

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

CRISLAYNE ALEXSANDRA
GIZELLY VITÓRIA
LETÍCIA CONSTANTINO

**A Eficácia Do Treinamento Dos Músculos Do Assoalho Pélvico No
Tratamento Da Incontinência Urinária Em Gestantes: Uma Revisão
Integrativa**

RECIFE/2025

**CRISLAYNE ALEXSANDRA ALMEIDA SILVA
GIZELLY VITÓRIA DE BARROS SILVA
LETÍCIA DOS SANTOS CONSTANTINO**

**A Eficácia Do Treinamento Dos Músculos Do Assoalho Pélvico No
Tratamento da Incontinência Urinária Em Gestantes: Uma Revisão
Integrativa**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Fisioterapia
do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Espec. Bruna
Rafaelly Alves de Oliveira.

RECIFE
2025

**CRISLAYNE ALEXSANDRA ALMEIDA SILVA
GIZELLY VITÓRIA DE BARROS SILVA
LETÍCIA DOS SANTOS CONSTANTINO
A EFICÁCIA DO TREINAMENTO DOS MÚSCULOS DO
ASSOALHO PÉLVICO NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA EM GESTANTES: Uma Revisão Integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientadora – Especialista em Terapia Manual
Bruna Rafaelly Alves de Oliveira

Examinador 1 – Pós-graduada em Fisioterapia em Uroginecologia e Obstetrícia
Andréa Lima da Silva

Examinador 2 - Mestre em Engenharia Biomédica
Renê Ribeiro Soares

Nota: _____

Data: ____/____/____

Dedicamos este trabalho às nossas famílias, cujo apoio incondicional, compreensão e incentivo foram pilares fundamentais para a concretização desta pesquisa. Sem a paciência, o suporte emocional e a motivação constante que recebemos, seria impossível enfrentar os desafios e demandas desse percurso acadêmico.

Este TCC é fruto do esforço coletivo, da união e da colaboração entre os integrantes do grupo, que juntos superamos obstáculos, aprendemos e crescemos tanto academicamente quanto profissionalmente. Que este trabalho seja apenas o início de muitas conquistas que construiremos lado a lado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus, que nos guiou, deu sabedoria e paciência para prosseguir, lidar com os desafios e concluir essa etapa de nossas vidas com êxito. Agradecemos também pela oportunidade de poder cursar uma graduação, algo que sempre desejamos e que, com Sua permissão, tornou-se possível.

À nossa família, que sempre nos apoiou com muito amor e paciência em todos os aspectos durante esses cinco anos de graduação. Eles foram essenciais nessa caminhada; essa conquista só foi possível por todo o incentivo recebido deles.

Aos professores que fizeram parte do processo, que transmitiram seus conhecimentos de forma clara e contribuíram para a nossa aprendizagem.

À querida orientadora, Prof.^a Bruna Oliveira, nosso profundo agradecimento por ter disponibilizado seu tempo, paciência e por todo o apoio e ensinamentos repassados, que foram de suma importância para a construção do nosso trabalho.

Esse projeto vai além de um trabalho acadêmico — ele é um marco da conclusão de uma etapa importante e do início de outra, que tanto almejamos durante essa extensa jornada. Ele ajudou a moldar a profissional que iremos ser e contribuiu para o aperfeiçoamento do nosso conhecimento.

“Para que todos vejam, e saibam, e considerem, e
juntamente entendam que a mão do Senhor fez isto, e o
Santo de Israel o criou.”

(Isaías 41:20)

RESUMO

A incontinência urinária (IU) é a perda involuntária de urina, afetando a saúde física, mental e o bem-estar da mulher. Durante a gestação, alterações hormonais e posturais comprometem o assoalho pélvico (AP), aumentando o risco de IU. O treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) é uma estratégia eficaz na prevenção e tratamento dessa condição, pois, fortalece a musculatura, melhora resistência, flexibilidade e contribui para o controle urinário. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do TMAP na redução dos sintomas de IU durante a gestação, com foco na diminuição da frequência e quantidade de perdas urinárias. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com buscas realizadas entre fevereiro e setembro de 2025. As bases de dados usadas para pesquisa foram MEDLINE via PubMed, SciELO, PEDro e LILACS via BVS. Utilizaram-se os descritores MeSH: *“Pregnant People”*, *“Pelvic Floor”*, *“Urinary Incontinence”* e *“Physiotherapy”*, e DeCS: *“Pregnant People”*, *“Pelvic Floor Muscle”*, *“Pelvic Floor Disorders”* e *“Muscle training”*. Nos resultados foram identificados o total de 186 artigos, após os critérios de exclusão foram selecionados cinco para compor essa revisão. Esses estudos foram realizados com gestantes que apresentavam IU, e os resultados obtidos mostraram a redução das perdas e do volume de urina, assim como a diminuição da gravidade, aumento da força muscular do AP, e melhora da qualidade de vida ao final da gestação, estendendo esse efeito até o período pós-parto. Conclui-se então que o TMAP é uma intervenção acessível e eficaz na prevenção e tratamento da IU em gestantes.

Palavras-Chave: Grávidas, Assoalho pélvico, Incontinência urinária, Fisioterapia, Treinamento muscular.

The Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training for the Treatment of Urinary Incontinence in Pregnant Women: An integrative review.

