

Exercícios de abdome profundo e tronco associados ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico em mulheres adultas com incontinência urinária: Um protocolo de revisão de escopo

Deep abdominal and trunk exercises associated with pelvic floor muscles training in adult women with urinary incontinence: A scoping review protocol

Ejercicios profundos de abdominal y torso asociados con el entrenamiento muscular del suelo pélvico en mujeres adultas con incontinencia urinaria: Un protocolo de revisión del alcance

Recebido: 10/05/2024 | Revisado: 21/05/2024 | Aceitado: 22/05/2024 | Publicado: 25/05/2024

Luciana Santos Ronqui

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5747-1802>

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

E-mail: luciana.calca@gmail.com

Maria Helena Baena de Moraes Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7747-1140>

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

E-mail: mhbaena@unicamp.br

Resumo

Objetivo: Este artigo se propõe a documentar o planejamento e condução metodológica de uma revisão de escopo, cujo objetivo é mapear as evidências disponíveis sobre o uso de exercícios de abdome profundo e de tronco - conhecidos como exercícios de estabilização - associados ao Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico (TMAP) no tratamento da incontinência urinária (IU) em mulheres adultas. Metodologia: o desenvolvimento do protocolo foi realizado a partir das diretrizes do *Joanna Briggs Institute (JBI)* e *Preferred Reporting Items for Systematic Review- Extension for Scoping Review (PRISMA -ScR)*. Uma estratégia de busca será utilizada em sete bases de dados e dois repositórios de literatura cinzenta, sem restrição de idioma ou ano. Serão elegíveis para inclusão todos os desenhos de estudo e fontes de evidência, que envolvam mulheres em qualquer contexto e com qualquer subtipo de IU. Serão excluídos estudos que associem exercícios com medicação ou cirurgia. Os artigos incluídos serão importados para o software de gerenciamento de referências *Rayyan®* a fim de serem selecionados de forma independente pelos revisores, seguindo as três etapas propostas pelas diretrizes da JBI. Os dados extraídos serão apresentados em tabelas e resumo narrativo, com o processo apresentado em fluxograma. Considerações finais: espera-se que os resultados revelem como têm sido conduzidas as pesquisas sobre o tratamento da IU em mulheres adultas utilizando exercícios de estabilização de tronco associados ao TMAP, bem como as lacunas de conhecimento, características dos protocolos e desfechos. O protocolo foi registrado na *Open Science Framework* para dar maior transparência ao processo.

Palavras-chave: Estabilidade central; Suporte de carga; Assoalho pélvico; Reabilitação; Incontinência urinária.

Abstract

Objective: This article aims to document the planning and methodological conduct of a scoping review, which aims to map the available evidence on using deep abdominal and trunk exercises - known as stabilization exercises - associated with Core Muscle Training. Pelvic Floor (PFMT) in the treatment of urinary incontinence (UI) in adult women. Methodology: the development of the protocol was carried out based on the guidelines of the *Joanna Briggs Institute (JBI)* and *Preferred Reporting Items for Systematic Review- Extension for Scoping Review (PRISMA -ScR)*. A search strategy will be used in seven databases and two gray literature repositories, without language or year restrictions. All study designs and sources of evidence involving women in any context and with any subtype of UI will be eligible for inclusion. Studies that associate exercise with medication or surgery will be excluded. The included articles will be imported into the *Rayyan®* reference management software to be independently selected by reviewers, following the three steps proposed by the JBI guidelines. The extracted data will be presented in tables and a narrative summary, with the process presented in a flowchart. Final considerations: the results are expected to reveal how research on the treatment of UI in adult women using trunk stabilization exercises associated with PFMT has been conducted, as well as knowledge gaps, protocol characteristics, and outcomes. The protocol was registered with the *Open Science Framework* to provide greater transparency to the process.

Keywords: Core stability; Load bearing; Pelvic floor; Rehabilitation; Urinary incontinence.

Resumen

Objetivo: Este artículo tiene como objetivo documentar la planificación y la realización metodológica de una revisión de alcance, cuyo objetivo es mapear la evidencia disponible sobre el uso de ejercicios abdominales y de tronco profundos, conocidos como ejercicios de estabilización, asociados con el entrenamiento de los músculos centrales del suelo pélvico. (PFMT) en el tratamiento de la incontinencia urinaria (IU) en mujeres adultas. Metodología: el desarrollo del protocolo se realizó con base en los lineamientos del *Joanna Briggs Institute* (JBI) y Preferred Reporting Items for Systematic Review- Extension for Scoping Review (PRISMA -ScR). Se utilizará una estrategia de búsqueda en siete bases de datos y dos repositorios de literatura gris, sin restricciones de idioma ni año. Todos los diseños de estudios y fuentes de evidencia que involucren a mujeres en cualquier contexto y con cualquier subtipo de IU serán elegibles para su inclusión. Se excluirán los estudios que asocien el ejercicio con medicación o cirugía. Los artículos incluidos se importarán al software de gestión de referencias *Rayyan*® para que los revisores los seleccionen de forma independiente, siguiendo los tres pasos propuestos por las pautas del JBI. Los datos extraídos se presentarán en tablas y resumen narrativo, y el proceso se presentará en un diagrama de flujo. Consideraciones finales: se espera que los resultados revelen cómo se ha llevado a cabo la investigación sobre el tratamiento de la IU en mujeres adultas mediante ejercicios de estabilización del tronco asociados con EMSP, así como las lagunas de conocimiento, las características del protocolo y los resultados. El protocolo fue registrado en el *Open Science Framework* para brindar mayor transparencia al proceso.

