

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Rafaela Siqueira da Silva Costa

**CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO
DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS GESTAÇÃO**

Taubaté

2024

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

Rafaela Siqueira da Silva Costa

**CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA
INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS GESTAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentando ao Departamento de
Fisioterapia da Universidade de Taubaté
como requisito para a obtenção do título de
Fisioterapeuta.

Orientadora: Profa. Dra. Wendry Maria
Paixão Pereira

Taubaté

2024

Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi/UNITAU
Biblioteca Setorial de Biociências

| | |
|-------|---|
| C837c | <p>Costa, Rafaela Siqueira da Silva</p> <p>Cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária pós gestação / Rafaela Siqueira da Silva Costa. -- 2024. 35 f. : il.</p> <p>Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Fisioterapia, 2024. Orientação: Profa. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira, Departamento de Fisioterapia.</p> <p>1. Incontinência urinária. 2. Mulher. 3. Pós-parto. 4. Cinesioterapia. 5. Fisioterapia. I. Universidade de Taubaté. Departamento de Fisioterapia. Curso de Fisioterapia. II. Título.</p> <p>CDD- 615.82</p> |
|-------|---|

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecário(a) Ana Beatriz Ramos – CRB-8/6318

Rafaela Siqueira da Silva Costa

**CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO
DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS GESTAÇÃO**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Fisioterapia da Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para obtenção do título de Fisioterapeuta.

Orientadora: Profa. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira

Data: 24/06/2024

Resultado: Aprovada (10,0)

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Wendry Maria Paixão Pereira

Universidade de Taubaté

Assinatura



Profa. Dra. Mayra Cecilia Dellú

Universidade de Taubaté

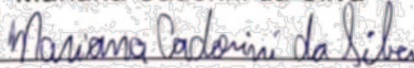
Assinatura



Profa. Esp. Mariana Cadorini da Silva

Universidade de Taubaté

Assinatura



Este trabalho é dedicado aos meus pais e avós, que sempre acreditaram em mim e nunca soltaram minha mão. Nos momentos mais desafiadores dessa jornada, eles estiveram ao meu lado, oferecendo incentivo e coragem.

À minha querida orientadora, Wendry Paixão, que acreditou na minha capacidade, sendo indispensável para essa jornada educacional. Minha eterna gratidão!

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus por ter me permitido alcançar meus objetivos durante toda esta trajetória, transmitindo forças para que sempre fosse possível seguir em frente.

Meus sinceros agradecimentos aos meus pais, Max e Raquel, que proporcionaram toda a força necessária para que fosse possível alcançar o fim desta jornada. Nada seria possível sem vocês.

Com muito carinho agradeço a minha irmã, Gabriela, que permaneceu ao meu lado e estendeu a mão independente da dificuldade que estivesse em meu caminho.

Especialmente agradeço também aos meus avós, Grace e Paulo, por serem meus exemplos e me fortalecerem com muito amor. Não deixando de citar minha avó Myriam, de onde quer que você esteja, agradeço por sempre ter me enviado forças e abençoando toda minha trajetória. Com suma importância, agradeço meu avô Edson, por ser um pilar durante toda minha construção educacional e pessoal, desde o início fortalecendo toda a nossa família.

Ao meu namorado, Vitor, agradeço por ter estado ao meu lado durante as minhas dores, me mantendo em pé nos momentos difíceis, e sempre me fez acreditar que sou capaz, seu apoio foi essencial.

À minha orientadora, Wendry Paixão, por toda dedicação e sempre acreditar em mim, meu eterno obrigada.

RESUMO

A incontinência urinária (IU) pós-gestação é uma condição prevalente que afeta significativamente a qualidade de vida das mulheres, resultante das alterações fisiológicas e anatômicas ocorridas durante a gravidez e o parto. O objetivo do estudo é evidenciar na literatura científica o efeito da cinesioterapia no assoalho pélvico de mulheres com IU pós gestação. Trata-se de uma revisão integrativa com a pergunta norteadora qual o efeito da cinesioterapia no assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária na pós-gestação? Foram selecionados estudos nas bases e bancos de dados Pubmed, PEDro e Scielo de 2018 a 2024 nas línguas portuguesa e inglesa, com os descritores incontinência; urinária, mulher, pós-parto, cinesioterapia, assoalho pélvico, fisioterapia. Foram selecionados seis artigos que evidenciaram que a cinesioterapia é um recurso de primeira linha no tratamento conservador da incontinência urinária no pós-parto, com custo baixo e bom grau de eficiência mesmo quando realizada isoladamente. Os artigos ratificaram que a cinesioterapia é uma intervenção essencial na reabilitação do assoalho pélvico, promovendo uma recuperação física e emocional abrangente para mulheres afetadas pela IU pós-gestação.

Palavras-chave: Incontinência Urinária; Mulher; Pós-parto; Cinesioterapia; Fisioterapia.

ABSTRACT

Post-pregnancy urinary incontinence (UI) is a prevalent condition that significantly affects women's quality of life, resulting in physiological and anatomical changes that occur during pregnancy and childbirth. The purpose of the study. The effect of kinesiotherapy on the pelvic floor of women with post-pregnancy UI is evidenced in the scientific literature. This is an integrative review with the guiding question: what is the effect of kinesiotherapy on the pelvic floor of women with postpartum urinary incontinence? Studies were selected from the Pubmed, PEDro and Scielo databases from 2020 to 2024 in Portuguese and English, with the descriptors incontinence; urinary, woman, postpartum, kinesiotherapy, pelvic floor, physiotherapy. Six articles were selected that showed that kinesiotherapy is a first-line resource in the conservative treatment of postpartum urinary incontinence, with a low cost and a good degree of efficiency even when performed alone. The articles confirmed that kinesiotherapy is an essential intervention in the rehabilitation of the pelvic floor, promoting a comprehensive physical and emotional recovery for women affected by postpartum UI.

Keywords: Incontinence; Urinary; Woman; Postpartum; Kinesiotherapy; Physiotherapy.

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 9 |
| 2 OBJETIVO | 11 |
| 3 METODOLOGIA | 12 |
| 4 REVISÃO DA LITERATURA | 13 |
| 4.1 GESTAÇÃO | 13 |
| 4.2 ASSOALHO PELVICO | 14 |
| 4.3 INCONTINÊNCIA URINÁRIA | 15 |
| 4.4 CINESIOTERAPIA | 18 |
| 5 RESULTADOS | 21 |
| 6 DISCUSSÃO | 24 |
| 7 CONCLUSÃO | 29 |
| REFERENCIAS | 30 |

1 INTRODUÇÃO

A Incontinência Urinária (IU) refere-se à queixa de qualquer perda de urina, que pode ser involuntária, provocada pelo indivíduo ou descrita por um cuidador^{1,2}, ou seja, é a perda involuntária de urina pela uretra.¹ IU é uma condição prevalente que afeta uma proporção significativa das mulheres especialmente após a gestação, essa perda involuntária de urina, pode impactar negativamente a qualidade de vida, comprometendo aspectos físicos, emocionais e sociais das mulheres. A etiologia desta condição é multifatorial, envolvendo alterações anatômicas e funcionais no assoalho pélvico decorrentes do processo gestacional e do parto.^{3,4}

Segundo Moosdorff-Steinhauser et al.⁵ as modificações profundas e bruscas no corpo feminino sejam fisiológicas ou anatômicas ocorrem na gestação, modificando em um espaço curto de tempo os sistemas: hormonal, reprodutor, cardiovascular, digestivo, respiratório, musculoesquelético e renal.