ABSTRACT

Urinary incontinence (UI) is the involuntary loss of urine, affecting women's physical and mental health as well as their overall well-being. During pregnancy, hormonal and postural changes compromise the pelvic floor (PF), increasing the risk of UI. Pelvic floor muscle training (PFMT) is an effective strategy for preventing and treating this condition, as it strengthens the musculature, improves endurance and flexibility, and contributes to urinary control. This study aimed to evaluate the effectiveness of PFMT in reducing UI symptoms during pregnancy, focusing on decreasing the frequency and amount of urinary leakage. It is an integrative literature review conducted between February and September 2025. The databases used for the search were MEDLINE via PubMed, SciELO, PEDro, and LILACS via BVS. The MeSH descriptors used were *“Pregnant People,” “Pelvic Floor,” “Urinary Incontinence,”* and *“Physiotherapy,”* and the DeCS descriptors were *“Pregnant People,” “Pelvic Floor Muscle,” “Pelvic Floor Disorders,”* and *“Muscle training.”* A total of 186 articles were identified, and after applying the exclusion criteria, five studies were selected for this review. These studies were conducted with pregnant women presenting UI, and the results showed a reduction in urine loss and volume, decreased severity, increased PF muscle strength, and improved quality of life at the end of pregnancy, with effects extending into the postpartum period. It is concluded that PFMT is an accessible and effective intervention for the prevention and treatment of UI in pregnant women.

Keywords: Pregnant women, Pelvic floor, Urinary incontinence, Physiotherapy, Muscle training.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	9
2 Materiais e métodos.....	10
3 Resultados.....	11
4 Discussão.....	15
5 Conclusões.....	16
Referências.....	17

1. Introdução

A Incontinência Urinária (IU) consiste na perda involuntária de urina, caracterizada pela incapacidade de controlar o desejo miccional. Essa condição pode impactar negativamente a saúde física e mental, a autoestima, a qualidade de vida e a socialização. A IU é classificada em três tipos: Incontinência Urinária de Esforço (IUE), na qual a perda ocorre durante atividades que aumentam a pressão intra-abdominal, como esforço físico, tosse ou espirro; Incontinência de Urgência (IUU), relacionada ao desejo inadiável de urinar; e Incontinência Mista (IUM), caracterizada pela combinação dos dois tipos¹. A IU é influenciada por uma série de fatores de risco, que podem ser de origem genética ou ambiental. Entre os fatores mais comuns, destaca-se a gestação, devido as alterações que ocorrem nesse período e o aumento dos números de partos vaginais, o que pode comprometer o suporte do Assoalho Pélvico (AP) e reduzir a função esfíncteriana².

No decorrer da gestação, há uma gradação na prevalência de IU, a qual há um aumento de 25% para 75%. Isso ocorre porque as modificações fisiológicas deixam a gestante mais suscetível ao desenvolvimento de sintomas urinários³. O AP passa por adaptações para suportar o crescimento uterino e o peso do bebê. Além disso, a função dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) é prejudicada, enquanto a bexiga sofre sobrecarga progressiva até o fim da gestação. Esse conjunto de fatores aumenta a pressão intra-abdominal, ocasionando episódios de perda urinária. Por se tratar de uma situação constrangedora, muitas mulheres não relatam o problema ou o consideram como um sintoma comum da gestação, o que dificulta o diagnóstico e o tratamento adequado⁴.

O AP corresponde ao conjunto de músculos que formam a porção inferior da cavidade pélvica verdadeira, separando-a do períneo, e funciona como limite da pelve e da cavidade abdominal, sustentando a bexiga urinária, o útero, a vagina, o cólon pélvico, o reto e o ânus⁵. Essa estrutura anatômica é composta por músculos, ligamentos e fâscias que desempenham funções fundamentais na sustentação dos órgãos pélvicos e na manutenção da continência urinária e fecal, por meio de contrações tônicas. Os músculos levantadores do ânus, subdivididos em puborretais, pubococcígeos e iliococcígeos, constituem a maior parte do AP, juntamente com os músculos coccígeos⁶.

Os músculos levantadores do ânus são responsáveis por sustentar a pelve e os órgãos internos, preservando a integridade da cavidade pélvica e regulando o fechamento dos canais uretral e anal. O músculo coccígeo auxilia na sustentação pélvica e na estabilidade da articulação sacroilíaca, enquanto os músculos perineais, como o transverso superficial e profundo, exercem papel fundamental na função sexual e no suporte do períneo⁷. Durante o parto, os músculos elevadores do ânus sofrem modificações associadas à rotação e à descida do polo cefálico fetal, sendo essencial o relaxamento dessa musculatura para permitir a passagem do feto pelo canal vaginal⁸.

Na gravidez, o AP sofre alterações decorrentes de fatores hormonais, mecânicos e posturais. O peso fetal sobrecarrega os MAP, enquanto os hormônios promovem relaxamento das fibras musculares, contribuindo para o desenvolvimento da IU e de outras disfunções. Alterações posturais relacionadas ao crescimento abdominal também aumentam a sobrecarga na região pélvica e lombar, resultando em dores intensas e repercussões negativas à saúde da gestante⁹. Entre os hormônios envolvidos, a progesterona tem papel central, pois regula a pressão arterial, auxilia na absorção de nutrientes, atua no sistema gastrointestinal e promove o relaxamento da musculatura lisa da uretra. No entanto, seu aumento pode gerar efeitos indesejáveis, como cansaço, acúmulo de gordura e elevação da temperatura corporal¹⁰.

O Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico (TMAP), introduzido em 1948, consiste em exercícios específicos voltados para a melhora da função dos MAP, por meio de contrações ativas. Essa prática é considerada fundamental no tratamento da IU, pois fortalece a musculatura, aumenta resistência, força e flexibilidade, contribuindo para a sustentação dos órgãos pélvicos e para o controle da continência urinária¹¹. O TMAP pode ser realizado individualmente ou em grupo, sob orientação do fisioterapeuta, sendo que as atividades coletivas podem ser mais motivadoras para gestantes e profissionais¹².

O TMAP modifica a estrutura e a função dos MAP, auxiliando a gestante na contração e relaxamento musculares, além de melhorar a circulação sanguínea, tornando-os mais flexíveis e resistentes¹³. O uso de sondas de biofeedback na reabilitação dos MAP tem demonstrado melhora significativa da função muscular, com aumento da perineometria, redução dos sintomas e impacto positivo na qualidade de vida¹⁴. Outro recurso são os cones vaginais, dispositivos numerados entre 20 g e 100 g, indicados para avaliação e fortalecimento do MAP em casos de IU leve a moderada. Estudos demonstram sua eficácia, tornando-os uma alternativa segura e eficiente no tratamento da IU¹⁵.

A alta prevalência da IU em gestantes e suas consequências físicas e emocionais podem comprometer a saúde e o bem-estar feminino. Nesse cenário, observa-se crescente valorização de métodos não invasivo

para o manejo da IU¹⁶. Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar a eficácia do TMAP na redução dos sintomas de IU durante a gestação, considerando redução da frequência e da quantidade de perdas urinárias, melhora da força dos MAP das gestantes, por meio da análise de estudos e evidências científicas que avaliam a efetividade dos exercícios perineais nesse contexto.

2. Material e Métodos

Essa pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre fevereiro e setembro de 2025. A seleção dos estudos foi conduzida de forma independente por três pesquisadores. Foram incluídos ensaios clínicos controlados randomizados e ensaios clínicos randomizados de dois braços, publicados nos últimos dez anos, sem restrição linguística, desde que abordassem o treinamento dos músculos do assoalho pélvico como intervenção para a incontinência urinária em gestantes. Foram considerados apenas os estudos disponíveis na íntegra, a fim de assegurar a análise completa dos dados. Os desfechos primários analisados foram a redução da perda urinária e o aumento da força do MAP. Para tal finalidade, foi utilizado o critério de elegibilidade PICOT, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Critérios de elegibilidade baseados (PICOT)

Table 1 – Eligibility criteria (PICOT)

Acrônimo	Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
P	Gestantes com diagnóstico de IU.	Associado a patologias neurológicas.
I	Treinamento Dos Músculos Do Assoalho Pélvico	Intervenções farmacológicas ou cirúrgicas
C	Não pré-estabelecido	Não pré-estabelecido
O	Redução da frequência e da quantidade de perdas urinárias, melhora da força do MAP.	Participantes com aderência insuficiente ao protocolo de intervenção.
T	Ensaio clínico controlado randomizado e Ensaio clínico randomizado de dois braços.	“Revisão de literatura”

Fonte: Autoria própria 2025

Source: Own authorship 2025

A seleção dos artigos que integraram a amostra foi criada por meio de buscas nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro) e *Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences* (LILACS/BVS). Foram utilizados descritores controlados segundo o *Medical Subject Headings* (MeSH): “Pregnant People”, “Pelvic Floor”, “Urinary Incontinence” e “Physiotherapy”. Adicionalmente, utilizaram-se descritores dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Pregnant People”, “Pelvic Floor Muscle”, “Pelvic Floor Disorders” e “Muscle Training”. A estratégia de busca utilizou o operador booleano *AND* em todas as bases de dados, exceto na PEDro, conforme descrito na Tabela 2.

Tabela 2 – Estratégia de busca

Table 2 – Search strategy

Bases de dados	Estratégias de busca
PEDro	* Pregnant * Control Groups * Urinary Incontinence * Prevalence *Physiotherapy
Medline via PubMed	(Pregnant People) AND (Urinary Incontinence). (Urinary Incontinence) AND (Accessible Method). (Urinary Incontinence) AND (Pregnant). (Muscle Training). (Physiotherapy). (Resitebce Training).
sciELO	(Pregnant People) AND (Pelvic Floor). (Pregnant People) AND (Urinary Incontinence). (Control Groups) AND (Pregnant).
Lilacs via BVS	Urinary Incontinence AND Pelvic Floor. Control Groups AND Pregnant. Biofeedback AND Urinary Incontinence. Urinary Incontinence AND Physiotherapy.