Palabras clave: Estabilidad central; Soporte de peso; Soalho pélvico; Rehabilitación; Incontinência urinaria.

1. Introdução

A Incontinência Urinária (IU) é a disfunção do assoalho pélvico (DAP) mais comum entre mulheres (Iamundo et al., 2022). Pode ser definida como um problema de armazenamento de urina que leva à sua perda involuntária e gera problemas sociais e higiênicos (Abrams et al, 2018). Isto se deve aos efeitos negativos na vida das mulheres, como restrições sociais, domésticas, ocupacionais e sexuais (Higa & Lopes, 2007).

Classificada como disfunção do trato urinário inferior, apresenta-se em subtipos de acordo com os sintomas (Iamundo et al, 2022). Os subtipos mais comuns são a Incontinência Urinária de Esforço (IUE), a Incontinência Urinária de Urgência (IUU) e a Incontinência Urinária Mista (IUM), que podem ser tratadas por abordagens conservadoras e/ou cirúrgicas (Abrams et al, 2018).

A IU afeta cerca de 400 milhões de pessoas em todo o mundo (Riesma et al, 2017), com prevalência de 25% a 45% em mulheres adultas, sendo 2 a 3 vezes mais frequente no sexo feminino (Baykuş & Yenal, 2020). Nos Estados Unidos, por exemplo, 13 milhões de adultos sofreram um episódio de IU, entre os quais 85% são mulheres (Higa & Lopes, 2007). No Brasil, estima-se que 27% das mulheres adultas apresentam perda involuntária de urina e o tratamento mais frequente é o cirúrgico, o que aumenta o custo do tratamento (Iamundo et al, 2022).

Os fatores de risco para IU nas mulheres são maiores que nos homens, o que torna a condição mais prevalente nesse público. Dentre eles, destacam-se idade, índice de massa corporal, paridade e tipo de parto, sendo o parto vaginal o mais significativo (Bø, 2020).

Os MAP podem ser definidos como um complexo muscular em forma de cúpula cujas inserções unem as extremidades pélvicas, nomeadamente o cóccix, o sacro e as tuberosidades isquiáticas. A principal contribuição dos MAP é o suporte dos órgãos pélvicos, a continência urinária e fecal, além da função sexual (Grimes & Stratton, 2023). DAP é o nome dado ao seu funcionamento ineficiente, o qual pode produzir incontinência urinária e fecal, prolapso de órgãos pélvicos, disfunção sexual e dor pélvica (Iamundo et al, 2022; Grimes & Stratton, 2023).

O tratamento conservador de primeira linha indicado para os subtipos citados é o Treinamento Muscular do Assoalho Pélvico (TMAP) (Abrams et al, 2018; Dumolin et al., 2011). Tem como objetivo melhorar a funcionalidade dos MAP por meio de exercícios que trabalham força, resistência, coordenação e/ou uma combinação de todos esses fatores (Dumolin et al, 2011). A melhora do volume muscular proporciona aumento da pressão de fechamento uretral e prevenção da descida dos MAP, essencial para a continência (Bø, 2012).

O TMAP cobre completamente a musculatura estriada do assoalho pélvico, pois os exercícios trabalham tanto as fibras de contração lenta (tônicas, tipo I, que constituem cerca de 70% da musculatura total) quanto as fibras de contração rápida (fásicas, tipo II, que constituem cerca de 30% da musculatura total) (Fitz et al, 2012).

Embora o TMAP tenha boa eficácia em curto prazo, identificou-se que após 1 ano há redução no efeito do treinamento (Bø & Hilde, 2013). Estudos de acompanhamento de 6, 8 e 15 anos após a intervenção (Glazener et al., 2005; Agur et al., 2008; Bø et al., 2005) demonstram uma diminuição da continência ao longo do tempo após o término do tratamento ou mesmo o retorno da incontinência. Riesma et al (2017) afirmam que a taxa de cura para mulheres com IUE que utilizaram TMAP supervisionado é de 58,8% em 12 meses e para mulheres com IUM é de 28% em 6 meses.

Geralmente, há uma baixa percepção dos pacientes sobre o benefício da terapia (Culligan et al, 2010). O baixo conhecimento sobre a anatomia e real compreensão do quadro reduz a autoeficácia do tratamento e diminui o seu sucesso. Além disso, 70% das mulheres com DAP não sabem contrair os MAP corretamente e a heterogeneidade dos protocolos pode prejudicar o sucesso do TMAP (Bø, 2020).

