

LASER INTRAVAGINAL X TREINAMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO: QUAL É A MELHOR OPÇÃO PARA COMBATER A INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES PÓS-CLIMATÉRIO?

Janaína Aparecida de Souza Costa^{1*}
Lethícia Cristiny Boscolo^{2ª}
Raquel Auxiliadora Borges^{3‡}
Dayse Rodrigues de Souza Andrade^{4§}
Hellem Dayane de Carvalho^{5¥}

Resumo: A incontinência urinária (IU) é um problema de saúde significativo que afeta muitas mulheres na menopausa, resultando em desconforto, constrangimento e impacto na qualidade de vida (QV). O treinamento do assoalho pélvico é uma intervenção terapêutica que tem ganhado destaque no cuidado da saúde feminina, sendo um tratamento de primeira linha, já a terapia com laser intravaginal vem emergindo como uma abordagem inovadora e promissora para uma variedade de condições de saúde em mulheres. Esse trabalho teve como objetivo a comparação do tratamento com o laser intravaginal e o treinamento do assoalho pélvico, a qual tem um importante papel no tratamento conservador da IU em mulheres. A seleção dos estudos foi realizada seguindo uma abordagem sistematizada de revisão da literatura. Para realização dessa pesquisa, foi feita uma busca nas bases de dados: PUBMED, SCIELO e LILACS, foram selecionados apenas os estudos dos últimos 5 anos. De acordo com a tabela e os dados dos artigos analisados, chegou-se à conclusão de que os dois métodos são eficazes para o tratamento da IU. No entanto, o treinamento do assoalho pélvico ganhou destaque por ser mais acessível ao público por questões de valores, e também por atuar em todos os tipos de IU, diferente do laser intravaginal que era eficaz somente em casos leves a moderados da condição. A comparação entre o laser intravaginal e o treinamento do assoalho pélvico revelou duas abordagens distintas para o cuidado da saúde feminina, cada uma com suas vantagens e limitações.

Palavras-chave: Incontinência Urinária, Fisioterapia pélvica, Laser intravaginal, Treinamento do assoalho pélvico.

1 INTRODUÇÃO

A IU é um problema de saúde significativo que afeta muitas mulheres de todas as idades, principalmente na menopausa, resultando em desconforto, constrangimento e impacto na QV. Neste contexto, exploraremos a complexidade desse problema de saúde e seu impacto

^{1*}Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. Email: janainaapsouza21@gmail.com

^{2ª}Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. Email: lehcrystiny19@gmail.com

^{3‡}Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. Email: raquel.borges@uniptan.edu.br

^{4§}Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. Email: dayse.andrade@uniptan.edu.br

^{5¥} Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. Email: hellem.carvalho@uniptan.edu.br

tanto a nível individual quanto social, promovendo uma compreensão abrangente e propondo soluções para enfrentar essa questão de forma mais eficaz.

“A IU na mulher é de grande prevalência, pois a mesma ao decorrer da idade passa por várias transformações, sendo elas, naturais, de grande impacto físico, psíquico ou social. Portanto a IU hoje é um problema de saúde comum que afeta grande parte da população feminina, reduzindo significativamente a QV. Sabe-se que a IU é uma condição comum no pré-menopausa. ¹³”

Segundo Olivetto et al., o TAMP é uma intervenção terapêutica que tem ganhado destaque no cuidado da saúde feminina. Este método, que se concentra no fortalecimento e reabilitação dos músculos do assoalho pélvico, desempenha um papel crucial na prevenção e tratamento de distúrbios como a IU, prolapso uterino e disfunção sexual. A capacidade do assoalho pélvico de sustentar órgãos internos, controlar funções urinárias e fecais e contribuir para a função sexual é vital para o bem-estar das mulheres.

Conforme Ranjbar, a terapia com laser intravaginal vem emergindo como uma abordagem inovadora e promissora para uma variedade de condições de saúde em mulheres, proporcionando benefícios significativos, incluindo o tratamento de distúrbios geniturinários decorrentes da menopausa e outros problemas relacionados à saúde íntima. Através da aplicação controlada de energia laser na mucosa vaginal, esta técnica visa estimular a regeneração do tecido, melhorar a vascularização e restaurar a elasticidade, contribuindo para aliviar sintomas como atrofia vaginal, seca, dor durante o sexo e IU.