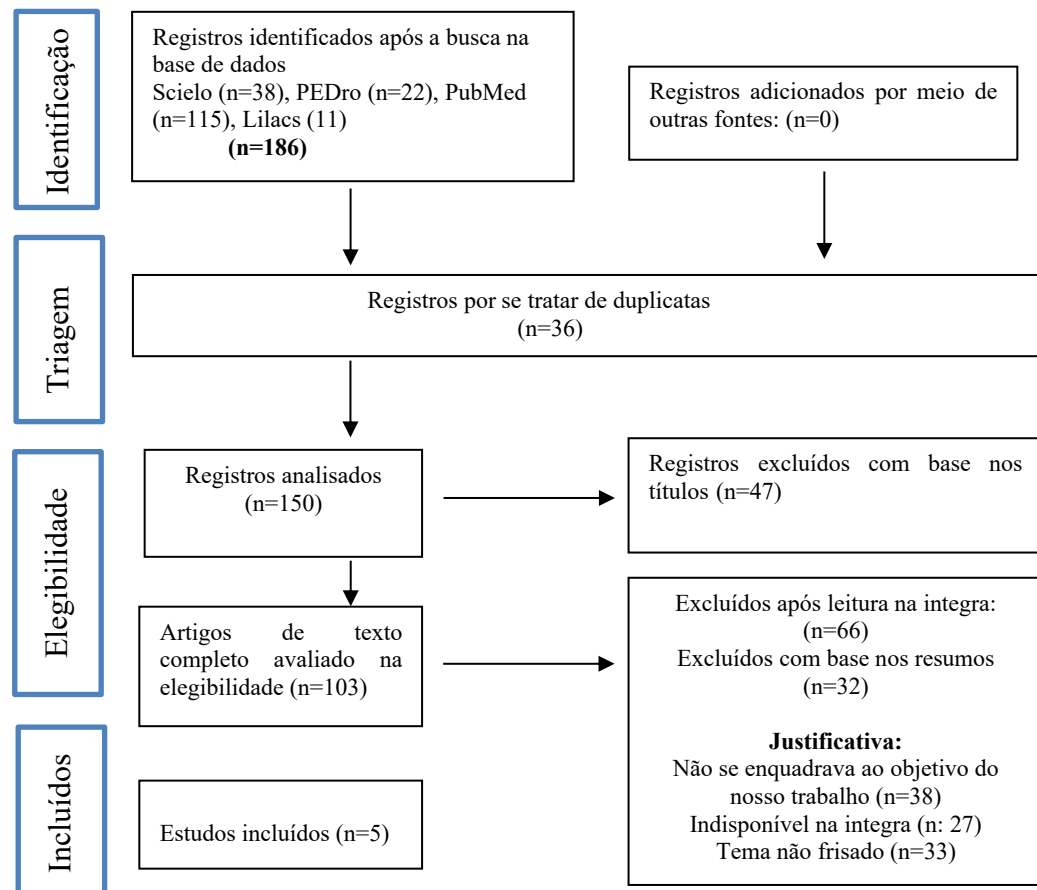
Fonte: Autoria própria 2025

Source: Own authorship 2025

3. Resultados

Após a realização das buscas nas bases de dados selecionadas, foram identificados inicialmente 186 artigos. Durante as etapas subsequentes, houve exclusões devido à duplicidade, análise de títulos não relacionados, indisponibilidade do texto completo e por abordarem temas amplos que não atendiam aos critérios da pesquisa. Ao final do processo de triagem, a amostra foi composta por 5 artigos, conforme demonstrado no fluxograma de seleção apresentado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de seção de estudos
Figure 1 - Study section flowchart



Fonte: Autoria própria 2025
Source: Own authorship 2025

Para a exposição dos resultados foi utilizada a Tabela 3, que permitiu a organização das informações obtidas em colunas contendo os nomes dos autores, ano de publicação, tipos de estudos, características das amostras, objetivos, intervenções, resultados e conclusões.

Tabela 3- Apresentação dos resultados
Table 3: Presentation of results

Autor/Ano	Tipo de estudo	Amostra	Objetivos	Intervenção	Resultados	Conclusão
Alagirisamy et al. ¹⁷ / 2022	Ensaio clínico controlado randomizado	170 gestantes alocadas em dois grupos, intervenção e controle.	Avaliar se o treinamento muscular do assoalho pélvico é eficiente para tratar a IU e diminuir a sua gravidade através do conhecimento e prática entre as gestantes.	O grupo controle seguiu com consultas regulares do pré-natal e explicação sobre a IU e o treinamento. O de intervenção participou de sessões de TMAP e de orientações e recebeu um manual dos exercícios para reforçar o que foi ensinado e ser realizado em casa também.	O grupo intervenção demonstrou melhora na prática e atitude em relação ao tratamento da IU e apresentou redução da gravidade da IU enquanto o grupo controle teve um aumento no final do terceiro trimestre.	O estudo mostrou que o TMAP é eficaz na melhora dos sintomas de IU em mulheres grávidas.
Johannessen et al. ¹⁸ /2020	Ensaio clínico randomizado controlado de dois braços.	855 gestantes divididas em grupo controle e de Exercício.	Verificar se o programa de exercícios com TMAP para fortalecer o MAP durante a gravidez, reduz os sintomas de IU até os 3 meses pós o parto.	Ambos os grupos receberam orientações sobre o TMAP, mas só o grupo exercício realizou o treinamento que incluía o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico por 12 semanas. Durante esse período o grupo controle fez o acompanhamento padrão pré-natal.	Os resultados obtidos são favoráveis, comparando os dois grupos, foi possível notar que a prevalência da IU, especialmente a IUE foi reduzida consideravelmente, prolongando 3 meses após o parto.	Os exercícios incluindo o TMAP é eficaz no tratamento e prevenção da IU na gestação até o pós-parto.
Yang et al. ¹⁹ / 2024	Ensaio clínico controlado randomizado	48 gestantes divididas em dois grupos o de intervenção e o controle, ambos com 24 participantes	Avaliar se a implementação do TMAP entre as gestantes traz benefícios para o tratamento da IU.	O grupo de intervenção foi dividido em 3 subgrupos com oito pessoas para participar de sessões e realizar os exercícios e receber orientações por 4 meses. O grupo controle seguiu com as consultas normais de pré-natais e foram orientadas sobre o treinamento.	As participantes relataram redução da perda de urina no final do tratamento que foi na reta final da gestação e um efeito preventivo após o parto.	O Estudo mostrou que realizar o TMAP em grupo pode ser aceitável e eficaz para tratar a IU.
Assis et al. ²⁰ / 2015	Ensaio clínico controlado randomizado	87 gestantes divididas em 3 grupos, o supervisionado, o observado e o	Avaliar se o TMAP supervisionado e seguindo orientações do manual de exercícios é eficaz para promover a	O grupo supervisionado recebeu o manual com orientações sobre os exercícios para realizar em casa e 1 vez no mês com o fisioterapeuta; E o grupo observado também	O grupo supervisionado e Observado apresentou redução das participantes com IU, aumento da força muscular do AP nos 4	Os exercícios por supervisão e através do manual de orientações foi eficaz para tratar a