Além do suporte dos órgãos, os MAP também têm função estabilizadora lombopélvica. Geram rigidez nas articulações sacroilíacas e a estabilidade dessas articulações é importante para o controle da continência, além da distribuição adequada de carga (Vesentini et al, 2019). Os MAP também atuam em sinergia com os músculos estabilizadores locais da região lombopélvica, fundamentais para a firmeza e alinhamento das vértebras lombares, a saber: Transverso Abdominal (TrA), Oblíquos Internos (fibras posteriores) e Multifídeos Lombares (Sapsford, 2004; Key, 2013). Esse conjunto muscular é conhecido como “core”, “caixa abdominal” ou “cilindro lombopélvico” (Key, 2013; Jones, 2007).

Os MAP desempenham um papel significativo na força de fechamento da uretra, contraindo-se antes dos esforços, seguido pelos outros músculos do core, especialmente o TrA. Essa co-contração garante que tanto a uretra quanto as articulações pélvicas estejam fechadas antes que a pressão intra-abdominal (PIA) aumente (Jones, 2007), para equilibrar as demandas de continência e estabilidade. Esse mecanismo é afetado pelo Sistema Nervoso Central, porém, em mulheres incontinentes esse mecanismo ocorre com atraso (Sapsford, 2004; Sapsford et al., 2013; Southwell et al., 2016).

Para um funcionamento adequado, a transferência de carga deve ocorrer com estabilidade, sem rigidez na postura ou colapso para atingir o equilíbrio estático e dinâmico, funcionando como uma engrenagem (Southwell et al, 2016; Lee & Lee, 2004; Welk & Baverstock, 2020). Diante desse sistema complexo, a IU pode ser consequência de um colapso biomecânico devido à falha na transmissão de cargas pela região lombopélvica (Welk & Baverstock, 2020), levando também a outras alterações, como posturais e respiratórias, em resposta às alterações da PIA (Vesentini et al, 2019; Welk & Baverstock, 2020; Smith et al., 2007; Grewar, 2008).

Segundo Jones (2007), os benefícios da co-ativação dos MAP com o core, especialmente o TrA, no tratamento da UI ainda não foram totalmente elucidados. Por outro lado, algumas observações de pesquisas clínicas mostram que os músculos profundos do core, especialmente o TrA, podem facilitar as contrações dos MAP, o que pode ser uma ferramenta útil no tratamento conservador da UI.

Portanto, tratar apenas a fraqueza muscular dos MAP isoladamente, sem atuar na sinergia muscular profunda, que proporciona estabilidade da região lombopélvica para sustentação adequada de peso, pode não garantir resultados duradouros, uma vez que a continência requer estabilidade (Sapsford, 2004; Key, 2013; Jones, 2007; Sapsford et al, 2013; Southwell et al, 2016; Lee & Lee, 2004; Welk & Baverstock, 2020).

Através da sinergia dos músculos do core, os exercícios são capazes de produzir padrões complexos de controle e movimento e não apenas a força de músculos individuais, como faz o TMAP (Key, 2013). Acredita-se que os exercícios de estabilização, somados ao TMAP em mulheres incontinentes, possam apresentar taxas de melhora acentuadas e que se mantêm em longo prazo, provavelmente devido à propriocepção e alteração do padrão motor (Toprak et al., 2022).

A ativação e retreinamento dos músculos profundos, com foco na coordenação entre o diafragma, TrA e a contração tônica dos MAP (fibras tipo I) melhoram simultaneamente a postura e a continência (Toprak et al, 2022). Essa reorganização dos padrões musculares é de extrema importância no tratamento da IU, pois, dado o mecanismo de co-ativação simultânea, é impossível treinar os MAP isoladamente e desconsiderar a interação dos demais músculos (Sapsford, 2004; Key, 2013; Jones, 2007; Hung et al, 2010).

Estudos mostram que mulheres com IU alteram seu padrão de movimento e se afastam da atividade física regular, tornando-se mais sedentárias e menos ativas (Bø, 2020). Portanto, se a IU causar abstinência da atividade física regular, a condição se torna um problema de saúde significativo. Logo, o TMAP sozinho pode não trazer tantos benefícios, mas abordagens de tratamento mais funcionais, como agregar exercícios lombopélvicos ao TMAP, por sua vez, podem trazer melhores resultados e adequar-se às reais necessidades da mulher.

Foi realizada uma busca preliminar nas bases de dados MEDLINE, EMBASE, PROSPERO e *Open Science Framework* e não foram identificadas revisões de escopo ou revisões sistemáticas atuais ou em andamento sobre o assunto.

Parece necessário compreender o que já foi descoberto sobre esta abordagem, tendo em vista a organização biomecânica da região lombopélvica e a sua integração com a fisiologia da continência. Informações sobre as intervenções avaliadas, suas características, contextos de aplicação em mulheres adultas estão surgindo na literatura. É necessário pesquisar os conceitos-chave, as lacunas de conhecimento, o tipo de protocolos testados, a forma como a investigação é conduzida sobre este tema, bem como os desfechos.

O objetivo da revisão de escopo que será realizada por meio deste protocolo é mapear as evidências disponíveis sobre o uso de exercícios abdominais profundos e de tronco, associados ao TMAP, no tratamento da IU em mulheres adultas.