A IU durante a gravidez pode ser atribuída a mudanças hormonais e estruturais como o ângulo uretrovesical, aumento da pressão sobre os músculos elevadores e ligamentos⁶, mudanças nos tecidos conjuntivos, incremento do peso corporal materno e peso do útero gravídico, com crescente aumento da pressão sobre a musculatura do assoalho pélvico.³

Martin-Martin et al.⁷ reforçaram ainda as alterações mecânicas, pressão do útero sobre a bexiga, associado ao aumento de sua sensibilidade e à diminuição significativa da capacidade vesical. Todavia, muitas vezes a IU permanece após o nascimento do bebê, assim, no período pós-parto a mulher precisa enfrentar inúmeras adaptações e turbulências, acrescidas da perda involuntária de urina, o que torna a maternidade uma experiência negativa.⁸

Estas perdas urinárias nos pós gestação tendem acontecer em diversos momentos do dia a dia, e em ações como tossir, espirrar, rir ou baixar-se para trocar o bebê.⁹ O que impacta a qualidade de vida da mulher acarretando outros problemas emocionais como a depressão.⁵ Entretanto, é sabido que a IU possui tratamento, o qual destacam-se o conservador que incluem mudanças no estilo de vida e a adoção de técnicas de reabilitação fisioterapêuticas.¹⁰

Dentre as técnicas e recursos da fisioterapia surge a cinesioterapia como uma abordagem eficaz no tratamento da incontinência urinária pós-gestação, esta

modalidade terapêutica, que utiliza exercícios específicos para fortalecer os músculos do assoalho pélvico, visa restaurar a função urinária normal e proporcionar alívio dos sintomas, diversos estudos têm demonstrado que a cinesioterapia pode não apenas reduzir os episódios de incontinência, mas também melhorar significativamente a qualidade de vida das pacientes.¹¹

Por se tratar de uma técnica de baixo custo, fácil entendimento e que pode ser realizada em qualquer ambiente e período do dia, se torna importante aprofundar o entendimento sobre o efeito da cinesioterapia na IU pós gestação, a fim de contribuir para a disseminação de informações práticas baseadas em evidências que possam ser incorporadas no cuidado pós-natal, promovendo a saúde e o bem-estar das mulheres.

2 OBJETIVO

Evidenciar na literatura científica o efeito da cinesioterapia no assoalho pélvico de mulheres com Incontinência Urinária pós gestação.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa estruturada em etapas que incluindo a formulação da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de artigos e análise crítica dos estudos.

A pergunta norteadora qual o efeito da cinesioterapia no assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária na pós-gestação?

Foram selecionados estudos observacionais, longitudinais experimentais, quase-experimentais, relatos de experiências e revisões de artigos publicados nas bases/ bancos de dados Pubmed, PEDro e Scielo.

Os artigos incluídos estavam disponíveis em formato de texto completo que abordassem os efeitos com comprovação científica da cinesioterapia na incontinência urinária na pós-gestação.

O período selecionado foi de 2018 a 2024 nas línguas portuguesa e inglesa, o levantamento ocorreu no período de abril a junho de 2024. Os descritores utilizados foram: Incontinência; Urinária; Mulher; Pós-parto; Cinesioterapia; Assoalho Pélvico, Fisioterapia.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 GESTAÇÃO

Segundo Bekele et al.³ a gravidez é um evento de grandes transformações para a mulher, uma vez que durante o período da gestação, o corpo da gestante passa por diversas alterações se preparando para o parto e maternidade, tornando um fenômeno fisiológico, entre as transformações que ocorrem na gestante ressaltamos as dos sistemas renal, urinário e musculoesquelético que são influenciados pelo sistema hormonal.

O sistema renal durante a gravidez tem uma hiperfunção, aumentando o volume do filtrado glomerular, chegando a 50% acima do seu habitual por volta da 26ª semana.⁷ O que resultam em sintomas urinários como o aumento da frequência urinária e a noctúria, que retornam espontaneamente a níveis pré-gestacionais após o uma semana do parto.¹⁰

As alterações do sistema urinário iniciam no primeiro trimestre da gravidez, com a redução do nível sérico de creatinina e ureia plasmática, ainda a bexiga e o ureter sofrem adaptações durante o período gestacional. No ureter a ação da progesterona reduz o tônus e peristalse ureteral, e o aumento do volume uterino contribui para dificuldade de drenagem da urina.^{12,13}

Na bexiga, a progesterona promove o relaxamento da parede e a compressão uterina originando uma redução do volume vesical, que contribui para o aumento do refluxo vesico-ureteral e da frequência urinaria.³ Ainda a bexiga com uma progressiva diminuição da capacidade exercida pela compressão uterina, o que acarreta os sintomas de aumento da frequência miccional e noctúria.¹

Sendo assim, mudanças relacionadas aos efeitos hormonais e alterações provenientes da musculatura da bexiga e da musculatura do assoalho pélvico podem ocasionar incontinência urinária.¹⁴

Cabe destacar na gravidez as alterações esperadas como o crescimento do útero, aumento no peso e no tamanho das mamas que em conjuntos corroboram com o surgimento da Incontinência Urinaria de Esforço (IUE). Ressalta-se que a relaxina, produzida no ovário e placenta tem efeitos importantes nos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP).⁶

As manifestações musculoesqueléticas na gravidez são problemas frequentes, mas que se caracterizam pela transitoriedade, os sintomas persistem por períodos variáveis em torno de 50% das gestantes após o parto e suas causas são relacionadas às alterações hormonais e anatomo-fisiológicas próprias do período.⁷

As principais alterações fisiológicas na gravidez são o aumento do peso corporal e a protusão abdominal que acentua a lordose lombar e anterioriza o centro de gravidade corporal gerando fadiga e sobrecarga associada a adaptações biomecânicas da pelve. Outro destaque é o MAP, aproximadamente um quarto das gestantes apresentam danos no assoalho pélvico devido à sustentação de todo o peso gerado pelo bebê.^{3,6}

4.2 ASSOALHO PELVICO

O assoalho pélvico feminino consiste em fâscias, ligamentos e Músculos do Assoalho Pélvico (MAP), os MAP formam a base da cavidade abdominal sobre a qual repousam os órgãos pélvicos e por onde passam a uretra, a vagina e o reto. Esta estrutura anatômica é fundamental no desempenho de sustentação dos órgãos pélvicos e no controle das funções urinária e fecal.¹²

De modo que, o MAP é um complexo de músculos, ligamentos e tecidos conjuntivos, que formam uma espécie de rede de sustentação na base da pelve, sendo essencial para a estabilidade e a funcionalidade dos órgãos como a bexiga, o útero e o reto.¹⁵ A fim de, desempenhar um papel vital de suporte dos órgãos pélvicos, prevenindo deslocamentos e prolapsos que podem causar desconforto e complicações adicionais. A saúde do assoalho pélvico é, portanto, essencial para a manutenção de uma função urinária e fecal normal, evitando episódios de incontinência.¹⁶