		referência com 29 participantes em cada.	continência em gestantes com IU.	recebeu o manual e realizava apenas em casa; E o Referência apenas preencheu a ficha com as perdas urinárias, assim como os outros grupos.	primeiros encontros e uma diminuição nos dois últimos. O grupo Referência apresentou aumento de incontinentes e diminuição da força muscular.	IU, e melhorar a força muscular.
Sangsawang e Sangsawang ^{21/} 2016	Ensaio controlado randomizado de dois braços	70 gestantes divididas em grupo de intervenção e controle ambos com 35 participantes.	Investigar se realizar o TMAP supervisionado por 6 semanas é eficaz para as gestantes com IU.	O grupo intervenção foi supervisionado por 6 semanas e fez os exercícios presencialmente com o profissional e em casa através das orientações recebidas, e o grupo controle não seguiu o protocolo de exercícios.	As mulheres do grupo intervenção relataram redução na gravidade e um efeito protetor da IU no final da gestação com 38 semanas. As do grupo controle não apresentou uma melhora significativa.	Esse programa de exercícios durante 6 semanas foi eficaz para tratar e diminuir a gravidade da IU como para prevenir no final da gestação.

Fonte: Autoria própria 2025

Source: Own authorship 2025

Legenda: IU – Incontinência Urinária; TMAP – Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico; MAP – Músculos do Assoalho Pélvico.

Alagirisasamy et al.¹⁷, descreve em seu estudo a realização do TMAP durante a gestação por meio de sessões presenciais com fisioterapeuta, que orientava as gestantes na execução dos exercícios e fornecia educação verbal, escrita e visual por meio de um manual, permitindo a continuidade do tratamento em casa. O grupo de intervenção recebeu sessões de educação sobre MAP, além dos cuidados pré-natais habituais, iniciando antes das 22 semanas de gestação. A primeira sessão em grupo durou 35 a 40 minutos, com demonstrações práticas e folhetos informativos. Foram enviados lembretes semanais por mensagem para reforçar a prática. Sessões de reforço individuais ou em grupo ocorreram em três momentos durante a gestação, focando em habilidades, metas e superação de desafios. Essas sessões eram em grupos ou individuais dependendo da demanda. Foi avaliado tanto a gravidade e os episódios de perda urinária como a autoeficácia do treinamento, demonstrando resultados positivos.

Johanessm et al.¹⁸, demonstrou em seu estudo que as participantes foram avaliadas através da palpação vaginal no início, durante e no fim do tratamento. O grupo exercício realizou o protocolo 1 vez na semana com o fisioterapeuta e 2 vezes em domicílio, realizavam 3 séries de 8 a 12 repetições mantendo por 6 a 8 segundos e 3 contrações rápidas ao final do tempo. Também foram orientadas verbalmente sobre como contrair corretamente o MAP principalmente durante algum esforço e receberam instruções sobre como é a anatomia do assoalho pélvico para melhor entender o funcionamento dos músculos. O grupo controle também recebeu as orientações verbais sobre o TMAP, e a avaliação, mas seguiram apenas com os cuidados padrões da gestação.

Yang et al.¹⁹, as participantes do grupo intervenção realizou os exercícios em grupo, as sessões presenciais foram realizadas uma vez por mês para corresponder ao horário do pré-natal, sendo por volta de 24, 28, 32 e 36 semanas de gestação, nessas sessões aprenderam sobre a contração correta dos músculos receberam orientações verbais e foram instruídas a praticar em casa duas vezes ao dia, também existia um grupo de mensagens que emitia lembretes e orientações diárias e elas podiam relatar suas experiências. O grupo Controle não realizou os exercícios, mas tiveram acesso a explicações sobre o TMAP.

No estudo de Assis et al.²⁰, as participantes do grupo supervisionado e observado realizaram os exercícios de assoalho pélvico em quatro posições diferentes: decúbito dorsal com flexão de tronco a 45°, decúbito lateral esquerdo, sentada com pernas cruzadas e em pé. Nas posições em decúbito dorsal com o tronco flexionado ou sentada, eram realizadas dez contrações lentas, cada uma sustentada por seis segundos, seguidas por seis segundos de relaxamento. Após essa sequência, realizavam três contrações rápidas. Em decúbito lateral esquerdo, o protocolo era o mesmo: dez contrações lentas com sustentação e relaxamento de seis segundos cada, seguidas de três contrações rápidas. Nas posições sentada com pernas cruzadas e em pé, o número de contrações lentas era reduzido para cinco, também com seis segundos de contração e seis segundos de descanso entre elas, seguidas de três contrações rápidas. Entre a troca de posições e entre os tipos de contrações, as participantes realizavam um período de relaxamento de 60 segundos. Todas registravam os dias de prática em um calendário contido em um manual fornecido pelo estudo. Além disso, todos os grupos participantes receberam uma ficha para relatar os episódios de perda urinária.

