



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Fisioterapia uroginecológica no fortalecimento do assoalho pélvico: Prevenção e reabilitação da incontinência urinária em pacientes com esclerose múltipla

Urogynecological physiotherapy for strengthening the pelvic floor: Prevention and rehabilitation of urinary incontinence in patients with multiple sclerosis

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.2027

ARK: 57118/JRG.v8i18.2027

Recebido: 18/04/2024 | Aceito: 24/04/2025 | Publicado *on-line*: 25/04/2025

Janacy Santos da Silva¹

<https://orcid.org/0009-0006-6791-1628>

<http://lattes.cnpq.br/3829188725773046>

Faculdade Brasileira do Recôncavo, BA, Brasil

E-mail: sjanacy@gmail.com

Railane Santos Vieira²

<https://orcid.org/0009-0006-6415-1096>

<http://lattes.cnpq.br/2915540851685089>

Faculdade Brasileira do Recôncavo, BA, Brasil

E-mail: lanysv@hotmail.com

Talita da Silva Livramento Souza³

<https://orcid.org/0009-0002-8601-4173>

<http://lattes.cnpq.br/7808545261222141>

Faculdade Brasileira do Recôncavo, BA, Brasil

E-mail: enftalitasouza@outlook.com

Mariza Alves Ferreira⁴

<https://orcid.org/0000-0001-9238-9161>

<https://lattes.cnpq.br/4350121592834764>

Faculdade Brasileira do Recôncavo, BA, Brasil

E-mail: marizaalfer@gmail.com



Resumo

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica desmielinizante que afeta o Sistema Nervoso Central (SNC). As lesões podem ocorrer em diversas regiões, resultando em sintomas variados, incluindo problemas visuais, motores, sensoriais e urinários. A fisioterapia desempenha um papel importante para melhorar a capacidade aeróbica, a independência funcional, a resistência à fadiga, aumentar a força muscular e a velocidade da marcha, melhorar a sensibilidade proprioceptiva, o equilíbrio e reduzir a espasticidade. O objetivo deste estudo é direcionar a fisioterapia para técnicas capazes de amenizar os sintomas do trato urinário inferior nos indivíduos diagnosticados com esclerose múltipla associada a incontinência urinária e evidenciar o tratamento fisioterapêutico como uma ferramenta essencial e inovadora, não apenas

¹ Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Brasileira do Recôncavo - FBBR.

² Graduada em Fisioterapia pela Faculdade Brasileira do Recôncavo - FBBR.

³ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Brasileira do Recôncavo - FBBR. Graduanda em Gestão Pública pelo Centro Universitário Unifatecie.

⁴ Graduada em Engenharia Agrônoma (UFRB) com Formação Pedagógica em Química (UniFaveni), Mestra em Microbiologia (UFRB); Doutora em Ciências Agrárias com pós-doutorado em Ciência Animal (UFRB)



no controle dos sintomas, mas também na promoção da autonomia e na reintegração social dos pacientes. A busca por publicações da década atual (2014 - 2024) foi realizada utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) com os termos: “urinary incontinence” AND “multiple sclerosis” AND *physiotherapy*, combinados de acordo com as especificidades de cada base de dados consultada. As bases utilizadas incluíram o Portal Regional da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), a PubMed, desenvolvida pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), e a Plataforma PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*). A importância da fisioterapia uroginecológica no manejo dos sintomas urinários em pacientes com EM, destaca-se com evidências comprovadas, principalmente quando combinadas com o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, a eletroterapia e a estimulação do nervo tibial posterior. A integração de novas tecnologias e abordagens inovadoras, como a reabilitação guiada e a estimulação neural, pode ampliar as opções terapêuticas e melhorar a adesão ao tratamento. A personalização do tratamento, considerando as necessidades individuais dos pacientes, é fundamental para maximizar os resultados clínicos.

Palavras-chave: Doença Desmielinizante. Micção involuntária. Fisioterapia Pélvica. Urodinâmica.