Ressalta-se a importância do assoalho pélvico na função sexual e reprodutiva, contribuindo para a percepção de prazer durante a relação sexual e facilitando o processo do parto. A integridade e a força desses músculos são fundamentais para qualidade de vida das mulheres.¹⁷

O impacto psicológico das disfunções do assoalho pélvico não deve ser subestimado. Mulheres que sofrem de IU ou prolapso dos órgãos pélvicos podem experimentar uma diminuição na autoestima, ansiedade e depressão.⁴ A vergonha e o constrangimento associados a essas condições podem levar ao isolamento social.¹⁷

Os MAP são compostos por três camadas de músculos, sendo que os diferentes músculos possuem diferentes origens, inserções e direções de fibras, existe atividade muscular contínua dos MAP, exceto imediatamente antes e durante a micção e defecação. Se cada músculo do assoalho pélvico pudesse se contrair separadamente, cada músculo teria uma função diferente.¹²

No entanto, uma contração voluntária dos MAP implica uma contração em massa observada como um aperto em torno das aberturas e uma elevação do assoalho pélvico na direção para frente e para cranial.^{5,8}

Os MAP atuam em conjunto para neutralizar o impacto de qualquer aumento na pressão intra-abdominal e nas forças de reação do solo, mantendo os órgãos pélvicos no lugar com pouca pressão para baixo. movimentos e pouca ou nenhuma abertura da área do hiato levantador ou da uretra.¹⁷ Esta é uma função automática, se, por algum motivo, não estiver funcionando adequadamente podem ocorrer a IU, os MAP são os únicos músculos do corpo com uma localização anatômica ao redor do hiato do elevador e das três aberturas pélvicas nas mulheres, um possível mecanismo de como a contração voluntária dos MAP e o treinamento de força ao longo do tempo podem afetar positivamente a função dos MAP e prevenir e tratar a IU.^{13,14}

Durante a gravidez e o parto, o assoalho pélvico é submetido a uma série de alterações e estresses que podem comprometer sua funcionalidade. O aumento do peso do útero, as mudanças hormonais e o trauma físico durante o parto vaginal são fatores que podem enfraquecer os músculos do assoalho pélvico, resultando em disfunções como a IU¹⁸, a recuperação da força e da funcionalidade desses músculos é, portanto, um objetivo central na reabilitação pós-parto.¹²

Sendo assim, o assoalho pélvico feminino é uma estrutura vital para a saúde e o bem-estar das mulheres, a compreensão de sua anatomia e função, assim como a implementação de estratégias eficazes de prevenção e tratamento de suas disfunções, são fundamentais para promover uma qualidade de vida elevada e prevenir complicações futuras.^{5,12}

4.3 INCONTINÊNCIA URINÁRIA

A continência urinária é a especialização da bexiga em funcionar como reservatório para a urina é a capacidade de controlarmos o ato de micção e para isso,

necessita de controle neural e da integridade anatômica da bexiga urinária, da uretra, da musculatura do assoalho pélvico e dos ligamentos pélvicos.¹²

A Incontinência Urinária é uma condição clínica que se caracteriza pela perda involuntária de urina, afetando negativamente a qualidade de vida de muitas mulheres, especialmente no período pós-parto.⁴ Durante a gravidez e o parto, ocorrem diversas mudanças anatômicas e fisiológicas que podem comprometer a funcionalidade do assoalho pélvico, resultando em uma diminuição do controle urinário, este problema é amplamente reconhecido e estudado devido à sua alta prevalência e impacto na saúde física e mental das pacientes.¹⁻³

Segundo Riesco et al.³ a IU é altamente prevalente na população adulta e duas a quatro vezes, mais comum em mulheres do que em homens. Já D'Ancona et al.¹ define a IU como qualquer perda involuntária de urina que gere desconforto social e/ou higiênico e que possa ser demonstrado de forma objetiva.

A etiologia da IU na gestação é multifatorial, envolvendo fatores como a pressão exercida pelo útero aumentado, lesões musculares e nervosas ocorridas durante o parto vaginal, e alterações hormonais que afetam a tonicidade dos músculos do assoalho pélvico¹⁹, a idade materna, o número de partos, e o tipo de parto são fatores importantes que podem agravar a condição.²⁰

Diversos fatores podem ser responsabilizados pelo aparecimento da IU. Entre eles, destacam-se a gravidez, que pode causar alterações hormonais e aumento da pressão sobre a bexiga; a obesidade, que aumenta a pressão intra-abdominal; e fetos de grande tamanho, que podem provocar lesões no assoalho pélvico, a realização de histerectomia, ou a remoção cirúrgica do útero, pode enfraquecer as estruturas de suporte pélvico, contribuindo para a IU.^{9,10}

Gravidez sucessivas podem levar a uma sobrecarga contínua do assoalho pélvico, aumentando o risco de incontinência. O envelhecimento é outro fator crucial, pois está associado à diminuição da elasticidade e do tônus muscular do assoalho pélvico. Traumas obstétricos, que podem ocorrer durante o parto, e complicações no nascimento também são significativos.⁴

No entanto, é amplamente reconhecido que o parto vaginal é a principal causa predisponente de incontinência urinária pós-parto. O processo do parto vaginal pode gerar um trauma substancial no assoalho pélvico, provocando lesões ou mudanças nos sistemas de sustentação, como músculos, ligamentos e nervos que são fundamentais para a continência urinária.^{3,8}

Este trauma pode resultar em enfraquecimento e disfunção do assoalho pélvico, facilitando o aparecimento de IU.¹² Estudos mostram que mulheres que passaram por parto vaginal têm maior prevalência de incontinência urinária comparadas àquelas que tiveram parto cesariano. A preservação da integridade do assoalho pélvico durante o parto é crucial para a prevenção da IU, sendo importante considerar medidas preventivas e terapêuticas adequadas para minimizar esse risco.^{6,9,11}

O impacto da IU vai além das questões físicas, afetando significativamente a saúde mental e o bem-estar emocional das mulheres, especialmente no puerpério. A vergonha e o desconforto associados à IU muitas vezes impedem as mulheres de buscar tratamento, agravando ainda mais o problema.¹⁹

Segundo a *International Continence Society* a IU incontinência urinária é descrita como qualquer perda involuntária da urina, podendo ser de esforço, stress ou urgência, mas não se enquadra como risco de vida na mulher, porém interfere em uma vida com qualidade afetando também o nível psíquico, social e emocional, alterando também a vida sexual, pois a mulher fica constrangida e perde a vontade de ter relações sexuais ou fazer atividades no pós-parto.⁹

A prevalência da IU em mulheres na gravidez tem variações de 0,7% a 55% e na pós gestação de 0,3 a 40%.¹⁰ Esse problema pode variar desde uma perda ocasional até uma completa incapacidade de reter a urina. De acordo com Saboia et al.²¹ a IUE persiste no puerpério em 29% das mulheres que apresentaram perda urinária durante a gestação.