2. Metodologia

2.1 Tipo de estudo

Este protocolo propõe a condução de uma revisão de escopo de acordo com a metodologia JBI para revisões de escopo (Aromataris & Munn, 2020) e alinhada com PRISMA-ScR, extensão para revisões de escopo (Tricco et al, 2018).

Uma revisão bem conduzida demanda um protocolo *a priori*, que pré-estabeleça suas delimitações, bem como objetivos e método, garantindo a transparência do processo e limite de vieses no plano de ação (Aromataris & Munn, 2020).

O protocolo foi registrado na plataforma *Open Science Framework* e pode ser visto no endereço: <https://osf.io/26gub>.

2.2 Elaboração da pergunta de pesquisa

A pergunta de pesquisa foi definida por meio da elaboração da estrutura mnemônica população, conceito e contexto (PCC), conforme indicado pela metodologia JBI. A População (P) será de mulheres adultas incontinentes com qualquer subtipo de incontinência urinária; o Conceito (C) será mapear estudos que investigaram o uso de exercícios lombopélvicos, como exercícios abdominais profundos e de tronco, associados ao TMAP, para o tratamento de mulheres adultas incontinentes; o Contexto (C) será qualquer contexto, por exemplo, menopausa, gravidez, atletas etc. O PCC constitui os critérios de inclusão que nortearão a escolha dos artigos da revisão.

A partir desses itens formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa:

“Quais as características dos protocolos que utilizam exercícios abdominais profundos e de tronco com treinamento dos músculos do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária em mulheres adultas?”

2.3 Critérios de Exclusão

Serão excluídos estudos que associem exercícios com medicação ou cirurgia, ou seja, que incluam participantes que estejam fazendo uso de medicação anti-colinérgica ou qualquer medicação para o tratamento de IU. Também serão excluídos os estudos cujas participantes fizeram ou farão cirurgia para tratar IU ou também pacientes que estejam fazendo outro tipo de tratamento de IU com exercícios.

2.4 Construção da estratégia de busca

Uma pesquisa inicial no portal MEDLINE (PubMed) foi realizada a fim de identificar artigos sobre o tema. Palavras contidas em títulos e resumos de artigos relevantes, bem como seus termos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Heading (MeSH) foram utilizados para desenvolver uma estratégia de busca completa, com a assistência de um bibliotecário acadêmico. Na Tabela 1 é possível conferir um exemplo de aplicação da estratégia de busca, feita no portal PUBMED. Nela é possível verificar a combinação de descritores e termos utilizando operadores booleanos, a fim de recuperar artigos relevantes sobre o tema.

Tabela 1 - Estratégia de Busca.