Abstract

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic demyelinating disease that affects the Central Nervous System (CNS). Lesions can occur in various regions, leading to diverse symptoms, including visual, motor, sensory, and urinary problems. Physiotherapy plays a key role in improving aerobic capacity, functional independence, fatigue resistance, muscle strength, gait speed, proprioceptive sensitivity, balance, and reducing spasticity. The objective of this study is to guide physiotherapy toward techniques capable of alleviating lower urinary tract symptoms in individuals diagnosed with multiple sclerosis associated with urinary incontinence, and to highlight physiotherapeutic treatment as an essential and innovative tool—not only in symptom management but also in promoting patient autonomy and social reintegration. The search for publications from the current decade (2014–2024) was conducted using Health Science Descriptors (DeCS) with the terms: “urinary incontinence” AND “multiple sclerosis” AND “physiotherapy”, combined according to the specificities of each consulted database. The databases included the BVS Regional Portal (Virtual Health Library), PubMed (developed by the National Center for Biotechnology Information, NCBI), and the PEDro Platform (Physiotherapy Evidence Database). The importance of urogynecological physiotherapy in managing urinary symptoms in MS patients is well-supported by evidence, particularly when combined with pelvic floor muscle training, electrotherapy, and posterior tibial nerve stimulation. The integration of new technologies and innovative approaches, such as guided rehabilitation and neural stimulation, can expand therapeutic options and improve treatment adherence. Personalized treatment, tailored to individual patient needs, is crucial for maximizing clinical outcomes.

Keywords: Doença Desmielinizante. Micção involuntária. Fisioterapia Pélvica. Urodinâmica.



1. Introdução

A esclerose múltipla (EM) é uma doença crônica do Sistema Nervoso Central (SNC) caracterizada por inflamação, desmielinização, perdas axonais e alterações degenerativas que podem levar a danos funcionais permanentes, cuja prevalência varia no Brasil entre 15 a 18 por 100 mil pessoas em média, segundo dados do sistema BRANDO - *Brazilian National Database for Multiple Sclerosis* (Abakay et al., 2022; Damasceno et al., 2025). A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é um conceito fundamental para compreender o impacto das condições de saúde no cotidiano dos indivíduos, especialmente em doenças crônicas como a EM. Pacientes com essa condição enfrentam desafios físicos e psicológicos que podem comprometer de forma significativa seu bem-estar e funcionalidade (Reina-Gutiérrez et al., 2022).

A EM acarreta comorbidades nas funções cognitivas, sensório-motoras e emocionais. Entre os sintomas relatados estão a fadiga, dor, disfunção da bexiga e intestino, depressão, ansiedade e disfunções na memória (Lakin et al., 2021), redução da coordenação nos movimentos, espasticidade, perda visual e o comprometimento das funções intestinal e urinária (Abakay et al., 2022). Especificamente, a incontinência urinária (IU) que é um sintoma comum associado à EM, acarreta impactos significativos nas atividades de vida diária (AVDs) (Gustavsen et al., 2021; Declémy et al., 2021).

Distúrbios urinários em portadores de EM têm alta prevalência, uma média de 30% a 90% dos pacientes apresenta esse quadro durante o curso da doença, variando entre incontinência e retenção urinária, podendo ocorrer simultaneamente (Seddone et al., 2021). O manejo dos sintomas relacionados à disfunção do trato urinário inferior (DTUI) tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos pacientes e prevenir complicações urológicas, infecções, formação de cálculos vesicais e preservar a função renal (Tornic; Panicker, 2018).

Estudos demonstram que a cinesioterapia voltada para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico associada à estimulação elétrica intravaginal (EEIV) ou de superfície (TENS) apresenta resultados significativos e melhora do controle da bexiga (Hay-Smith et al., 2024; Li et al., 2025). Exames urodinâmicos devem ser utilizados no manejo de disfunções urológicas em pacientes com EM, a fim de identificar disfunção miccional e direcionar o tratamento precoce, uma vez que esses exames são reservados para casos complexos ou não responsivos (Seddone et al., 2021).