O sintoma da IU na gestação pode ser em razão de alterações fisiológicas, sobretudo pelo aumento da concentração dos hormônios progesterona e relaxina, além das próprias adaptações mecânicas que ocorrem pela evolução do útero gravídico.²² As disfunções do assoalho pélvico originados por danos estruturais e funcionais durante a gestação e parto podem gerar sintomas como urgência e aumento da frequência de micção. Durante a gestação as mulheres sentem estes sintomas devido a associação em relação aos efeitos da compressão no útero contra a bexiga, fazendo com que, seja reduzida a capacidade vesical, gerando impacto na qualidade de vida. Os sintomas miccionais interferem de forma negativa para uma vida com qualidade durante o período gestacional e estes sintomas podem agravar-se e piorar a percepção geral de saúde e impacto da incontinência no decorrer da gestação.¹⁴

Segundo Pelaez et al.²³ há três tipos clássicos de IU. Incontinência de Esforço (IUE) - quando ocorre perda involuntária de urina causadas por situações em que há

o aumento da pressão intravesical, como tosses, espirros, levantamento de pesos, caminhada, gestação, entre outros. É causada pela redução da pressão da uretra, tornando-a incapaz de impedir a saída de urina durante um movimento ou atividade que aumente a pressão intravesical.²⁵

Incontinência urinária de urgência (IUU) – que acontece de forma súbita, intensa e imperiosa. A mulher perde urina involuntariamente, pois não é capaz de chegar em tempo hábil ao banheiro. É causada por distúrbios neurológicos sensitivos ou hiperatividade motora do músculo detrusor da bexiga. A IUU é um dos vários sintomas de uma condição chamada bexiga hiperativa, sendo os outros sintomas noctúria, urgência e frequência aumentada.^{23,24}

A Incontinência urinária mista é caracterizada pela união simultânea da IUE e IUU. Decorre de distúrbios fisiológicos mistos.²⁵

O tratamento da IU pode ser de caráter medicamentoso, cirúrgico e/ou conservador, porém o efeito colateral dos remédios e as técnicas cirúrgicas agressivas e de alto custo estimulam o tratamento conservador, que em muitas vezes tem eficiência maior que os não conservadores.²⁰

Os principais tratamentos da IU são: tratamento medicamentoso - terapia de reposição hormonal, uso de alfa-agonistas, uso de anticolinérgicos. tratamento cirúrgico- cirurgia de *burch*, *'slings'* pubo-vaginal, injeções de substâncias peri-uretrais, colocação de esfíncter artificial e tratamento não cirúrgico entre as principais modalidades de tratamento fisioterapêutico, encontram-se: o biofeedback, mudanças comportamentais, a eletroestimulação neuromuscular, os cones vaginais e a cinesioterapia.²⁴⁻²⁷

Assim, compreender a incontinência urinária em sua totalidade é essencial para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas eficazes.

4.4 CINESIOTERAPIA

A fisioterapia contribui para o tratamento da IU através da utilização de diversas técnicas, tais como, a cinesioterapia, reeducação perineal, orientações entre outros, desenvolvendo um papel importante para a reabilitação e reintegração da mulher na sociedade, visto que essa disfunção, têm caráter físico e psicológico.²⁸

A cinesioterapia é uma modalidade terapêutica fundamental na fisioterapia, dedicada ao tratamento e prevenção de diversas disfunções e condições clínicas por meio do movimento e exercícios específicos. Esta abordagem baseia-se na utilização de exercícios terapêuticos para promover a recuperação funcional, melhorar a mobilidade, aumentar a força muscular, e restaurar a funcionalidade normal das articulações e tecidos.²⁹

O tratamento fisioterapêutico, têm mostrado por meio de estudos cientificamente comprovados, a sua eficácia para o fortalecimento da MAP um elemento importante na continência, realizada especialmente pela cinesioterapia. A cinesioterapia tem como objetivo auxiliar nos quadros algicos, na biomecânica, no fortalecimento pélvico para sustentação, no pós-parto com a vascularização, com os músculos do períneo, na cicatrização e IU.²¹

Assumindo a principal função de promover contração muscular e da região. Inclui exercícios terapêuticos que são realizados para que músculos tensos, enfraquecidos ou encurtados, mantenham a melhor flexibilidade e fortalecimento possível. A cinesioterapia melhora a capacidade funcional, motora, biomecânica, cinesiológica e proprioceptiva, ajudando no equilíbrio corporal, diminuição da dor, eliminação do mal-estar e na melhoria da amplitude de movimento.²⁹

A cinesioterapia também é conhecida como exercícios de Kegel, a prática de exercícios específicos para fortalecer o assoalho pélvico é amplamente recomendada para a prevenção e tratamento de disfunções associadas a essa região. Vale ressaltar que neste âmbito, a cinesioterapia pélvica tem como objetivo ensinar à mulher à controlar a musculatura do assoalho pélvico de forma voluntária, promovendo contração e relaxamento.³⁰

Esses exercícios ajudam a aumentar a força e a resistência dos músculos do assoalho pélvico, melhorando o controle urinário e a estabilidade dos órgãos pélvicos, a fisioterapia pélvica pode ser uma intervenção eficaz, oferecendo técnicas e tratamentos personalizados para fortalecer e reabilitar o assoalho pélvico.¹⁵

A cinesioterapia tem se destacado como uma intervenção promissora, proporcionando uma alternativa não invasiva para a reabilitação do assoalho pélvico e a melhoria dos sintomas de IU, a abordagem integral que considera tanto os aspectos físicos quanto emocionais é fundamental para proporcionar uma recuperação completa e melhorar a qualidade de vida das pacientes afetadas pela incontinência urinária.²¹

O tratamento fisioterapêutico é composto por técnicas que promovem o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, como o treinamento do assoalho pélvico peri-parto que foi comprovadamente eficaz por até um ano após o parto. Entende-se que o treinamento do assoalho pélvico executado durante a gravidez pode diminuir o risco de aparecimento de IU ao final da gestação.³⁰⁻³²

Esse treinamento permite melhorar o sistema de suporte e alcançar uma contração oportuna em caso de vazamento esperado em contrações voluntárias e involuntárias. Mesmo que os efeitos sejam inconstantes para tratar a IU, as diretrizes orientam para que as gestantes recebam informações baseadas em evidências.³³ A equipe profissional de saúde possui condições de disponibilizar conselhos às gestantes referente exercícios da musculatura do assoalho pélvico e prevenção de IU pós-parto.^{8,34}

No período pós-parto, os exercícios podem ser realizados dias depois do parto. O objetivo é recuperar as estruturas mais lesionadas como os músculos do períneo e os músculos vaginais, facilitando a cicatrização.³³ O período de pós-parto dura cerca de seis a oito semanas, onde as estruturas retornam ao seu estado anterior à gravidez.