Base de Dados	Pesquisa 05/10/2023
PUBMED	(((((((Adult OR Adults) OR ("Middle Aged" OR "Middle Age")) OR (Aged OR Elderly)) AND (((Women[MeSH Terms]) OR (Women[Title/Abstract] OR Girls[Title/Abstract] OR Girl[Title/Abstract] OR Woman[Title/Abstract] OR "Women's Groups"[Title/Abstract] OR "Women Groups"[Title/Abstract] OR "Women's Group"[Title/Abstract])) OR ((Female[MeSH Terms]) OR (Female[Title/Abstract] OR Females[Title/Abstract]))) AND (((Urinary Incontinence[MeSH Terms]) OR ("Urinary Incontinence"[Title/Abstract] OR "Incontinence, Urinary"[Title/Abstract])) OR ((Urinary Incontinence, Stress[MeSH Terms]) OR ("Urinary Incontinence, Stress"[Title/Abstract] OR "Urinary Stress Incontinence"[Title/Abstract] OR "Incontinence, Urinary Stress"[Title/Abstract] OR "Stress Incontinence, Urinary"[Title/Abstract]))) OR ((Urinary Incontinence, Urge[MeSH Terms]) OR ("Urinary Incontinence, Urge"[Title/Abstract] OR "Urinary Reflex Incontinence"[Title/Abstract] OR "Incontinence, Urinary Reflex"[Title/Abstract] OR "Urinary Urge Incontinence"[Title/Abstract] OR "Urge Incontinence"[Title/Abstract] OR "Incontinence, Urge"[Title/Abstract]))) AND (((((((Pelvic Floor[MeSH Terms]) OR ("Pelvic Floor"[Title/Abstract] OR "Floor, Pelvic"[Title/Abstract] OR "Pelvic Diaphragm"[Title/Abstract] OR "Diaphragm, Pelvic"[Title/Abstract] OR "Diaphragms, Pelvic"[Title/Abstract] OR "Pelvic Diaphragms"[Title/Abstract])) OR ((Abdominal Core[MeSH Terms]) OR ("Abdominal Core"[Title/Abstract] OR "Core, Abdominal"[Title/Abstract])) OR ((Pelvis[MeSH Terms]) OR (Pelvis[Title/Abstract] OR "Pelvic Region"[Title/Abstract] OR "Region, Pelvic"[Title/Abstract])) OR ((Sacroiliac Joint[MeSH Terms]) OR ("Sacroiliac Joint"[Title/Abstract] OR "Joint, Sacroiliac"[Title/Abstract] OR "Joints, Sacroiliac"[Title/Abstract] OR "Sacroiliac Joints"[Title/Abstract]))) OR ((Posture[MeSH Terms]) OR (Posture[Title/Abstract] OR Postures[Title/Abstract])) OR ((Postural Balance[MeSH Terms]) OR ("Postural Balance"[Title/Abstract] OR "Posture Equilibrium"[Title/Abstract] OR "Equilibrium, Posture"[Title/Abstract] OR "Posture Equilibriums"[Title/Abstract] OR "Balance, Postural"[Title/Abstract] OR "Postural Equilibrium"[Title/Abstract] OR "Equilibrium, Postural"[Title/Abstract] OR "Posture Balance"[Title/Abstract] OR "Balance, Posture"[Title/Abstract] OR "Posture Balances"[Title/Abstract] OR "Musculoskeletal Equilibrium"[Title/Abstract] OR "Equilibrium, Musculoskeletal"[Title/Abstract] OR "Postural Control"[Title/Abstract] OR "Control, Postural"[Title/Abstract] OR "Postural Controls"[Title/Abstract] OR "Posture Control"[Title/Abstract] OR "Control, Posture"[Title/Abstract] OR "Posture Controls"[Title/Abstract]))) AND (((("load transfer") OR ((Weight-Bearing[MeSH Terms]) OR ("Weight-Bearing"[Title/Abstract] OR "Weight Bearing"[Title/Abstract] OR Weightbearing[Title/Abstract] OR Loadbearing[Title/Abstract] OR "Load-Bearing"[Title/Abstract] OR "Load Bearing"[Title/Abstract] OR "Axial Loading"[Title/Abstract] OR "Axial Loadings"[Title/Abstract]))) OR ((Core Stability[MeSH Terms]) OR ("Core Stability"[Title/Abstract] OR "Stability, Core"[Title/Abstract] OR "Core Balance"[Title/Abstract] OR "Balance, Core"[Title/Abstract])) OR ("lumbar stabilization") OR (stabilization)) AND (((((((Exercise[MeSH Terms]) OR (Exercise[Title/Abstract] OR Exercises[Title/Abstract] OR "Exercise Training"[Title/Abstract] OR "Exercise Trainings"[Title/Abstract] OR "Training, Exercise"[Title/Abstract] OR "Trainings, Exercise"[Title/Abstract])) OR ((Exercise Therapy[MeSH Terms]) OR ("Exercise Therapy"[Title/Abstract] OR "Therapy, Exercise"[Title/Abstract] OR "Exercise Therapies"[Title/Abstract] OR "Therapies, Exercise"[Title/Abstract] OR "Rehabilitation Exercise"[Title/Abstract] OR "Exercise, Rehabilitation"[Title/Abstract] OR "Exercises, Rehabilitation"[Title/Abstract] OR "Rehabilitation Exercises"[Title/Abstract])) OR ((Rehabilitation[MeSH Terms]) OR (Rehabilitation[Title/Abstract] OR Habilitation[Title/Abstract])) OR ("Stabilization exercise") OR ((Yoga[MeSH Terms]) OR (Yoga[Title/Abstract])) OR ((Exercise Movement Techniques[MeSH Terms]) OR ("Exercise Movement Techniques"[Title/Abstract] OR "Movement Techniques, Exercise"[Title/Abstract] OR "Exercise Movement Technics"[Title/Abstract] OR "Pilates-Based Exercises"[Title/Abstract] OR "Exercises, Pilates-Based"[Title/Abstract] OR "Pilates Based Exercises"[Title/Abstract] OR "Pilates Training"[Title/Abstract] OR "Training, Pilates"[Title/Abstract])) OR (Pilates[Title/Abstract] OR "pilates exercise"[Title/Abstract]))

Fonte: Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP.

A estratégia de busca previamente montada e definida será adaptada para cada base de dados eleita, a saber: MEDLINE (PubMed e PubMed Central), CINAHL (EBSCO), Web of Science, PeDro, Scopus, Biblioteca Virtual em Saúde e EMBASE. A revisão também abrangerá fontes de estudos não publicados e literatura cinzenta dos repositórios de dissertações e teses da ProQuest e da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. Não haverá restrição de idioma ou ano de publicação e serão utilizados artigos recuperados até o momento da redação final.