Sangsawang e Sangsawang²¹, conduziram um estudo com um programa de exercícios voltado para mulheres entre 20 e 30 semanas de gestação, com o objetivo de fortalecer os MAP e prevenir a IU até a 38ª semana de gestação e no período pós-parto. O TMAP foi realizado ao longo de seis semanas, incluindo três sessões presenciais com o fisioterapeuta nas 1ª, 3ª e 5ª semanas, com duração de 45 minutos cada. Nessas sessões, as participantes executaram 10 contrações lentas, sustentadas por 10 segundos, seguidas de uma contração rápida. Além disso, foi recomendado um treinamento domiciliar, composto por 20 séries realizadas duas vezes ao dia, pelo menos cinco dias por semana. O grupo controle seguiu apenas com os cuidados habituais.

4. Discussão

Com base no levantamento bibliográfico apresentado neste trabalho, constatou-se que o TMAP para o tratamento da IU em gestantes demonstrou resultados positivos, como a redução dos sintomas e da gravidade da IU e redução da perda urinária ao final da gestação, com manutenção dos benefícios durante o período pós-parto, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida das gestantes.

No ensaio clínico de Alagirisamy et al.¹⁷, foi demonstrado que o TMAP realizado durante a gestação consegue melhorar os sintomas da IU e reduzir sua gravidade. As participantes ao final da intervenção notaram os resultados positivos e compreenderam a importância de praticar o treinamento para esse tratamento. Em conformidade com o estudo de Zarawiski et al.²², que em seu estudo de coorte observacional, foram incluídas 80 gestantes divididas em um grupo que realizava os exercícios 3 vezes na semana, e o grupo que não realizava, e no fim do tratamento foram avaliados e comparados os dois grupos concluindo a melhora da IU no fim da gestação e no pós-parto, comprovando a eficácia do TMAP nesse período, proporcionando benefícios importantes para melhora da IU.

Assim como no estudo conduzido por Johannessen et al.¹⁸, que também avaliou a eficácia do TMAP em gestantes com IU. Os resultados mostraram que as gestantes do grupo intervenção apresentaram redução significativa das perdas urinárias ao final da gestação, com manutenção dos benefícios até três meses após o parto. Do mesmo modo, o estudo de coorte prospectivo de Löjdahl, Lindam e Asklund²³, que incluiu 10.307 gestantes entre 14 e 26 semanas de gestação, também demonstrou a eficácia do TMAP nesse período. As participantes realizaram os exercícios diariamente por três meses e ao final do acompanhamento, os dados obtidos por meio de questionários mostraram uma melhora significativa nos sintomas da IU, reforçando a efetividade do TMAP como estratégia preventiva e terapêutica durante a gestação.

De modo semelhante, os ensaios clínicos randomizados de Yang et al.¹⁹, e Jaffar et al.²⁴ obtiveram resultados concordantes: ambos afirmaram que o TMAP é eficaz na melhora da IU em gestantes. As participantes relataram uma diminuição da perda urinária ao final da gestação e no período pós-parto. No ensaio clínico de Jaffar et al.²⁴, foram selecionadas 108 primíparas, divididas igualmente com 54 mulheres no grupo de intervenção e no grupo controle. O treinamento no grupo de intervenção foi realizado durante 8 semanas, com instruções progressivas: iniciantes deveriam contrair por 2 segundos, intermediárias por 6 segundos e avançadas por 10 segundos, com 6 segundos de descanso entre cada repetição. Os exercícios deveriam ser realizados três vezes ao dia, sendo que as participantes aumentavam o tempo de contração à medida que avançavam de nível, registrando também os sintomas da IU. Diante disso, as gestantes relataram melhoras significativas nos sintomas da IU, demonstrando um efeito promissor do TMAP na melhoria da atitude e da autoeficácia, além de potencialmente aumentar a adesão ao exercício entre mulheres grávidas com IU.

Por sua vez, Assis et al.²⁰, em seu ensaio clínico randomizado, encontrou efeito promissores à utilização do TMAP por mulheres primíparas durante a gestação, assim como é um protocolo de fácil aplicação e com muitos benefícios para as gestantes. O estudo evidenciou que essa intervenção é eficaz na redução da IU, tanto em relação à frequência quanto ao volume da perda urinária, além de promover o aumento da força dos MAP. De forma semelhante, Ling Chen et al.²⁵, conduziram um ensaio clínico controlado randomizado com 126 gestantes, divididas em dois grupos com 63 participantes cada. No grupo experimental, as mulheres realizaram o TMAP seguindo orientações orais, com uma série de exercícios realizados três vezes ao dia. O protocolo consistia em 8 a 10 contrações mantidas por 15 a 35 segundos cada, com o tempo de descanso equivalente ao da contração. Os resultados desse estudo foram convergentes aos de Assis et al.²⁰, ao demonstrarem que o protocolo reduziu significativamente a gravidade dos sintomas de IU no final da gestação, com manutenção dos efeitos até seis semanas após o parto.