Ao capacitar os pacientes com habilidades e conhecimentos adequados é possível promover maior confiança no gerenciamento de sua condição física e permitir a integração de aspectos biológicos, psicológicos e sociais no tratamento (Vainauskienė; Vaitkienė, 2021). A literatura evidencia que a prática de exercícios físicos possui melhoria na QVRS desses indivíduos. Estudos destacam, também, a importância de uma equipe multidisciplinar envolvendo neurologistas, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e outros especialistas para o bem estar dos pacientes com EM associada a IU (Savio; Kearney; Giunti, 2025).

O objetivo deste estudo é direcionar a fisioterapia para técnicas capazes de amenizar os sintomas do trato urinário inferior nos indivíduos diagnosticados com esclerose múltipla associada a incontinência urinária e evidenciar o tratamento fisioterapêutico como uma ferramenta essencial e inovadora, não apenas no controle dos sintomas, mas também na promoção da autonomia e na reintegração social dos pacientes.



2. Metodologia

O presente estudo adotou a metodologia de Revisão Integrativa para sintetizar as evidências científicas sobre a importância da fisioterapia uroginecológica no fortalecimento do assoalho pélvico e no manejo da incontinência urinária em pacientes com esclerose múltipla (EM). A busca por publicações foi realizada utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) com os termos: “*urinary incontinence*” AND “*multiple sclerosis*” AND *physiotherapy*, combinados de acordo com as especificidades de cada base de dados consultada. As bases utilizadas incluíram o Portal Regional da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), a PubMed, desenvolvida pelo *National Center for Biotechnology Information* (NCBI), e a Plataforma PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*).

Para o portal BVS a combinação utilizada dos termos foi “*urinary incontinence*” AND “*multiple sclerosis*”, selecionando-se os trabalhos condizentes com a fisioterapia para o fichamento das informações. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados na década atual (2014–2024) e que estivessem alinhados aos objetivos da pesquisa. Trabalhos duplicados foram excluídos para garantir a originalidade e a relevância das fontes analisadas.

A seleção dos estudos baseou-se na pertinência ao tema, na qualidade metodológica e na disponibilidade do texto completo. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e crítica, com o objetivo de identificar padrões, consistências e lacunas nas evidências disponíveis. A síntese dos resultados buscou destacar os benefícios da fisioterapia uroginecológica no fortalecimento do assoalho pélvico, na redução dos sintomas de incontinência urinária e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes com EM.

3. Resultados e Discussão

Inicialmente, foram identificadas 12 publicações na BVS, distribuídas nas bases MEDLINE (11) e IBECs (1). Na PubMed, foram relatadas 38 publicações, enquanto na PEDro foi identificada apenas uma publicação no formato de revisão sistemática. A seleção dos estudos foi baseada em sua relevância clínica e rigor metodológico, abrangendo diferentes tipos de pesquisas, como ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas com meta-análises, diretrizes clínicas e estudos de caso.

As tabelas 1 e 2 foram elaboradas para sintetizar os artigos com maior relevância sobre o tratamento de sintomas urinários e disfunções do assoalho pélvico em pacientes com esclerose múltipla (EM) e outras condições associadas. A organização da tabela 1 em cinco colunas - Autor/ano, Tipo de estudo, Título, Objetivo e Conclusão - permite uma análise clara e comparativa dos achados, facilitando a compreensão das abordagens terapêuticas mais eficazes e suas implicações na qualidade de vida dos pacientes. A tabela 2 relaciona autor/ano ao identificador eletrônico desses artigos.



Tabela 1. Informações principais dos artigos avaliados sobre o tratamento de sintomas urinários e disfunções do assoalho pélvico em pacientes com esclerose múltipla.