O treinamento do MAP constitui de um programa no qual as mulheres são orientadas a contrair os músculos por um tempo progressivo, repetidas vezes ao longo do dia, recomendado como primeira linha de tratamento para melhorar a função do assoalho pélvico e a estabilidade da uretra.^{34,37}

O TMAP não apresenta contraindicações no tratamento das mulheres e não está associado a efeitos colaterais. Fundamenta-se no incremento da força de contração dos músculos do assoalho pélvico e de suporte dos órgãos pélvicos.³⁸ Contudo, a manutenção dos resultados depende da continuidade dos exercícios.^{30,39}

O tratamento da IU com TMAP no período do pós-parto precoce aumenta as chances de continência por até 12 meses.^{15,40}

5 RESULTADOS

A Figura 1 mostra o fluxograma de busca e rastreio das publicações para o presente estudo.

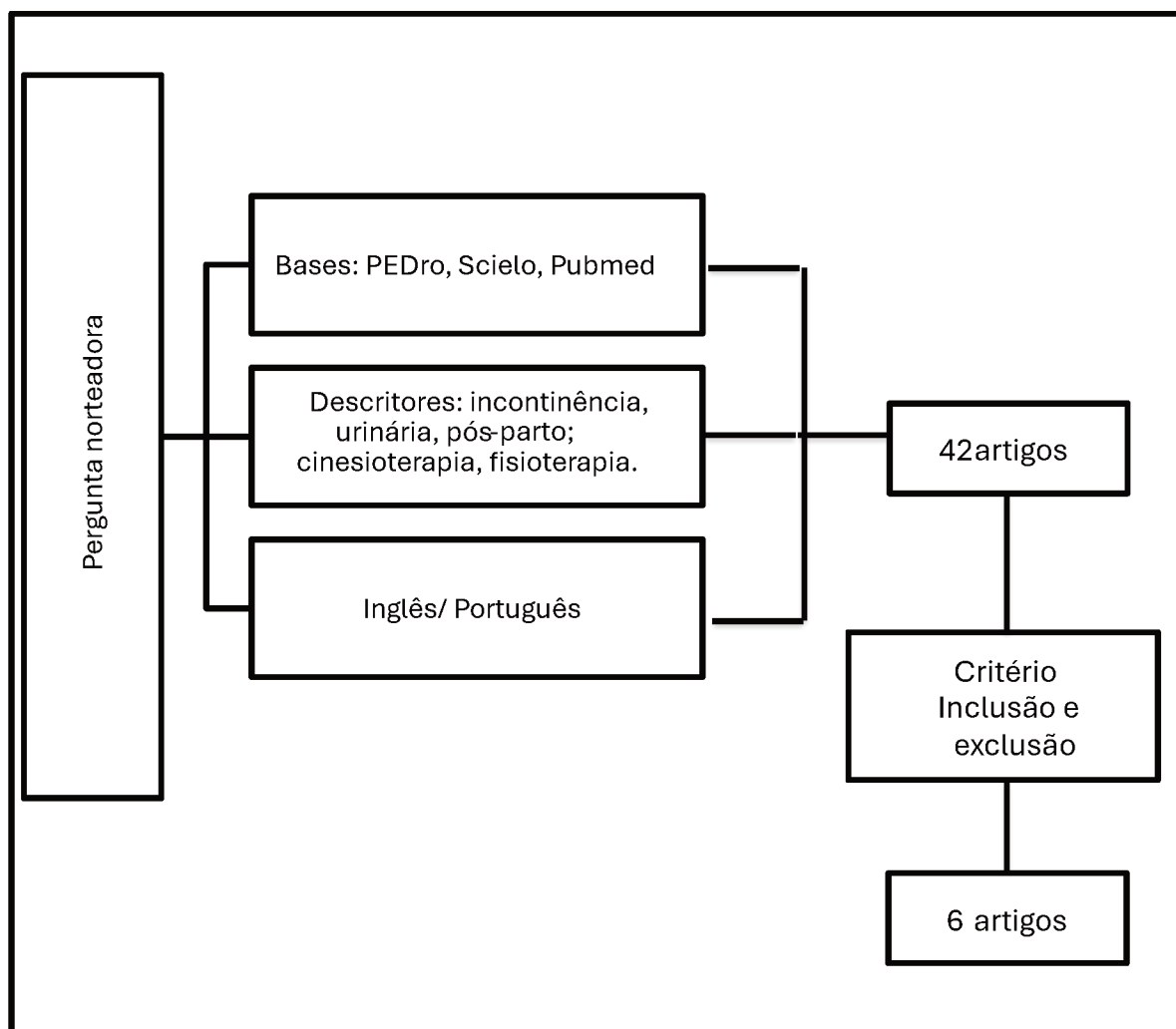


Figura 1: Fluxograma referente ao percurso metodológico da pesquisa

O Quadro 1 apresenta os artigos sobre o efeito da cinesioterapia no assoalho pélvico de mulheres com IU pós gestação selecionados neste estudo.

Quadro 1: Artigos sobre efeito da cinesioterapia no assoalho pélvico de mulheres com IU pós gestação (n= 6).

| Autor (ANO) | Objetivo | Método | Conclusão |
|--|---|---|--|
| Carvalho & Duarte ⁴¹ (2022) | Analisar a eficácia e importância da fisioterapia pélvica na incontinência urinária na gestação e puerpério. | Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando-se artigos científicos das seguintes bases de dados: SciELO, PEDro e PubMed, com estudos publicados nos últimos dez anos. | A fisioterapia em mulheres com IU na gestação e no puerpério é eficiente e de extrema importância para essas mulheres. |
| Johannessen et al. ³¹ (2021) | Mostrar a importância da cinesioterapia no fortalecimento do assoalho pélvico na IU pós parto. | N = 64 gestantes distribuídas em grupos experimental (GE = 32) e controle (GC = 32). A intervenção no GE consistiu em 12 sessões de cinesioterapia para os MAP, após o nascimento. | O efeito da cinesioterapia supervisionada no assoalho pélvico implicou na redução da IU, mas só tem resultado positivo dependendo da adesão e/ou do número de sessões. |
| Sangsawang & Sangsawang ³³ (2020) | Avaliar a cinesioterapia na incontinência urinária em mulheres no pós-parto. | Ensaio clínico randomizado controlado N = 70 gestantes divididas aleatoriamente em um grupo controle (n=35) e em um grupo de intervenção (n=35). O grupo de intervenção foi submetido a um programa de exercícios para a MAP, supervisionado por 6 semanas com instrução verbal e um manual por três sessões de treinamento de 45min a cada semana. | O TMAP supervisionado de 6 semanas foi eficaz na diminuição da gravidade da IUE em puérperas. |
| Moosdorff-Steinhauser, et al. ⁴² (2019) | Investigar se os exercícios de pré-Parto(G1) e pós-Parto(G2) realizados de modo intensivo e supervisionados, reduzem IU em 18 meses | 240 participantes com IU divididas em dois grupos G1=150 e G2=90 receberam orientação e realizaram por 60 minutos a cinesioterapia | Os exercícios comprovaram serem eficazes para ambos os grupos e o G2 teve redução de 25% da IU. |
| Martins et al. ²⁰ (2019) | Avaliar o impacto da cinesioterapia no | Estudo clínico com mulheres pós-parto | A cinesioterapia tem um impacto positivo |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| | tratamento da incontinência urinária em mulheres no pós-parto. | realizando exercícios de cinesioterapia. | significativo no tratamento de incontinência urinária. |
| Saboia et al. ²¹ (2018) | Analisar a eficácia das intervenções realizadas no pós-parto para prevenção da incontinência urinária. | Revisão sistemática de estudos randomizados controlados realizada nas bases de dados MEDLINE, Cochrane, Scopus e Biblioteca Virtual em Saúde | Há evidências de que programas de exercícios da musculatura do assoalho pélvico realizados tanto no pós-parto imediato quanto no tardio resultam em aumento significativo da força muscular e contribuem para a prevenção da incontinência urinária. |