Este trabalho se propõe a examinar detalhadamente a importância do treinamento do assoalho pélvico na promoção da saúde feminina, destacando suas aplicações terapêuticas, técnicas de exercícios, benefícios e evidências científicas que respaldam sua eficácia. Além disso, trazer informações sobre o tratamento com o laser intravaginal, avaliar a eficácia do procedimento não invasivo, incluindo tratamento conservador e intervenção cirúrgica parcialmente relacionado à diminuição da mobilidade do colo vesical. Esta introdução estabelece o cenário para uma análise abrangente e aprofundada sobre um tópico de grande relevância na saúde feminina.

Então, o objetivo foi realizar a comparação do tratamento com o laser FOTONA intravaginal e o TAMP, a qual tem um importante papel no tratamento conservador da IU em mulheres, sendo assim, tem como objetivo analisar as causas, sintomas, diagnóstico e opções de

tratamento para a IU em mulheres na pré-menopausa, perimenopausa e também pós-menopausa destacando a importância de abordagens interdisciplinares e estratégias de prevenção para melhorar a saúde e bem-estar dessas pacientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A IU é uma condição multifatorial sendo à fraqueza dos músculos do assoalho pélvico (AP), levando à perda involuntária de urina pela uretra. Afeta principalmente o sexo feminino e podem acarretar distúrbios psicológicos e sociais que alteram a QV da mulher, afetando diretamente as atividades de vida diária.¹

O enfraquecimento do assoalho pélvico é um dos principais fatores contribuintes para o surgimento da IU, a fisioterapia especializada é o tratamento de primeira linha além de uma forma de prevenção. Isso porque oferece uma melhor relação risco-benefício para mulheres acometidas pela IU sendo uma forma ativa de tratamento.²

Olivetto explica que “O foco desse recurso fisioterapêutico é o ganho de resistência muscular da uretra e o desenvolvimento com a intenção de melhorar a sustentação do assoalho pélvico, o objetivo é hipertrofia nas fibras musculares estreado do tipo 2 dos diafragmas pélvico e urogenital.”

Em 2014, o FDA aprovou a indicação do laser não invasivo Er:YAG no campo da uroginecologia. O laser Er:YAG possui um modo LISO, que emite pulsos de laser da sonda vaginal, liberando calor pulsátil para a parede vaginal para encurtar as ligações cruzadas intermoleculares do colágeno, encolhendo a fibrila de colágeno e aumentando a produção de colágeno.³

Link diz que “O efeito térmico do laser vaginal parece fortalecer a sustentação da parede vaginal via neocolagênese e, posteriormente, auxilia no tratamento da IUE. Nosso estudo tem como objetivo avaliar o resultado clínico deste novo tratamento não invasivo com laser”³ A ação da radiofrequência (RF) nos tecidos ocorre devido a três fenômenos: vibração iônica, rotação e distorção das moléculas. Os íons que estão presentes em todos os tecidos do corpo, quando submetidos à ação da RF, vibram em uma alta frequência (30KHz a 3000KHz). A vibração das moléculas gera uma fricção e colisão, produzindo assim o aumento da temperatura. Este efeito térmico causa a desnaturação do colágeno, promovendo uma retração imediata e efetiva das fibras.⁴

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura. Para realização dessa pesquisa foi realizada busca nas bases de dados: PUBMED, SCIELO e LILACS usando como palavras chaves, os termos: Incontinência Urinária, Fisioterapia pélvica, Laser intravaginal, Treinamento do assoalho pélvico. Sendo selecionados apenas os estudos dos últimos 5 anos.

Foram inseridos nesta análise estudos que avaliam o efeito do treinamento dos músculos do assoalho pélvico isoladamente ou em comparação com o uso do Laser intravaginal Er:YAG no tratamento da IU em mulheres.

Foram excluídos os artigos cujos estudos foram realizados em homens, gestantes, pós-parto, mulheres na menopausa, pacientes com déficit neurológico.