Em contrapartida, Sangsawang e Sangsawang²¹, em seu ensaio clínico randomizado de dois braços que demonstrou desfechos significativos na prevenção e redução da gravidade da IU em gestantes, comprovando a eficácia dos TMAP na diminuição dos sintomas no terceiro trimestre da gestação e no pós-natal. Semelhantemente, no estudo controlado randomizado de Jinapun e Sangnucktham²⁶, com 131 gestantes divididas entre grupo de intervenção e controle, o grupo intervenção participou de um treinamento de 12 semanas, com frequência de 3 vezes ao dia, 5 dias da semana. Cada sessão incluía 20 repetições, sendo cada repetição composta por 10 segundos de contração e o mesmo tempo de relaxamento, o qual podiam praticar em qualquer posição e durante as atividades diárias. Portanto, o estudo apresentou resultados semelhantes, demonstrando que o TMAP foi altamente eficaz na redução dos sintomas da IU no terceiro trimestre e na sua prevenção no período pós-parto, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida das gestantes.

Com base nas evidências analisadas, constatou-se a eficácia do TMAP em gestantes na prevenção e tratamento da IU. Os ensaios clínicos mostram que a prática do TMAP promove diminuição significativa dos sintomas, melhorando a força e função dos MAP. Embora algumas intervenções tenham mais tempo que outras, todas apresentaram resultados positivos, independentemente da duração. Foi notado também que as gestantes mantiveram efeitos benéficos até o pós-parto. Desta forma, mostrou-se que o efeito do TMAP é evidente na intervenção fisioterapêutica, sendo uma prática segura, acessível e de baixo custo, que deve fazer parte durante o período gestacional.

5. Conclusão

O TMAP apresenta-se como uma estratégia acessível e eficaz para a prevenção e tratamento da IU em gestantes. Contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar emocional das mulheres grávidas. Tendo em vista que a ansiedade está entre um dos distúrbios emocionais mais comuns na gestação, correlacionada as limitações das atividades cotidianas, ausência de acolhimento e mudanças físicas, se fazendo necessário a reorganização de suas rotinas para a chegada do bebê, o que ocasiona o sentimento de desconforto e angústia.

Além disso, a perda involuntária de urina, pode desencadear sentimentos de constrangimento, insegurança e receio de exposição social. A prática regular desses exercícios contribui para a redução da frequência e do volume das perdas urinárias, por meio do fortalecimento da MAP, promovendo maior controle vesical e diminuindo a ocorrência de episódios involuntários com efeitos que podem se estender até o período pós-parto. Essa intervenção pode repercutir positivamente na esfera emocional da gestante, ao proporcionar maior sensação de controle corporal, aumento da autoconfiança e melhora da autoestima, elementos fundamentais para a promoção da saúde integral durante a gestação.

Este estudo, embora traga contribuições importantes para a compreensão dos efeitos do TMAP na IU em gestantes, apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Uma das principais dificuldades encontradas foi a escassez de estudos específicos sobre o tema, uma vez que grande parte das pesquisas disponíveis aborda a IU no período pós-parto, e não durante a gestação. Além da escassez de estudos recentes com delineamentos clínicos que comprovassem, de forma direta, a eficácia da intervenção, sendo a maioria das fontes encontradas composta por revisões da literatura. Essa limitação pode ter impactado a profundidade da análise e ressalta a necessidade de novas pesquisas primárias que investiguem o tema com maior rigor metodológico, a fim de fortalecer a base científica existente.

Referências

1. Thomé BI, Assis GM, Souza GN, Moser ADL. Histórico gestacional de mulheres com incontinência urinária. *Cogitare. Enferm.* [Internet]. 2021 [citado 2025 ago 20];26:e75803. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.75803>.
2. Costa MT, Martins MCC, Zaninotto RCS, Manso MEG, et al. Incontinência urinária: principais fatores de risco e seus efeitos na população idosa. *Vittalle – Rev. Cienc. Saude.* 2023;35(1):109–119. Disponível em: <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v4n8supl>.
3. Silva Júnior RR, Maia DMS, Silva MLN, Carvalho AL, Silva GCR, Silva GR, et al. A importância da fisioterapia na incontinência urinária durante a gestação: uma revisão integrativa. In: Molin RSD. *Saúde da mulher e do recém-nascido: políticas, programas e assistência multidisciplinar*. 1ªed. Brasil:Editora científica; 2021. 15–28. Disponível em: <https://doi.org/10.37885/210705367>.
4. Caruso FB, Schreiner L, Todescatto AD, Crivelatti I, Oliveira JM. Risk factors for urinary incontinence in pregnancy: a case control study. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2020;42(12):787-92. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718951>.
5. Oliveira MTCC. Correlação entre as disfunções do assoalho pélvico e o defeito do músculo levantador do ânus em mulheres após parto vaginal utilizando a ultrassonografia tridimensional dinâmica anorretal e endovaginal [tese]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2025[Citado em 2025 Set 3]. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/81255/1/2025_tese_mtccoliveira.pdf.
6. Chaudhry SR, Nahian A, Chaudhry K. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pelvis. *StatPearls*. [Internet]. 2023[Citado em 2025 Set 3]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482258/>.
7. Nagamine BP, Dantas RS, Silva KCC. A importância do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico na saúde da mulher [Internet]. *Res., Soc. Dev.* 2021 Feb 28;10(2):e56710212894 [citado em 2025 Ago 28]. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/12894>.
8. Canevari R, Paz M, Rodrigues MF, Maria R, Antonio G. Atuação fisioterapêutica ao enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico em puérperas. *Rev. RECIFAQUI.* 2020;3(10):50.
9. Gomes KA, Lima RN. A importância da fisioterapia pélvica nas gestantes. *Rev. Ibero-Am. Hum. Ciênc. Educ.* [Internet] 2025;11(6):2312-23. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19356>.
10. Oliveira TL, Almeida JLS, Silva TGL, Araújo HSP, Juvino EORS. Desvelando as alterações fisiológicas da gravidez: estudo integrativo com foco na consulta de enfermagem [Internet]. *Res., Soc. Dev.* 2020 Dec 18;9(12):e18291210836 [citado em 2025 Set 3]. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/10836>.
11. Pegorare ABGS, Bottini DAMC, Silva DV, Filho RMS, Lúcio A, Saiki F. Effects of pelvic floor muscle training versus hypopressive abdominal gymnastics (HAG) on stress urinary incontinence in climacteric women: randomized clinical trial. *Fisioter. Pesqui.* 2024;31:e23000824. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/e23000824en>.
12. Zhang D, Bø K, Montejo R, Pólan MS, José CS, Palacio M, Barakat R. Influence of pelvic floor muscle training alone or as part of a general physical activity program during pregnancy on urinary incontinence, episiotomy and third- or fourth-degree perineal tear: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Acta. Obstet. Gynecol. Scand.* 2023;103(6):1015-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/aogs.14744>.