6 DISCUSSÃO

Sobre os artigos encontrados podemos observar que a cinesioterapia é um recurso de primeira linha no tratamento conservador da incontinência urinária, com custo baixo e bom grau de eficiência mesmo quando realizada isoladamente. E segundo os achados deste estudo também se torna importante no período do pós parto.^{20,21,31,33,41,42}

Os artigos ratificaram que o tratamento conservador da IU engloba a orientação, exercícios pélvicos (cinesioterapia) e biofeedback que devem ser a primeira escolha nos primeiros meses pós-parto, por antecipar a recuperação espontânea da continência.^{20,21,31,33,41,42}

A eficácia da cinesioterapia é reconhecida em várias áreas da medicina e fisioterapia, em pacientes com disfunções do assoalho pélvico, por exemplo, a cinesioterapia tem demonstrado ser eficaz na melhora dos sintomas de IU e prolapso genital, através do fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico e da reeducação funcional.^{37,40}

A cinesioterapia representa uma componente vital na fisioterapia moderna, proporcionando benefícios significativos para a recuperação física e emocional dos pacientes. Por meio de uma abordagem personalizada e baseada em evidências, a cinesioterapia continua a desempenhar um papel crucial na promoção da saúde e bem-estar, destacando-se como uma ferramenta indispensável na reabilitação e no tratamento de diversas condições clínicas.³⁰⁻³⁶

As principais técnicas usadas na cinesioterapia incluem exercícios de alongamento, fortalecimento muscular, mobilização articular e treinamento de resistência, cada uma desempenhando um papel crucial na recuperação e manutenção da funcionalidade física.^{38,41}

O fortalecimento muscular é outra técnica central na cinesioterapia, focando no aumento da força e resistência dos músculos. Isso é particularmente importante para a reabilitação de lesões musculares, melhora da estabilidade articular e prevenção de futuras lesões. Exercícios de resistência, como levantamento de pesos e uso de bandas elásticas, são comumente empregados para este propósito. A progressão gradual da carga e a adaptação dos exercícios às capacidades individuais dos pacientes são essenciais para a eficácia do fortalecimento muscular.³⁹

De acordo com Johannessen et al.³¹ o treinamento de resistência é utilizado na cinesioterapia, este método envolve exercícios que desafiam a resistência muscular ajudando a melhorar a sustentação muscular do assoalho pélvico.

Emerge nos seis artigos incluídos nesta revisão o Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico (TMAP), que se constitui de um programa o qual as mulheres são orientadas a contrair os Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) por um tempo progressivo, repetidas vezes ao longo do dia. Esses exercícios são orientados às mulheres a realizarem durante a gravidez e após o nascimento do bebê.^{20,21,31,33,41,42}

O TMAP é recomendado para melhorar a função do assoalho pélvico e a estabilidade da uretra, não há consenso na literatura quando deve ser iniciado o TMAP, alguns consideram esperar os quarenta dias (puerpério), outros afirmam que após uma semana do parto vaginal já pode ser iniciado os exercícios. Entretanto, todos ratificam que a cinesioterapia isolada não apresenta contraindicações e que o uso de pesos ou cones vaginais devem ser utilizados após uma avaliação da região perineal.³¹

Sangsawang & Sangsawang³³ em seu estudo randomizado com 70 gestantes verificaram a presença de IUE após um programa de exercícios para o MAP de forma supervisionada com instruções verbais e com o fornecimento de um manual, as sessões foram de 45 minutos por três vezes semanais, variando a intensidade dos exercícios de leve a moderado. Verificou-se que a incidência de IUE foi de 27,3% no grupo de intervenção, enquanto no grupo controle foi de 53,3%, resultados semelhantes encontrados nos estudos de Moosdorff-Steinhauser et al.⁴²

No ensaio clínico randomizado de Johannessen et al.³¹ realizado com 64 mulheres no puerpério que foram randomizadas em dois grupos o Grupo Experimental que receberam um programa de exercícios padronizado de 12 semanas, incluindo treinamento muscular do assoalho pélvico, com aulas de exercícios em grupo uma vez por semana lideradas por um fisioterapeuta e sessões de exercícios em casa duas vezes por semana.

As mulheres do Grupo Controle receberam cuidados pós-natais padrão. Os dados foram obtidos a partir de questionários respondidos nas semanas 18 a 22 pós o parto. Não foi descrito o protocolo de cinesioterapia aplicado. Entretanto, a prevalência de incontinência urinária no grupo de exercício foi 30% menor que do controle, corroborando com os achados de Sangsawang & Sangsawang.³³

Johannessen et al.³¹, Sangsawang & Sangsawang³³ e Moosdorff-Steinhauser⁴² divergem sobre quantidade de sessões por semana e intensidade dos exercícios perineais. Todavia, os autores ratificam que a cinesioterapia é um tratamento fisioterapêutico importante na promoção da continência.

Ainda, Martins et al.²⁰ destacam que a eficácia dessas técnicas depende não apenas da tecnologia utilizada, mas também do acompanhamento e orientação contínua por parte de profissionais qualificados, a personalização do tratamento é fundamental, considerando as necessidades individuais e as condições específicas de cada paciente, a adesão ao programa terapêutico e a motivação das pacientes são elementos cruciais para o sucesso do tratamento.

Moosdorff-Steinhauser et al.⁴² reforçaram que a cinesioterapia, como intervenção terapêutica, tem se mostrado uma abordagem eficaz, oferecendo uma alternativa não invasiva e de baixo custo para a reabilitação da função urinária de mulheres pós-parto semelhante aos estudos de Saboia et al.²¹ e Martins et al.²⁰

Segundo Carvalho & Duarte⁴¹, a cinesioterapia envolve a realização de exercícios específicos que visam fortalecer os músculos do assoalho pélvico, melhorando o controle urinário e reduzindo os episódios de incontinência, estes exercícios, quando realizados de forma regular e adequada, podem contribuir para a recuperação da força muscular e da coordenação, elementos essenciais para a continência urinária, os autores destacam que a adesão ao programa de exercícios é crucial para a obtenção de resultados positivos, enfatizando a importância do acompanhamento fisioterapêutico especializado.