4 RESULTADOS

Para análise dos resultados foram construídos dois quadros trazendo os dados dos artigos analisados. No quadro 1 trazemos os objetivos, o desenho e amostra dos estudos.

Quadro 1 - Delineamentos dos estudos selecionados

| Estudo | Objetivo | Desenho | Amostra |
|-------------------|--|--|-------------------------|
| Rett MT et al. | Comparar a QV antes e após tratamento fisioterápico de mulheres com IUE. | Ensaio clínico não controlado. | 26 mulheres com IUE. |
| Sheng Y et al. | Buscar evidências a favor e contra os mecanismos teorizados onde as intervenções de treinamento MAP funcionam para reduzir a IU em mulheres. | Revisão de escopo | 13 artigos selecionados |
| Frigerio M et al. | Relatar as evidências sobre a QV e o bem-estar psicológico em pacientes com IU, com especial foco na função sexual e sua evolução após o tratamento da IU. | Revisão narrativa | Tipos de incontinência |
| Preda A et al. | Esclarecer se o tratamento com reabilitação do pavimento pélvico apresenta efeitos benéficos na função sexual em mulheres com IUE. | Revisão de todos os estudos sobre o efeito da RPP na disfunção sexual em mulheres com IUE. | 12 artigos selecionados |
| Oliveira A et al. | Descrever os benefícios da fisioterapia pélvica para mulheres com IU. | Revisão de literatura | 5 artigos selecionados |
| Galloso MF et al. | Avaliar os efeitos do exercício terapêutico diferente ou combinado com o TMAP na IU em mulheres acima de 18 anos. | Revisão da literatura científica | 10 artigos selecionados |
| Olivetto M et al. | Compreender a importância da atuação do profissional fisioterapeuta no atendimento de mulheres com IUE | Revisão narrativa de literatura | 10 artigos selecionados |

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| Wang Y et al. | Avaliar a segurança e eficácia do tratamento a laser da IUE | Meta-análise | 16 estudos clínicos publicados, envolvendo 899 pacientes com IUE |
| Ranjbar A et al. | Avaliar a eficácia da terapia a laser vaginal para incontinência urinária de esforço em mulheres na menopausa | Revisão sistemática de ensaios clínicos prospectivos randomizados | 431 pacientes foram incluídos |
| Long C et al. | Avaliar a eficácia do laser Pixel CO ₂ na IUE | Artigo científico | 25 mulheres com IUE foram incluídas e agendadas para tratamento vaginal com Pixel CO ₂ Laser |

O quadro 2 traz informações sobre a intervenção e os resultados dos artigos analisados
Quadro 2 - Resultados obtidos pelos estudos selecionados.

| Estudo | Intervenção | Resultados |
|-------------------|---|---|
| Rett MT et al. | 12 sessões individuais de cinesioterapia do assoalho pélvico associadas ao biofeedback eletromiográfico, 200 contrações divididas entre rápidas e lentas. Para avaliar a QV, todas responderam ao KHQ, antes e após o tratamento. | Significativa melhora na percepção da saúde e nas limitações das AVD's. |
| Sheng Y et al. | TMAP | Fraca ou nenhuma evidência do mecanismo de aumento da força muscular do assoalho pélvico. |
| Frigerio M et al. | Treino dos músculos do pavimento pélvico, medicamentos e cirurgia | Os tratamentos para IU, TMAP, medicamentos e cirurgia, melhoram a QV e recuperam a função sexual. |
| Preda A et al. | Tratamento com reabilitação do pavimento pélvico. | RPP constitui atualmente um dos pilares terapêuticos para a IUE e pode ser uma arma para a melhoria da função sexual nas mulheres com esta patologia. |
| Oliveira A et al. | Tratamento individualizado, através de recursos, técnicas e exercícios reabilitando as disfunções da musculatura do assoalho pélvico. | A fisioterapia uroginecológica é positiva para a melhora da QV em mulheres com IU. |
| Galloso MF et al. | TMAP e controle da micção, como o manejo da pressão abdominal e a atividade dos músculos e fâscias da região lombopélvica | A IU tratada com exercícios terapêuticos diferentes do TMAP ou combinada a ele, sugere melhora dos sintomas. |
| Olivetto M et al. | Recursos fisioterapêuticos aliados a exercícios da cinesioterapia e aparelhos | Recursos fisioterapêuticos tem um papel fundamental no auxílio do tratamento da IU principalmente para melhorar a QV e o fortalecimento do assoalho pélvico |
| Wang Y et al. | Terapia a laser vaginal | A terapia a laser vaginal é uma opção de tratamento segura, eficaz e minimamente invasiva para IUE, que pode ser bem tolerada pelas pacientes. |
| Ranjbar A et al. | Diretrizes Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) | Tratamento da IUE com laser de CO ₂ e Erbium: a terapia com laser YAG é um procedimento rápido, intuitivo e bem tolerado |