13. Vaz JR, Almeida CAPL, Araújo ETH, Magalhães E JL. Treinamento da musculatura do assoalho pélvico no período gestacional: revisão integrativa. *Braz. J. Health. Rev.* [Internet]. 2019 Mar 27 [cited 2025 Sep 10];2(3):2164–78. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1604>.
14. Bezier E. Impact of biofeedback probes used in the self-rehabilitation of pelvic floor muscles in women with stress urinary incontinence: literature review. *Prog. Urol.* 2021;31(7):385-91. doi: 10.1016/j.purol.2021.01.006.
15. Sahin N, Yesil H, Gorcan B. The effect of pelvic floor exercises performed with EMG biofeedback or a vaginal cone on incontinence severity, pelvic floor muscle strength, and quality of life in women with stress urinary incontinence: a randomized, 6-month follow-up study. *Int. Urogynecol. J.* 2022;33(10):2773-9. doi: 10.1007/s00192-021-05006-3.
16. Jaffar A, Sidik SM, Foo NC, Admodisastro N, Salam SNA, Ismail ND. Improving pelvic floor muscle training adherence among pregnant women: validation study. *JMIR. Hum. Factors.* 2022;9(1):e30989. doi: 10.2196/30989.
17. Alagirisamy P, Sidik SM, Rampal L, Ismail SIF. Effectiveness of a Pelvic Floor Muscle Exercise Intervention in Improving Knowledge, Attitude, Practice, and Self-Efficacy among Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial. *Korean. J. Fam. Med.* 2022; 43(1):42-55. doi: 10.4082/kjfm.21.0011.
18. Johannessen HH, Frøshaug BE, Lysåker PJG, Salvesen KÅ, Lukasse M, Mørkved S, Stafne SN. Regular antenatal exercise including pelvic floor muscle training reduces urinary incontinence 3 months postpartum: follow-up of a randomized controlled trial. *Acta. Obstet. Gynecol. Scand.* 2021;100(2):294-301. doi:10.1111/aogs.14010.
19. Yang X, Sayer L, Bassett S, Woodward S. Group-based pelvic floor muscle training for pregnant women: A randomized controlled feasibility study. *J. Adv. Nurs.* 2024; 81(4):2099-2112. doi: 10.1111/jan.16365.
20. Assis LC de, Bernardes JM, Barbosa AMP, Santini ACM, Vianna LS, Dias A. Efetividade de um manual de exercícios domiciliares na promoção da continência urinária durante a gestação: um ensaio clínico aleatorizado pragmático. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2015;37(10):460–6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SO100-720320150005361>.
21. Sangsawang B, Sangsawang N. Is a 6-week supervised pelvic floor muscle exercise program effective in preventing stress urinary incontinence in late pregnancy in primigravid women? a randomized controlled trial. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2016; 197:103-10. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.11.039.
22. Zarawski M, Kołomańska D, Maj M, Panicz D, Oplawski M. The Impact of Pelvic Floor Exercises on the Quality of Life of Women with Urinary Incontinence – Analysis of Pregnancy and the Postpartum Period. *J. Nov. Physiother. Phys. Rehabil.* 2017;4(2): 035-041. DOI: 10.17352/2455-5487.000044.
23. Löjdahl E, Lindam A, Askund I. App-based pelvic floor muscle training in pregnant and postnatal women: A prospective cohort study exploring factors associated with prevention and improvement of urinary incontinence. *Health. Sci. Rep.* 2022;5(5):e781. doi: 10.1002/hsr2.781.
24. Jaffar A, Mohd Sidik S, Foo CN, Muhammad NA, Abdul Manaf R, Suhaili N. Preliminary effectiveness of mHealth app-based pelvic floor muscle training among pregnant women to improve their exercise adherence: a pilot randomised controlled trial. *Int. J. Environ. Res. Public. Health.* 2022;19(4):2332. doi:10.3390/ijerph19042332.
25. Chen L, Zhang D, Li T, Liu S, Hua J, Cai W. Effect of a mobile app-based urinary incontinence self-management intervention among pregnant women in China: pragmatic randomized controlled trial. *J. Med. Internet. Res.* 2023;25:e43528. doi:10.2196/43528. PMID: 37368465; PMCID: PMC10337423.

26. Jinapun P, Sangnucktham T. Effects of pelvic floor muscle training on urinary incontinence during the third trimester of nulliparous pregnant women: a randomized controlled trial. *Int. Urogynecol. J.* 2024;35:401–6. doi:10.1007/s00192-023-05700-4.