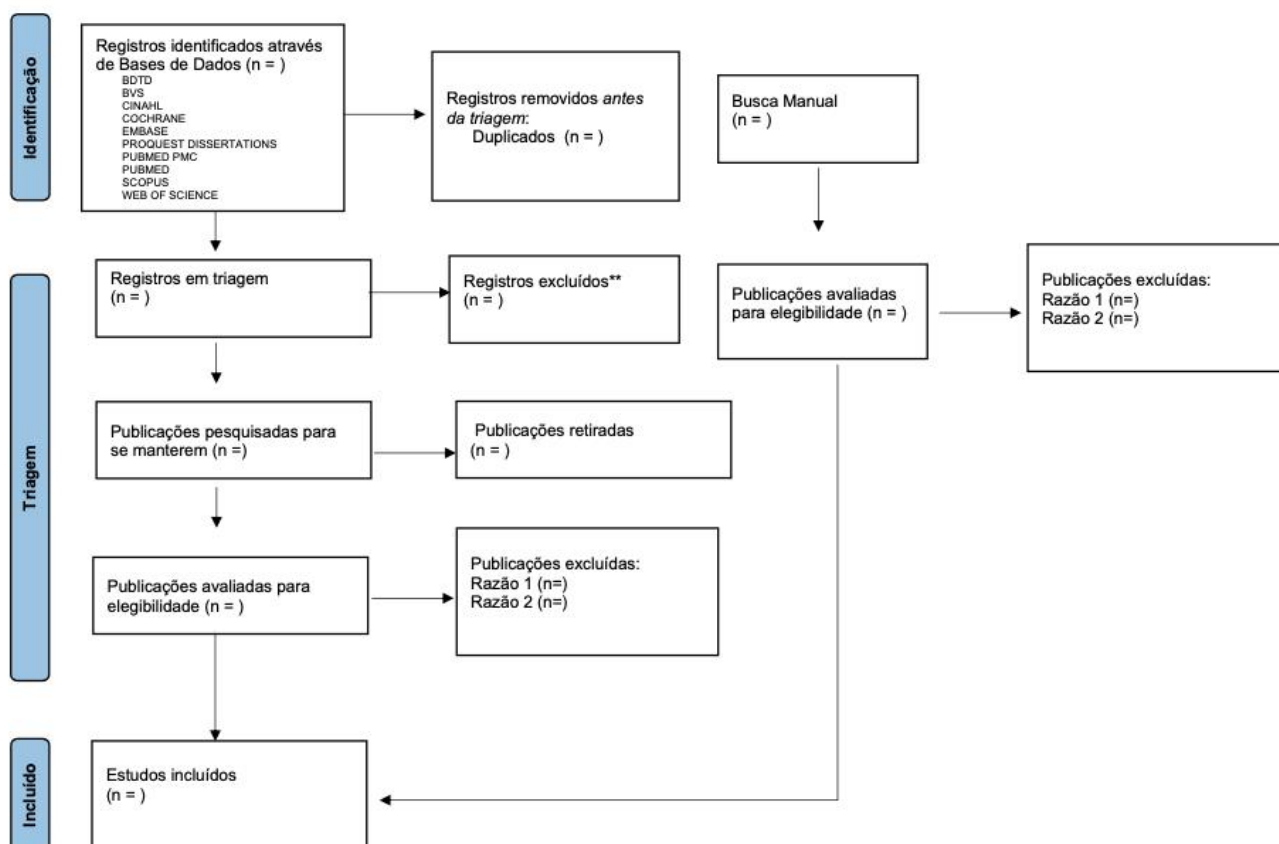
2.5 Seleção do estudo/fonte de evidência

Após a pesquisa nas bases e repositórios, todos os registros recuperados serão coletados e carregados no *Rayyan Systems Inc.* (Qatar Computing Research Institute, Doha, Qatar) e as duplicatas serão removidas. Esse *software* permite a leitura e escolha dos textos com cegamento, ou seja, de maneira que os revisores trabalhem simultaneamente sem a visualização uns dos outros. A seleção de estudos ocorrerá em três etapas, precedido de um teste piloto. Na primeira etapa, os artigos serão avaliados pelos títulos e resumos por dois revisores independentes, de acordo com os critérios de inclusão PCC.

Os estudos selecionados em comum acordo pelos revisores passarão para a segunda etapa de triagem, que consiste na leitura dos textos completos. Estes, serão novamente revisados de acordo com os critérios de elegibilidade e de forma independente pelos revisores. As divergências que surgirem entre os revisores em cada etapa do processo serão resolvidas por meio de discussão e concordância. A seleção final dos artigos será realizada mediante concordância de ambos os revisores e os motivos de exclusão dos artigos com texto completo serão informados na revisão de escopo. As referências dos artigos completos incluídos serão avaliadas detalhadamente em relação aos critérios de inclusão de forma independente, pelos dois revisores, a fim de encontrar artigos relevantes.

As diretrizes PRISMA-ScR para revisões de escopo indicam a utilização de um fluxograma. Esse diagrama tem por objetivo expor detalhadamente o fluxo dos processos de identificação, triagem e inclusão dos artigos, e terá a estrutura conforme o modelo da Figura 1.

Figura 1 - Modelo de fluxograma conforme o PRISMA-ScR.



Fonte: Autores (2024).

2.6 Extração de dados

Os dados serão extraídos dos artigos por dois revisores independentes, utilizando uma ferramenta de extração de dados desenvolvida por eles. As informações extraídas incluirão detalhes específicos sobre a população (mulheres adultas incontinentes), conceito (exercícios abdominais profundos e de tronco com TMAP para tratamento de UI), em qualquer contexto e principais conclusões relevantes para a questão da pesquisa.

A ferramenta de extração de dados, que pode ser visualizada na Tabela 2, poderá sofrer modificações conforme necessário durante o processo de extração de dados e os ajustes realizados serão detalhados na revisão de escopo completa.

Os autores dos artigos serão contactados para solicitação de dados faltantes ou adicionais, quando necessário.