Autor/ Ano	Tipo estudo	Título	Objetivo	Conclusão
Gaspard <i>et al.</i> , 2014	Ensaio clínico randomizado	<i>Physiotherapy and neurogenic lower urinary tract dysfunction in multiple sclerosis patients: a randomized controlled trial</i>	Comparar a eficácia do treinamento muscular do assoalho pélvico e estimulação transcutânea do nervo tibial posterior.	Os exercícios para o assoalho pélvico e a estimulação transcutânea do nervo tibial posterior melhoraram de forma semelhante os sintomas relacionados à urgência em pacientes com esclerose múltipla moderada.
Bapir <i>et al.</i> , 2015	Meta-análise de ensaios clínicos randomizados	<i>Efficacy of overactive neurogenic bladder treatment: A systematic review of randomized controlled trials</i>	Revisar eficácia dos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos para bexiga hiperativa neurogênica.	O tratamento da bexiga neurológica deve ser adaptado a cada paciente e, frequentemente, requer a combinação de diferentes formas de tratamento complementar. A combinação de diferentes tratamentos farmacológicos, ou a associação de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, pode permitir a redução da dosagem dos medicamentos, minimizando assim os efeitos colaterais, que representam uma limitação de seu uso na terapia.
Block <i>et al.</i> , 2015	Revisão sistemática com meta-análise	<i>Do Physical Therapy Interventions Affect Urinary Incontinence and Quality of Life in People with Multiple Sclerosis?: An Evidence-Based Review</i>	Revisar a literatura existente sobre a eficácia da fisioterapia (TP) na redução da incontinência urinária (IU) e no aumento da qualidade de vida (QV) em pessoas com EM.	A incontinência é um problema prevalente na população com EM e no público em geral. Intervenções fisioterapêuticas podem ajudar a reduzir os efeitos negativos da IU, diminuindo alguns dos sintomas e melhorando a qualidade de vida. Os protocolos de tratamento variam, sem uma técnica definitiva.
Pereira; Castiglione; Kasawara, 2017	Estudo de caso	<i>Effects of physiotherapy treatment for urinary incontinence in patient with multiple sclerosis</i>	Avaliar os benefícios da fisioterapia para incontinência urinária em pacientes com esclerose múltipla e verificar o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida da paciente.	O protocolo neste paciente com esclerose múltipla e incontinência urinária mista mostrou resultados satisfatórios reduzindo a sintomatologia da incontinência urinária e melhorando a qualidade de vida do paciente.
Bottini <i>et al.</i> , 2019	Estudo prospectivo do tipo ensaio clínico, composto por dois grupos independentes: grupo experimental e grupo controle.	Treinamento do assoalho pélvico com ou sem eletroterapia no tratamento dos sintomas da hiperatividade do detrusor em mulheres com esclerose múltipla e mielopatia associada ao HTLV-I (HAM/TSP): um ensaio clínico randomizado.	Avaliar o efeito do treinamento do MAP com e sem eletroterapia sobre os sintomas do trato urinário inferior em mulheres com esclerose múltipla e mielopatia associada ao HTLV-1 HAM/TSP.	O protocolo composto por exercícios supervisionados mais eletroestimulação superficial mostrou-se benéfico em pacientes com EM e HTLV-1, promovendo melhora dos sintomas de hiperatividade detrusora e grau de contração perineal. Os resultados apoiam ainda a exclusão de medicamentos antimuscarínicos no tratamento da bexiga hiperativa, demonstrando que apenas o tratamento fisioterapêutico reduz os sintomas do trato urinário inferior. Além disto, a ausência de complicações ou efeitos adversos é um benefício potencial para a eletrofisioterapia. Assim, a