Juntamente com a cinesioterapia os autores afirmaram que no tratamento também pode ser incorporado outros recursos, como a eletroestimulação, o biofeedback e a hidroterapia.^{33,42}

A eletroestimulação utiliza correntes elétricas para estimular os músculos, promovendo a contração muscular e ajudando na recuperação de lesões, o biofeedback envolve o uso de dispositivos que fornecem informações em tempo real sobre a atividade muscular, ajudando os pacientes a melhorar o controle muscular, a hidroterapia, que utiliza a resistência da água para realizar exercícios, é particularmente benéfica para pacientes com dor ou limitações de movimento, pois a flutuação reduz o estresse nas articulações e permite movimentos mais suaves.^{31,33}

Embora Sangsawang & Sangsawang³³ afirmem que os exercícios de fortalecimento do MAP e as mobilizações pélvicas não apenas reduzem a IU no pós-

parto, mas também reduzem as taxas de prolapso de órgãos pélvicos e incontinência anal, bem como se houver uma boa conscientização da contração seus resultados são até superiores a eletroestimulação.

Martins et al.²⁰ corroboram essa perspectiva, apontando que a cinesioterapia não só melhora a função muscular do assoalho pélvico, mas também promove benefícios psicológicos, como o aumento da autoconfiança e a redução do estresse associado à incontinência, em seu estudo, observaram que mulheres que participaram de programas de cinesioterapia relataram uma melhoria significativa na qualidade de vida, indicando uma correlação positiva entre a reabilitação física e o bem-estar emocional. Este aspecto é fundamental, considerando que a IU pode levar ao isolamento social e à depressão, impactando negativamente a saúde mental das mulheres.

Nos estudos Moosdorff-Steinhauser et al.⁴² que investigaram se os exercícios de pré-parto (G1) e pós-parto (G2) realizados de modo intensivo e supervisionados, reduzem IU em 18 meses em relação aos exercícios, os autores mostraram que os resultados são eficazes, eficientes e menos dispendiosos sendo importante para grávidas e puérperas com IUE. Os autores não explicitaram o protocolo de exercícios, somente explanaram que as posturas corporais nos exercícios foram usadas como progressão do protocolo.

Saboia et al.²¹ destacam que a cinesioterapia pode ser adaptada para atender às necessidades individuais das pacientes, permitindo uma abordagem personalizada no tratamento da IU, ressaltam que o sucesso da terapia está na individualização dos exercícios, levando em consideração fatores como a gravidade da incontinência, a condição física geral da paciente e a presença de outras comorbidades. Essa personalização é essencial para maximizar os benefícios da cinesioterapia e garantir a eficácia do tratamento a longo prazo.

Segundo Martins et al.²⁰ os resultados após o exercício indicam não apenas diminuição da IU, mas também aumento da força e resistência do MAP, bem como melhora da qualidade de vida das mulheres no pós-parto, é possível diminuir a frequência com que você vai ao banheiro e diminuir a necessidade de acordar à noite para urinar. Os autores afirmam que os exercícios de Kegel que são exercícios perineais que compõe a melhoraram o controle urinário das mulheres que tinham IU pós-parto.²⁰

O protocolo proposto por Kegel possibilita que o paciente execute seus exercícios em qualquer lugar, em casa ou até mesmo no trajeto para o trabalho, pois é apenas a realização de contrações voluntárias.³⁰ De modo que o tratamento da IU) em mulheres no pós-parto com o uso dos exercícios de Kegel tem se mostrado uma abordagem eficaz e amplamente recomendada.⁴¹

Carvalho & Duarte et al.⁴¹ mostraram que em conjunto com os benefícios físicos, os exercícios de Kegel também têm um impacto positivo na saúde emocional das mulheres, a recuperação do controle urinário pode aumentar a autoconfiança e reduzir o estresse associado à incontinência, melhorando significativamente a qualidade de vida.

De acordo com Martins et al.²⁰ a adesão a um programa de exercícios de Kegel é crucial para a obtenção de resultados positivos, enfatizando a importância do acompanhamento e orientação por profissionais de fisioterapia.

Todavia, o tratamento da incontinência urinária em mulheres no pós-parto é um desafio clínico significativo que demanda uma abordagem multifacetada e individualizada, que requer acompanhamento profissional contínuo durante o tratamento, garantindo que os exercícios sejam realizados corretamente e ajustados conforme necessário. A orientação de fisioterapeutas qualificados é crucial para maximizar os benefícios dos exercícios de fortalecimento muscular e mobilização articular, prevenindo lesões e promovendo uma recuperação mais eficaz.

Embora os resultados da cinesioterapia sejam eficientes no tratamento, ainda há poucos estudos clínicos que acompanhem as mulheres após o nascimento do bebê até a cessação da perda urinária. Assim como, muitas não recebem orientações sobre a fisioterapia (cinesioterapia pélvica) como tratamento da IU.

Conquanto a cinesioterapia emerge como uma técnica de efeito positivo na redução da incontinência urinária promovendo melhor qualidade de vida as mulheres.

7 CONCLUSÃO

A literatura embora escassa no período pós-parto com uso exclusivo da cinesioterapia como tratamento a IU, desvela ser eficaz e que a contração e relaxamento sistemáticos dos músculos do assoalho pélvico, têm se mostrado essenciais para o fortalecimento muscular e o aumento da resistência resultando na redução da IU.

Os artigos ressaltam que a conscientização da contração e adesão das mulheres ao tratamento é fundamental para resultados de sucessos e não há consenso sobre quantidade de sessões e intensidade de exercícios.

Contudo, a cinesioterapia representa uma ferramenta valiosa e indispensável no tratamento da incontinência urinária pós-gestação, sua abordagem não invasiva, acessível e adaptável às necessidades individuais das mulheres é eficiente.

REFERENCIAS

- 1 D'Ancona C, Haylen B, Oelke M, Abranches-Monteiro L, Arnold E, Goldman H, et al. The International Continence Society (ICS) report on the terminology for adult male lower urinary tract and pelvic floor symptoms and dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2019;38(2):433-77.
- 2 Staskin D, Kelleher C. Initial Assessment of Urinary Incontinence in Adult Male and Female Patients (5A); Patient-Reported Outcome Assessment (5B). In: *INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE, 5.*, Feb. 2013, Paris. Incontinence. Paris: Health Publication Ltd., 2013. p. 361-388.
- 3 Bekele A, ADefris M, Demeke S. Urinary incontinence among pregnant women, following antenatal care at University of Gondar Hospital, North West Ethiopia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016 Oct 28;16(1):333.
- 4 Regmi M, Uprety D, Poonam M. Prevalence of urinary incontinence among gynecological admissions at tertiary care hospital in eastern Nepal. *Health Renaissance*. 2021 June;10(1):16-9.
- 5 Moosdorff-Steinhauser HFA, Berghmans BCM, Spaanderman MEA, Bols EMJ. Urinary incontinence during pregnancy: prevalence, experience of bother, beliefs, and help-seeking behavior. *Int Urogynecol J*. 2021 Mar;32(3):695-701
- 6 Kocaöz S, Talas MS, Atabekoglu CS. Urinary incontinence in pregnant women and their quality of life. *J Clin Nurs*. 2010; 19 (23-24): 3314-23.
- 7 Martin-Martin S, Pascual-Fernandez A, Alvarez-Colomo C, Calvo-Gonzalez R, Muñoz-Moreno M, Cortiñas-Gonzalez JR. Urinary incontinence during pregnancy and postpartum. Associated risk factors and influence of pelvic floor exercises. *Arch Esp Urol*. 2014 May;67(4):323-30.
- 8 Pregazzi R, Sartore A, Troiano L, Grimaldi E, Bortoli P. Postpartum urinary symptoms: prevalence and risk factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002 Jul;103(2):179-82.