Tabela 2 - Tabela de extração de dados.

AUTOR	ANO DE PUBLICAÇÃO	PAÍS	LOCAL (do estudo)	OBJETIVO	TAMANHO DA AMOSTRA	PROTOCOLO	RESULTADOS	ADERÊNCIA (%)	CONCLUSÕES (em relação à pergunta da pesquisa)
						-Frequência semanal -Tempo sessão -Tempo de intervenção -Progressão de exercícios -TMAP associado -Músculos alvo	-Tempo follow-up -Restauro ou melhora -Tempo de manutenção -Melhora da QV e função sexual -Melhora de queixas associadas	-Quantos completaram o estudo -Quantos participaram de forma incompleta -Quantos abandonaram	

Fonte: Autores (2024).

2.7 Análise e apresentação de dados

Acredita-se que revisão de escopo responderá à pergunta sobre a utilização de exercícios de estabilização (abdominais e de tronco) para o tratamento de mulheres adultas com incontinência urinária.

Os resultados serão categorizados em:

A. Protocolo utilizado: frequência semanal, tempo de sessão, tempo de intervenção, progressão do exercício, músculos alvo - se todo o *core* será avaliado - e tempo de acompanhamento após o término da intervenção;

B. Restauração da continência ou melhora dos sintomas de incontinência, tempo de manutenção dos resultados, melhora na qualidade de vida e função sexual, melhora nos problemas associados (por exemplo, dor lombar), listando os instrumentos de avaliação e seus resultados,

C. Adesão ao tratamento: percentual de pessoas que seguiram o protocolo completo, pessoas que participaram do protocolo de forma incompleta e pessoas que abandonaram o tratamento.

As informações extraídas dos artigos serão apresentadas em tabelas e acompanhadas de uma narrativa descritiva detalhando todos os itens retirados dos artigos incluídos.

2.8 Aspectos Éticos

Devido ao fato de a pesquisa se tratar de uma revisão de evidências disponíveis na literatura, não é necessária a submissão e aprovação ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), pois não há envolvimento direto com seres humanos.

Salienta-se que não há nenhum tipo de conflito de interesses na pesquisa.

3. Considerações Finais

Entende-se que uma revisão de escopo é adequada para avaliar estudos para tomada de decisão e recomendações em saúde, a partir do mapeamento de teorias, metodologias e práticas que informam pesquisadores e profissionais. Essa revisão pesquisará sobre um tema cuja abrangência ainda não é totalmente conhecida, mas parece promissora e que, portanto, necessita de um mapeamento para maiores informações.

Novos tratamentos para a IU, condição tão prevalente no público feminino, são de grande valia, pois se tornam mais uma possibilidade de cuidado e representam maiores chances de desfechos favoráveis.

Espera-se que a revisão de escopo identifique as lacunas de conhecimento sobre o tema, mapeie as características dos protocolos e seus desfechos, efeitos a longo prazo, efeitos sobre a continência e redução de sintomas bem como na estabilidade lombopélvica.

Sugere-se que haja futuros estudos randomizados com alto rigor metodológico, com grandes amostras e acompanhamento a longo prazo a fim de identificar a durabilidade dos desfechos da abordagem na continência, bem como a aderência das pacientes e os efeitos na estabilidade lombopélvica.

Financiamento

O presente artigo contou com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil. Código de Financiamento 001.