				fisioterapia para a disfunção do trato urinário é segura, custo-efetivo, simples de executar e bem aceita pelas pacientes.
Dufour; Wu, 2020	Diretrizes de prática clínica SOGC - busca bibliográfica	<i>Conservative Care for Urinary Incontinence in Women</i>	Descrever as evidências para o tratamento conservador, incluindo opções de avaliação e tratamento, para incontinência urinária em mulheres.	As evidências da eficácia das opções de cuidados conservadores (avaliação e tratamento) para mulheres com incontinência urinária são fortes. Os profissionais de saúde devem praticar rotineiramente de acordo com as recomendações aqui apresentadas antes de adotar estratégias de tratamento farmacológico ou cirúrgico para IU.
Pérez et al., 2020	Ensaio Clínico Randonizado	<i>Pelvic floor muscle training adapted for urinary incontinence in multiple sclerosis: a randomized clinical trial.</i>	Investigar os efeitos do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) associado a outras modalidades terapêuticas quando comparado ao TMAP isolado, na força dos músculos do assoalho pélvico (MAP) e qualidade de vida de pacientes com esclerose múltipla (EM).	Não houve diferença na redução do vazamento entre o programa de TMAP guiado por fisioterapeuta e o não guiado. No entanto, o programa guiado por fisioterapeuta foi associado a melhorias na gravidade da IU, na qualidade de vida e nos sintomas do trato urinário inferior (STUI) em mulheres e homens. O grupo de TMAP guiado também apresentou uma tendência a uma melhor adesão ao tratamento.
Block et al., 2021	Análise retrospectiva de dados clínicos coletados prospectivamente de mulheres com EM.	<i>Underutilization of physical therapy for symptomatic women with MS during and following pregnancy</i>	Avaliar a prevalência de sintomas passíveis de fisioterapia (TP) e padrões de encaminhamentos para TP em uma coorte de pacientes de uma Clínica de EM.	Embora mulheres com EM tenham registrado pelo menos um sintoma passível de fisioterapia durante ou após 75,4% de suas gestações, apenas 28% delas foram encaminhadas para fisioterapia – e apenas um terço compareceu à fisioterapia. A taxa de encaminhamento para fisioterapia do assoalho pélvico em puérperas com histórico de incontinência urinária foi significativa, com 4,9% de encaminhamento.
Pizzol et al., 2021	Meta-análise de estudos transversais e de caso-controle.	<i>Urinary incontinence and quality of life: a systematic review and meta-analysis</i>	Conduzir uma revisão sistemática e meta-análise dos dados existentes para estimar a força da associação entre incontinência urinária (IU) e qualidade de vida (QV).	As populações com IU mais investigadas em relação à QV foram mulheres de meia-idade. Ressalta-se assim a importância deste estudo nos trazer um panorama da QV relacionada à IU e servir para ampliar a dimensão do olhar de profissionais com EM.
Giannopapas et al., 2022	Estudos clínicos publicados entre 01/01/2010 e 01/01/2022.	<i>Sexual dysfunction therapeutic approaches in patients with multiple sclerosis: a systematic review</i>	Explorar as possíveis opções terapêuticas para o manejo da disfunção sexual em pessoas com EM.	Uma equipe de profissionais de saúde deve estar envolvida no manejo da disfunção sexual, a fim de abordar não apenas os sintomas primários (relacionados à EM), mas também os secundários e terciários. As principais limitações identificadas na literatura existente estavam relacionadas às características da EM, às características da amostra, as formas de avaliação e situações demográficas.



Vecchio; Chiamonte; Benedetto, 2022	Revisão sistemática com meta-análise	<i>Management of bladder dysfunction in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis of studies regarding bladder rehabilitation</i>	investigar a eficácia de programas de reabilitação para distúrbios da bexiga em pacientes com esclerose múltipla (EM) e orientar médicos na definição de ferramentas e programas terapêuticos para fisiatras, utilizando as melhores estratégias atuais.	O estudo sugere a necessidade de um protocolo terapêutico específico, baseado no grau de incapacidade e na complexidade dos sintomas em pacientes com disfunção neurogênica do trato urinário inferior (DTUNI) relacionada à EM. Em particular, a meta-análise demonstra a eficácia da estimulação do nervo tibial periférico (ETNP) e do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMPA) para a hiperatividade detrusora neurogênica (HND). No entanto, o objetivo da fisioterapia é tratar a incontinência sem agravar a retenção urinária e vice-versa, reduzindo a perda da urgência miccional e, ao mesmo tempo, garantindo o esvaziamento da bexiga.
Haki <i>et al.</i> , 2024	Revisão Narrativa	<i>Review of multiple sclerosis: Epidemiology, etiology, pathophysiology, and treatment</i>	Revisar a fisiopatologia da EM, suas causas e tratamento.	A revisão aborda as causas e a fisiopatologia da EM e examina as estratégias de tratamento atuais, enfatizando os avanços em terapias modificadoras da doença e tratamentos sintomáticos. Esta análise abrangente aprimora a compreensão da EM e ressalta a necessidade contínua de pesquisas para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes.

Tabela 2. Identificador eletrônico por artigo (autor/ano) relevante para o objetivo do estudo.

