A review, (2020)**

MOISES, D. A; BOTTINI, C; ASSIS, P. V; SALGADO, P. R; DOMINGOS, J. A; CRISTOFOLETTI, G; PEGORARE, A. B. G. S. **Treinamento do assoalho pélvico com ou sem eletroterapia no tratamento dos sintomas da hiperatividade do detrusor em mulheres com esclerose múltipla e mielopatia associada ao HTLV-I (HAM/TSP): um ensaio clínico randomizado, (2019).**



**PIERNICKA, M., KORTAS, J., DUDA-BIERNACKA, B., & SZUMILEWICZ, A. High-impact aerobics programme supplemented by pelvic floor muscle training does not impair the function of pelvic floor muscles in active nulliparous women. Original Article, (2021).**

**REIGOTO, A. M., ANDRADE, S. A., SEIXAS, M. C. R. R., COSTA, M. L., & MERMELSTEIN, C. (2021). A comparative study on the use of microscopy in pharmacology and cell biology research. PLoS ONE, 16(1 January), 1–13.**

**REIS, B. M., DA SILVA, J. B., ROCHA, A. P. R., LIEBANO, R. E., & DRIUSSO, P. Intravaginal electrical stimulation associated with pelvic floor muscle training for women with stress urinary incontinence: study protocol for a randomized trial, (2021)**

**ROCH, M., GAUDREAU, N., CYR, M.-P., VENNE, G., BUREAU, N. J., & MORIN, M. The Female Pelvic Floor Fascia Anatomy: A Systematic Search and Review. Original Article, (2021).**

**SARTORI, D. V. B. Efeito da eletroestimulação e exercícios perineais em mulheres com incontinência urinária de esforço. 2013**

**SOUZA, R. J. DE, & ZEDAN, R. Assistência fisioterapêutica a pacientes com traumatismo crânio encefálico (TCE) em unidade de terapia intensiva (UTI): relato de caso, (2013).**

**STEWART F; GAMEIRO LF; EL DIB R; GAMEIRO MO; KAPOOR A; AMARO JL. Estimulação elétrica com eletrodos não implantados para pacientes hiperativos bexiga em mulher adulta, (2017).**

**ZAIDAN, P., & SILVA, E. B. DA. Electrostimulation, response of the pelvic floor muscles, and urinary incontinence in elderly patients post prostatectomy. Original Article, (2014).**