Referências

- Abrams, P., Andersson, K. E., Apostolidis, A., Birder, L., Bliss, D., Brubaker, L., Cardozo, L., Castro-Diaz, D., O'Connell, P. R., Cottenden, A., Cotterill, N., de Ridder, D., Dmochowski, R., Dumoulin, C., Fader, M., Fry, C., Goldman, H., Hanno, P., Homma, Y., Khullar, V., & members of the committees (2018). 6th International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence. *Neurourology and urodynamics*, 37(7), 2271–2272. <https://doi.org/10.1002/nau.23551>
- Agur, W. I., Steggle, P., Waterfield, M., & Freeman, R. M. (2008). The long-term effectiveness of antenatal pelvic floor muscle training: eight-year follow up of a randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 115(8), 985–990. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01742.x>
- Aromataris E, & Munn Z. (Eds.). (2020). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI.
- Baykuş, N., & Yenal, K. (2020). Prevalence of urinary incontinence in women aged 18 and over and affecting factors. *Journal of Women & Aging*, 32(5), 578–590. <https://doi.org/10.1080/08952841.2019.1682923>
- Bø K. (2012). Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *World Journal Of Urology*, 30(4), 437–443. <https://doi.org/10.1007/s00345-011-0779-8>
- Bø K. (2020). Physiotherapy management of urinary incontinence in females. *Journal of Physiotherapy*, 66(3), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2020.06.011>
- Bø, K., & Hilde, G. (2013). Does it work in the long term? A systematic review on pelvic floor muscle training for female stress urinary incontinence. *Neurourology And Urodynamics*, 32(3), 215–223. <https://doi.org/10.1002/nau.22292>
- Bø, K., Kvarstein, B., & Nygaard, I. (2005). Lower urinary tract symptoms and pelvic floor muscle exercise adherence after 15 years. *Obstetrics and Gynecology*, 105(5 Pt 1), 999–1005. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000157207.95680.6d>
- Culligan, P. J., Scherer, J., Dyer, K., Priestley, J. L., Guignon-White, G., Delvecchio, D., & Vangeli, M. (2010). A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *International Urogynecology Journal*, 21(4), 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-1046-z>
- Dumoulin, C., Glazener, C., & Jenkinson, D. (2011). Determining the optimal pelvic floor muscle training regimen for women with stress urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 30(5), 746–753. <https://doi.org/10.1002/nau.21104>
- Fitz, F. F., Costa, T. F., Yamamoto, D. M., Resende, A. P., Stüpp, L., Sartori, M. G., Girão, M. J., & Castro, R. A. (2012). Impact of pelvic floor muscle training on the quality of life in women with urinary incontinence. *Revista da Associacao Medica Brasileira*, 58(2), 155–159.
- Glazener, C. M., Herbison, G. P., MacArthur, C., Grant, A., & Wilson, P. D. (2005). Randomised controlled trial of conservative management of postnatal urinary and faecal incontinence: six year follow up. *BMJ (Clinical research ed.)*, 330(7487), 337. <https://doi.org/10.1136/bmj.38320.613461.82>
- Grewar, H., & McLean, L. (2008). The integrated continence system: a manual therapy approach to the treatment of stress urinary incontinence. *Manual Therapy*, 13(5), 375–386. <https://doi.org/10.1016/j.math.2008.01.003>
- Grimes W.R., & Stratton M. (2023). *Pelvic Floor Dysfunction*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Higa, R., & Lopes, M. H. B. de M. (2007). The impact of urinary incontinence on female nursing personnel. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 60(2), 213–216. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000200016>
- Iamundo, L. F., Nava, G. T. de A., Rocha Júnior, P. R., Prudencio, C. B., & Barbosa, A. M. P. (2022). Prevalence and factors associated with pelvic floor dysfunction in university women: a cross-sectional study. *Fisioterapia em Movimento*, 35, e35133. <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35133>
- Hung, H. C., Hsiao, S. M., Chih, S. Y., Lin, H. H., & Tsauo, J. Y. (2010). An alternative intervention for urinary incontinence: retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function. *Manual therapy*, 15(3), 273–279. <https://doi.org/10.1016/j.math.2010.01.008>
- Jones R C. (2007). Pelvic Floor Stability and Trunk Muscle Coactivation. In: Haslam J., Laycock J. (Eds.). *Therapeutic Management of Incontinence and Pelvic Pain: Pelvic Organ Disorders*. (p. 99-104). Springer London.
- Key J. (2013). 'The core': understanding it, and retraining its dysfunction. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 17(4), 541–559. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.03.012>

Lee D., & Lee L.J. (2004). Stress Urinary Incontinence – A Consequence of Failed Load Transfer Through the Pelvis? In: 5th World Interdisciplinary Congress on Low Back and Pelvic Pain. Melbourne, Australia.

Riemsma, R., Hagen, S., Kirschner-Hermanns, R., Norton, C., Wijk, H., Andersson, K. E., Chapple, C., Spinks, J., Wagg, A., Hutt, E., Misso, K., Deshpande, S., Kleijnen, J., & Milsom, I. (2017). Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates. *BMC Medicine*, 15(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0828-2>

Sapsford R. (2004). Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Manual Therapy*, 9(1), 3–12. [https://doi.org/10.1016/s1356-689x\(03\)00131-0](https://doi.org/10.1016/s1356-689x(03)00131-0)

Sapsford, R. R., Clarke, B., & Hodges, P. W. (2013). The effect of abdominal and pelvic floor muscle activation patterns on urethral pressure. *World journal of Urology*, 31(3), 639–644. <https://doi.org/10.1007/s00345-012-0995-x>

Smith, M. D., Coppeters, M. W., & Hodges, P. W. (2007). Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence. *Neurourology and urodynamics*, 26(3), 377–385. <https://doi.org/10.1002/nau.20336>

Southwell, D. J., Hills, N.F., McLean, L. et al. (2016). The acute effects of targeted abdominal muscle activation training on spine stability and neuromuscular control. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 13 (19). <https://doi.org/10.1186/s12984-016-0126-9>

Toprak, N., Sen, S., & Varhan, B. (2022). The role of diaphragmatic breathing exercise on urinary incontinence treatment: A pilot study. *Journal of bodywork and movement therapies*, 29, 146–153. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.10.002>

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., Lewin, S., & Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

Vesentini, G., El Dib, R., Righesso, L. A. R., Piculo, F., Marini, G., Ferraz, G. A. R., Calderon, I. M. P., Barbosa, A. M. P., & Rudge, M. V. C. (2019). Pelvic floor and abdominal muscle cocontraction in women with and without pelvic floor dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 74, e1319. <https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e1319>

Welk, B., & Baverstock, R. (2020). Is there a link between back pain and urinary symptoms? *Neurourology and urodynamics*, 39(2), 523–532. <https://doi.org/10.1002/nau.24269>