Autor/ ano	Identificador Eletrônico
Gaspard <i>et al.</i> , 2014	10.1016/j.purol.2014.05.003
Bapir <i>et al.</i> , 2015	10.4081/aiua.2022.4.492
Block <i>et al.</i> , 2015	10.7224/1537-2073.2014-031
Pereira; Castiglione; Kasawara, 2017	10.1589/jpts.28.1259
Bottini <i>et al.</i> , 2019	10.33233/fb.v20i4.2555
Dufour; Wu, 2020	10.1016/j.jogc.2019.04.009
Pérez <i>et al.</i> , 2020	10.1007/s00192-019-03993-y
Block <i>et al.</i> , 2021	10.1016/j.msard.2020.102703
Pizzol <i>et al.</i> , 2021	10.1007/s40520-020-01712-y
Giannopapas <i>et al.</i> , 2022	10.1007/s10072-022-06572-0
Vecchio; Chiamonte; Benedetto, 2022	10.23736/S1973-9087.22.07217-3
Haki <i>et al.</i> , 2024	10.1097/MD.00000000000037297

O estudo revela uma convergência significativa em relação à eficácia de abordagens combinadas no manejo de sintomas urinários e disfunções do assoalho pélvico em pacientes com esclerose múltipla (EM). Gaspard *et al.* (2014) investigaram os efeitos dos treinamentos do músculo do assoalho pélvico (MAP) com a estimulação transcutânea do nervo tibial posterior (PTNS), concluindo que ambas as abordagens foram igualmente eficazes na melhora dos sintomas urinários em pacientes com EM moderada. Esse resultado é relevante, pois indica que diferentes estratégias terapêuticas podem ser adaptadas às necessidades individuais dos pacientes, considerando fatores como a gravidade dos sintomas, a tolerância ao tratamento e a disponibilidade de recursos. A PTNS, por exemplo, pode ser uma alternativa viável para pacientes que não respondem adequadamente ao MAP ou que apresentam contraindicações para a eletroterapia.



No que diz respeito às abordagens farmacológicas e não farmacológicas, Bapir *et al.* (2015) destacaram a eficácia de tratamentos combinados para melhorar o desempenho da bexiga hiperativa neurogênica. A sinergia entre diferentes mecanismos de ação, como a modulação farmacológica da atividade do detrusor e o fortalecimento muscular promovido pelo MAP, podem oferecer resultados superiores em comparação com abordagens isoladas. Essa perspectiva é importante em pacientes com EM que apresentam sintomas urinários complexos e multifatoriais.

A relação entre incontinência urinária (IU) e qualidade de vida (QV) foi amplamente discutida por Pizzol *et al.* (2021) e Block *et al.* (2015). Esses estudos destacam que a IU não apenas afeta a funcionalidade física, mas também tem um impacto significativo no bem-estar psicológico e social dos pacientes. A fisioterapia (TP) emergiu como uma intervenção promissora para minimizar a IU e melhorar a QV, embora a heterogeneidade dos protocolos terapêuticos ainda seja um desafio. Pereira, Castiglione, Kasawara, (2017) reforçaram a importância de intervenções personalizadas, sugerindo que a adaptação dos tratamentos às necessidades individuais dos pacientes pode maximizar os benefícios clínicos.

A combinação de eletroterapia com o treinamento do assoalho pélvico (MAP) foi particularmente benéfica, promovendo melhorias na contração perineal e reduzindo os sintomas de hiperatividade do detrusor. Esses achados sugerem que a sinergia entre diferentes modalidades terapêuticas pode potencializar os resultados, especialmente em casos de sintomas urinários complexos. A eletroterapia, ao estimular diretamente as fibras musculares e nervosas, parece complementar os efeitos do MAP, que fortalece a musculatura pélvica e melhora o controle voluntário sobre a micção (Bottini *et al.*, 2019).

Pérez *et al.* (2020) demonstraram que o treinamento do MAP combinado com outras terapias foi mais eficaz do que o MAP isolado na melhora da força muscular e da QV em pacientes com EM. No entanto, a necessidade de mais estudos com metodologias rigorosas foi destacada, indicando que ainda há espaço para avanços no campo. A padronização dos protocolos terapêuticos e a realização de ensaios clínicos randomizados são essenciais para consolidar as evidências e garantir que os pacientes recebam os melhores tratamentos disponíveis.