| | | |
|---------------|--|---|
| Long C et al. | Tratamento com Pixel CO ₂ Laser vaginal de três sessões mensais | Este estudo demonstrou que o tratamento vaginal com Pixel CO ₂ Laser administrado três vezes após 6 meses melhorou significativamente os sintomas de IUE |
|---------------|--|---|

A partir das análises dos resultados trazidos nos quadros acima concluímos que os dois métodos são eficazes para o tratamento da incontinência urinária, porém o treinamento do assoalho pélvico ganha destaque por ser mais acessível ao público por questões de valores, e também por atuar em todos os tipos de IU, diferente do laser intravaginal que é eficaz somente em casos leves a moderados da condição.

5 DISCUSSÃO

Os artigos trataram de duas técnicas distintas com o mesmo propósito, "tratamento da condição da IU," visto que em suas anamneses não deram à devida atenção a possíveis sinais que denotassem o problema. Ainda refletiram criticamente sobre a escassez do incentivo aos tratamentos conservadores, entre os quais se incluíram as intervenções fisioterapêuticas, sendo estes os mais indicados, pois apresentaram os melhores resultados e menores riscos e despesas, funcionando não somente como tratamento, mas principalmente como prevenção.

De acordo Rett MT et al. Sheng Y et al. Frigerio M et al. Preda A et al. Oliveira A et al. Galloso MF et al. Olivetto M et al., descrevem que o treinamento do assoalho pélvico é uma abordagem não invasiva que se concentra no fortalecimento e treinamento dos músculos do assoalho pélvico para melhorar o controle da bexiga e suportar os órgãos pélvicos, é um procedimento não invasivo e geralmente envolve exercícios e técnicas manuais, sem a necessidade de dispositivos intravaginais.

Na maioria dos casos foram aplicados um questionário chamado "KHQ é composto de 21 questões, divididas em oito domínios a saber: percepção geral de saúde (um item), impacto da IU (um item), limitações de atividades diárias (dois itens), limitações físicas (dois itens), limitações sociais (dois itens), relacionamento pessoal (três itens), emoções (três itens), sono/disposição (dois itens). Além destes domínios, existem duas outras escalas independentes: uma avalia a gravidade da IU (medidas de gravidade) e outra a presença e a intensidade dos sintomas urinários (escala de sintomas urinários). Estas escalas, tipo likert,

são graduadas em quatro opções de respostas ("nem um pouco, um pouco, moderadamente, muito" ou "nunca, às vezes, frequentemente, o tempo todo"), exceção feita ao domínio percepção geral de saúde com cinco opções de respostas ("muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim") e ao domínio relações pessoais ("não aplicável, nem um pouco, um pouco, moderadamente e muito"). O KHQ é pontuado por cada um de seus domínios, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100 e quanto maior a pontuação obtida, pior é a QV relacionada àquele domínio”⁵.