9 Jean-Michel M, Kroes J, Marroquin GA, Chau EM, Salafia CM, Mikhail M. Urinary Incontinence in Pregnant Young Women and Adolescents: An Unrecognized At-Risk Group. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2018 May/Jun;24(3):232-6.

10 Yilmaz Z, Voyvoda B, Sirinocak PB. Overactive bladder syndrome and bladder wall thickness in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Int. Braz. J. Urol*. 2018; 44(2):330-337.

11 Araújo MP, Silva JF, Santos CR. Cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres no pós-parto. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2020; 24(2): 115-121.

12 Baracho E. *Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.2012. 444 p.

13 Riesco MLG, Trevisan KF, Leister N, Cruz CS, Caroci AS, Zanetti MRD. Urinary incontinence related to perineal muscle strength in the first trimester of pregnancy: cross-sectional study). *Revista Esc. Enferm USP*. 2014; 48:33-9.

14 Yang X, Zhang A, Sayer L, Bassett S, Woodward S. The effectiveness of group-based pelvic floor muscle training in preventing and treating urinary incontinence for antenatal and postnatal women: a systematic review. *International Urogynecology Journal*,2021;33(6): 1407–1420.

15 Higa R, Higa A. *Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática*. 2. Ed. Barueri: Manole, 2016.

16. Rajavuori A, Repo JP, Häkkinen A, Palonen P, Multanen J, Aukee P. Maternal risk factors of urinary incontinence during pregnancy and postpartum: a prospective cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*. 2021;8:100138.

17 Kisner C, Colby LA. *Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas*. 6. ed. Barueri: Manole, 2019.

18 Rodrigues MIR, Borghetti A. *Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia*. São Paulo: Manole, 2015.

19 Dominguez-Antuña E, Diz JC, Suárez-Iglesias D, Ayán C. Prevalence of urinary incontinence in female CrossFit athletes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2023 Mar;34(3):621-634.

20 Martins TF, Dias ACL, Pereira RS. Impacto da cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres após o parto. *Fisioterapia em Movimento*,2019;32(1): 97-104.

21 Saboia DM, Bezerra K de C, Vasconcelos Neto JA, Bezerra LRPS, Oriá MOB, Vasconcelos CTM. The effectiveness of post-partum interventions to prevent urinary incontinence: a systematic review. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2018;71:1460–8

22 Raza-Khan F, Graziano S, Kenton K, Shott S, Brubaker L. Peripartum urinary incontinence in a racially diverse obstetrical population. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2006 Sep;17(5):525-30.

23 Pelaez M, Gonzalez-Cerron S, Montejo R, Barakat R. Pelvic floor muscle training included in a pregnancy exercise program is effective in primary prevention of urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2014;33:67-71,

24 Milsom I, Altman D, Cartwright R, Lapitan MC, Nelson R, Sjöström S, et al. Epidemiology of urinary incontinence (UI) and other lower urinary tract symptoms (LUTS), pelvic organ prolapse (POP) and anal (AI) incontinence. In: Abrams P, Cardozo L, Wagg A, Wein A, editors. *Incontinence*. 6th ed. Bristol: ICS; 2017. p. 4-141.

25 Ribeiro AL, Santos FM, Oliveira PA. Eficiência da cinesioterapia na reabilitação do assoalho pélvico em puérperas com incontinência urinária. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*,2018; 18(3): 301-308.

26 Gao L, Zhang D, Wang S, Jia Y, Wang H, Sun X, et al. Effect of the app-based video guidance on pre-natal pelvic floor muscle training combined with global postural re-education for stress urinary incontinence prevention: a protocol for a multicenter, randomized controlled trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:12929

27Castro Diaz D, Robinson D, Bosch R, et al. Patient-Reported Outcome Assessment. In: P Abrams, L Cardozo, A Wagg, A Wein, eds. *Incontinence: International Consultation on Incontinence*. 6th ed., Tokyo, September 2016. International Continence Society; 2017: 541-599.

28 Bo K, Berghmans B, Morkved SIV, Van Kampen MIEKE. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2023.

29 Parente, Laudimarcia Correia; Henriques, Sylvia Helena Ferreira da Cunha. Fisioterapia na incontinência urinária no pós-parto .Fisioter. Bras ; 8(4): 288-293, jul.-ago. 2007.

30. Abu Raddaha AH, Nasr EH. Kegel Exercise Training Program among Women with Urinary Incontinence. Healthcare (Basel). 2022 Nov 24;10(12):2359.

31 Johannessen HH, Froshaug BE, Lysaker PJG, Salvesen KA, Lukasse M, Morkved 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 Obstetrica et Gynecologica Scandinavica; 2021; 100(2294–301, 2021.

32 Pires TF, Pires PM, Moreira MH, Gabriel, R ECD, Viana, S A, Viana RA. Pelvic Floor Muscle Training in Female Athletes: A Randomized Controlled Pilot Study. International journal of sports medicine. 2020; 41(4), 264-270.

33 Sangsawang B,Sangsawang NIs 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. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology,2020; 197: 103-110.

34 Sacomori C, Zomkowski K, Dos Passos Porto I, Cardoso FI, Sperandio Ff. Adherence and effectiveness of a single instruction of pelvic floor exercises: a randomized clinical trial. Int Urogynecol J. May;31(5):951-959. 2020

35 Deffieux X, Vieillefosse S, Billecocq S, Battut A, Nizard J, Coulm B, Thubert T. Rééducation périnéale et abdominale dans le post-partum: recommandations [Postpartum pelvic floor muscle training and abdominal rehabilitation: Guidelines]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2015 Dec;44(10):1141-6

36 Artymuk, N.V.; Khapacheva, S.Y. Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery. J. Matern. Neonatal Med. 2020, 1–5.

37 Guirro ECO, Guirro RCO. *Fisioterapia em Uroginecologia: Disfunções do assoalho Pélvico*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2019.

38 Hay-Smith EJ, Bø Berghmans LC, Hendriks HJ, de Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(1):CD001407.

39 Filho Hermes. *Cinesioterapia: Bases Fisiológicas e Práticas*. 2. ed. Barueri: Manole, 2017.

40 Hvidman L, Foldspang A, Mommsen S, Nielsen JB. Postpartum urinary incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2003 Jun;82(6):556-63.

41 Carvalho ALA, Duarte HF efeitos da fisioterapia pélvica na incontinência urinária na Gestação e puerpério. *Ciência & Saúde*. 2019, 56: 39-51.

42 Moosdorff-Steinhauser HFA, Berghmans BCM, Spaanderman MEA, Bols EMJ. Prevalence, incidence and bothersomeness of urinary incontinence in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2021 Jul;32(7):1633-1652.

43 Szumilewicz A. et al. Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of postnatal urinary incontinence: A quasiexperimental trial. *Medicine*,2020; 99(6):, 1-10.

44 Thom DH, Rortveit G. Prevalence of postpartum urinary incontinence: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010;89(12):1511-22