Segundo Rett MT et al., Sheng Y et al., Frigerio M et al., Preda A et al., Oliveira A et al. Galloso MF et al., Olivetto M et al., o protocolo de tratamento consistia em exercícios para o fortalecimento do assoalho pélvico associados a exercícios ao biofeedback eletromiográfico Myotrac 3G (Thought Technology, Montreal, Canadá), com o uso de um sensor intravaginal conectado a este equipamento. As mulheres eram encorajadas a realizar contrações fásicas (rápidas) e tônicas (lentas) do assoalho pélvico, totalizando aproximadamente 200 contrações, distribuídas nas posições de decúbito dorsal, na posição sentada e ortostática. Estas contrações podiam ser observadas na tela de um computador, o que fornecia a resposta visual às mulheres. Elas foram submetidas a 12 - 40 sessões de tratamento, variando de acordo com cada caso, realizadas de uma a três vezes por semana, as sessões foram individuais e com duração de 45 minutos.

“Recurso fisioterapêutico é o ganho de resistência muscular da uretra e o desenvolvimento com a intenção de melhorar a sustentação do assoalho pélvico, o objetivo é hipertrofia nas fibras musculares estreado do tipo 2 dos diafragmas pélvico e urogenital. Segundo o autor dessa referência, as atividades elaboradas para contração rápida obtiveram 70% de cura ou evolução da não perda miccional. No entanto, existe alguns pontos fracos desse tratamento como devido o desconhecimento da paciente em contrair de maneira correta os músculos da pelve, algumas vezes começa a contrair o reto abdominal, adutores e glúteo, por isso, é necessário que o profissional fisioterapeuta fique atento para contrações de forma errada”³.

O tratamento da IU com laser intravaginal é uma abordagem relativamente nova que envolve o uso de lasers para fortalecer os tecidos da região vaginal e tratar a incontinência. O procedimento é conhecido como terapia a laser intravaginal ou rejuvenescimento vaginal a

laser. Geralmente, o laser é usado para estimular a produção de colágeno na parede vaginal, o que pode melhorar a sustentação dos órgãos pélvicos e reduzir os sintomas.

É importante ressaltar que a eficácia e segurança desse tratamento podem variar, e é fundamental discutir suas opções com um médico especializado em uroginecologia ou medicina estética para determinar se esse procedimento é adequado para o seu caso. Além disso, a disponibilidade desse tratamento pode depender da região e das regulamentações locais de saúde.

De acordo com Wang Y et al. Ranjbar A et al. Long C et al., o laser intravaginal envolve a estimulação das células da parede vaginal para promover a produção de colágeno, fortalecendo assim os tecidos e melhorando a sustentação dos órgãos pélvicos. Geralmente, é um procedimento não cirúrgico, mas envolve a introdução de um dispositivo intravaginal.

A eficácia de ambas as abordagens pode variar de pessoa para pessoa. Alguns pacientes podem encontrar alívio com o laser intravaginal, enquanto outros podem obter resultados positivos com o treinamento do assoalho pélvico, são geralmente consideradas seguras, desde que sejam realizadas por profissionais qualificados e em conformidade com as diretrizes médicas.

Os custos podem variar, sendo o laser intravaginal frequentemente mais caro devido ao equipamento envolvido, enquanto o treinamento do assoalho pélvico pode ser mais acessível, uma vez que pode ser realizado por fisioterapeutas especializados em saúde pélvica.

No entanto, o laser intravaginal foi uma técnica minimamente invasiva que pôde ser realizada em pacientes com IU leve a moderada, foi realizada por médicos que buscaram o estímulo do colágeno na área afetada, sendo um recurso um pouco menos acessível comparado ao treinamento do assoalho pélvico. O objetivo era realizar exercícios para aumentar a força do esfíncter externo da bexiga, fortalecer os músculos pélvicos, mais especificamente o músculo elevador do ânus, evitar contraturas e manter a tensão muscular. Segundo Silva, Milena de Menezes; Oliveira, Ribeiro A. T. Oliveira; Peres, M.G. P relata que observou-se que com o aumento das doenças do trato urinário inferior, alguns aspectos precisavam ser mais bem discutidos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) para confirmar a importância do fisioterapeuta nos planos de saúde da família, para que pudessem intervir na alta prevalência de IU.

“Segundo a International Continence Society (ICS), a IU é uma situação em que ocorre a perda involuntária de urina e que é caracterizada como um problema de ordem de higiene e social. Ainda

para ICS a prevalência da IU independentemente do tipo (Esforço, Urgência ou Mista) afeta de 14% a 57% das mulheres, entre a faixa etária dos 20 aos 89 anos, apenas 25% das mulheres afetadas procuram atendimento, e destas, menos da metade recebe tratamento. A incontinência não tratada está associada à depressão, baixa autoestima e diversos problemas que desencadeiam constrangimentos de ordem social e psicológica para o indivíduo”⁶.

Era necessário promover o acesso dos indivíduos a esses cuidados e conscientizá-los sobre o papel do profissional nas doenças do trato urinário e promover o melhor acesso a esses cuidados. A maioria dos estudos, que utilizou intervenções como ES, VC, WBVT, Inervação ExMi etc., juntamente com o TMAP, concluiu que todas essas intervenções se mostraram igualmente eficazes no tratamento da IU. Todas essas intervenções também auxiliaram na diminuição significativa da incontinência e melhora da QV.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comparação entre o laser intravaginal e o treinamento do assoalho pélvico revela duas abordagens distintas para o cuidado da saúde feminina, cada uma com suas vantagens e limitações. Ambas as terapias têm como objetivo melhorar a QV das mulheres, abordando questões como a IU, atrofia vaginal e disfunções sexuais. No entanto, é importante considerar várias nuances ao avaliar qual abordagem é a mais adequada em diferentes contextos.

O laser intravaginal oferece uma intervenção relativamente não invasiva, que promove a regeneração do tecido vaginal, melhora a vascularização e pode resultar em alívio rápido dos sintomas. É uma opção atraente para mulheres que desejam resultados imediatos e não desejam um compromisso de tempo substancial. Por outro lado, o treinamento do assoalho pélvico é uma abordagem mais holística e de longo prazo. Envolve exercícios que visam fortalecer os músculos do assoalho pélvico, promovendo a capacidade do corpo de se autorreparar. Essa terapia é ideal para mulheres que desejam uma solução mais sustentável e que estão dispostas a investir tempo e esforço no treinamento.

Em última análise, a escolha entre essas terapias depende das necessidades individuais da paciente, bem como da orientação de profissionais de saúde qualificados. Além disso, a

combinação de ambas as terapias pode ser benéfica em alguns casos, aproveitando os pontos fortes de cada abordagem.

A fim de fornecer às mulheres opções de tratamento mais informadas e personalizadas, essa comparação destaca a complexidade da saúde feminina e a necessidade de abordagens diversificadas e individualizadas para atender às necessidades de cada mulher.

REFERÊNCIAS

1. Ferradás-Galoso M, Alonso-Calvete A, González-González Y, Cuña-Carrera ID. TherapeuticExerciseCombinedornotwithPelvicFloorMuscle Training for UrinaryIncontinence. Arch Esp Urol. 2022 Aug;75(6):494-506. [Acesso em: 30 maio 2023] Disponível em: doi: 10.56434/j.arch.esp.urol.20227506.74.
2. Silva, Milena de Menezes; Oliveira, Ribeiro A. T. Oliveira; Peres, M.G. P. Os benefícios da fisioterapia pélvica para mulheres com incontinência urinária. Revista Cathedral [Internet]. 5 jun.2021 [citado 30maio 2023] ;3(2):48-5. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/301>
3. Olivetto MMS, Lima BE da S, Alencar I de. Physicaltherapyintervention in thetreatmentof stress urinaryincontinence. RSD [Internet]. 22 de set 2021. [citado em 29 de mai de 2023]; 10 (12): Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20568>
4. Hu JS, Pierre EF. UrinaryIncontinence in Women: Evaluationand Management. Am FamPhysician. 2019 Sep 15;100(6):339-348. [Acesso em: 29 maio 2023] Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31524367/>
5. Rett, Mariana at al; QV em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia; Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia; Mar 2007; disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/HLznxCKmzBGLXMYLsw5JWxG/?format=html&lang=pt#>; Acesso em 23 de março de 2023;
6. Mourão S, França S, Bini I, incidência de incontinência urinária em mulheres sem diagnóstico de lesão neurológica (central e periferia), revista dom acadêmico, 2022 Acesso em: 20 de setembro de 2023. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/Dom+Acad%C3%AAmico+2022+-+Artigo+12%20
7. Merck & Co, Inc., Rahway, NJ, EUA. Alouini S, Memic S, Couillandre A. PelvicFloorMuscle. Training for Urinary Incontinence with or without Biofeedback or

Electrostimulation in Women: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 27;19(5):2789. [Acesso em: 12 abril 2023] Disponível em: doi: 10.3390/ijerph19052789.

8. Preda A, Moreira S. Incontinência Urinária de Esforço e Disfunção Sexual Feminina: O Papel da Reabilitação do Pavimento Pélvico. *Acta Med Port*. 2019 Nov 4; 32(11):721-726. Portuguese. [Acesso em: 20 set 2023] Disponível em: doi: 10.20344/amp.12012. Epub 2019 Nov 4.
9. Hagen S. et al., Treinamento intensivo da musculatura do assoalho pélvico básico versus mediado por biofeedback para mulheres com incontinência urinária: OPAL RCT. 2020 Dez; 24(70):1-144. [Acesso em: 20 set 2023] Disponível em: DOI: 10.3310/hta24700.
10. Lin KL, Chou SH, Longo CY. Efeito do Laser Er: Yag para Mulheres com Incontinência Urinária de Esforço. 2019 Jan 15; [Acesso em: 12 maio 2023] Disponível em: DOI: 10.1155/2019/7915813.
11. Ayeleke RO, Hay-Smith EJ, Omar MI. Treinamento muscular do assoalho pélvico adicionado a outro tratamento ativo versus o mesmo tratamento ativo isolado para incontinência urinária em mulheres. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 3 de nov, [Acesso em: 12 maio 2023] Disponível em: DOI: 10.1002/14651858.CD010551.pub3.
12. Maurer, L. Universidade Federal do Rio Grande Do Sul Faculdade de Medicina Programa De Pós-Graduação em Ciências Da Saúde: Ginecologia E Obstetrícia. Acesso em: 25 de agosto de 2023. Acesso em: 23 de setembro de 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/224380/001128299.pdf?sequence=1>
13. Ribeiro, Salomão. Tratamentos não cirúrgicos disponíveis para problemas ginecológicos, como terapia hormonal, fisioterapia pélvica e tratamentos a laser. Ginecologia minimamente invasiva.[Acesso em 20 de set 2023]. Disponível em: <https://ayrozaribeiro.com.br/materias/tratamentos-nao-cirurgicos-disponiveis-para-problemas-ginecologicos-como-terapia-hormonal-fisioterapia-pelvica-e-tratamentos-a-laser/#:~:text=Na%20incontin%C3%Aancia%20urin%C3%A1ria%2C%20o%20objetivo,vulvar%20ou%20a%20hiperpigmenta%C3%A7%C3%A3o%20vaginal.>
14. Fonseca, L. C. DA. Estudo piloto randomizado comparando o uso do LASER e a fisioterapia do assoalho pélvico no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço. Universidade de São Paulo, 21 mar 2023 Acesso em: 12 ago 2023 Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.5.2023-122111>
15. Cabezas Pérez, S. P.; Domínguez Vivero, A. J. Efectividad del tratamiento láser en comparación con la colocación de bandas transobturatrices (TOT) en mujeres que padecen incontinencia urinaria de esfuerzo. *Ano* [Acesso em: 24 set

2023] Disponível em:<https://1library.co/document/wyeek21y-efectividad-tratamiento-comparacion-colocacion-transobturatrices-incontinencia-retrospectivo-hospital.html>

16. Kinney JL, Keyser LE, Pulliam SJ, Ferzandi TR. Female Urinary Incontinence Evidence-Based Treatment Pathway: An Infographic for Shared Decision-Making. *J Saúde da Mulher (Larchmt)*. Março de 2022; 31(3):341-346. DOI: 10.1089/jwh.2021.0266. EPub 2021 5 de novembro. PMID: 34747662; PMCID: PMC8972010.
17. Alouini S, Memic S, Couillandre A. Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence with or without Biofeedback or Electrostimulation in Women: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 27;19(5):2789. [Acesso em: 24 set 2023] Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35270480/>