As diretrizes clínicas apresentadas por Dufour e Wu (2020) apoiam o uso de cuidados conservadores como primeira linha de tratamento para a IU, especialmente em mulheres. Essa abordagem é consistente com a necessidade de minimizar riscos e custos, ao mesmo tempo em que se promove a eficácia terapêutica. Para pacientes com EM que frequentemente lidam com múltiplas comorbidades e limitações funcionais, intervenções não invasivas e de baixo custo são particularmente atraentes.

Nesse contexto, Block *et al.* (2021) identificaram lacunas no acesso à fisioterapia para mulheres com EM durante e após a gestação, sugerindo que a telerreabilitação pode ser uma solução viável para melhorar a adesão ao tratamento e superar barreiras geográficas e logísticas. Essa abordagem é particularmente relevante para o manejo de problemas do assoalho pélvico e IU, permitindo um atendimento mais integrado e acessível.

A disfunção sexual em pacientes com EM foi abordada por Giannopapas *et al.* (2022), que destacaram a importância de uma abordagem multidisciplinar para o manejo dos sintomas primários, secundários e terciários da doença. A complexidade da EM exige que os profissionais de saúde considerem não apenas os aspectos físicos, mas também os psicológicos e sociais da disfunção sexual. Essa perspectiva holística é essencial para melhorar a QV dos pacientes e garantir que suas necessidades sejam atendidas de forma integral.



Vecchio *et al.* (2022) investigaram a eficácia de programas de reabilitação para distúrbios da bexiga em pacientes com EM, sugerindo a necessidade de protocolos terapêuticos específicos e personalizados. A meta-análise realizada mostrou que a PTNS e o MAP são intervenções eficazes, mas destacou a importância de equilibrar o tratamento da incontinência com a prevenção da retenção urinária. Essa abordagem é crucial para evitar complicações adicionais e garantir que os pacientes obtenham benefícios duradouros.

Haki *et al.* (2024) revisaram os avanços recentes nas terapias modificadoras da doença e nos tratamentos sintomáticos para a EM, destacando a necessidade contínua de pesquisas para aprimorar as abordagens terapêuticas. A personalização do tratamento, com base nas características individuais dos pacientes e na progressão da doença, é um dos principais desafios para o futuro. Além disso, o estudo destacou a importância de integrar novas tecnologias e abordagens inovadoras, como a telerreabilitação, para superar barreiras de acesso ao tratamento corroborando com Block *et al.* (2021).

Os estudos revisados evidenciam a eficácia de abordagens combinadas no manejo de sintomas urinários e disfunções do assoalho pélvico em pacientes com EM. A qualidade de vida dos pacientes foi consistentemente melhorada com intervenções como eletroterapia, treinamento do MAP, estimulação transcutânea do nervo tibial posterior (PTNS) e terapias farmacológicas combinadas. A personalização dos tratamentos e a adoção de uma abordagem multidisciplinar são fundamentais para atender às necessidades individuais dos pacientes e garantir resultados clínicos satisfatórios. Além disso, a telerreabilitação surge como uma ferramenta promissora para superar barreiras de acesso ao tratamento, especialmente em contextos de limitações geográficas ou logísticas. No entanto, a heterogeneidade dos protocolos e a necessidade de mais pesquisas com metodologias robustas indicam que ainda há espaço para avanços no campo, visando tratamentos mais eficazes e personalizados para os pacientes com EM.

4. Considerações Finais

Este estudo evidenciou a importância da fisioterapia uroginecológica no manejo dos sintomas urinários e disfunções do assoalho pélvico, destacando a eficácia de abordagens combinadas, como o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (MAP), a eletroterapia e a estimulação do nervo tibial posterior (PTNS). Essas intervenções não apenas melhoram a função urinária, mas também promovem ganhos significativos na qualidade de vida dos pacientes.

A combinação de diferentes modalidades terapêuticas mostrou-se particularmente eficaz no controle dos sintomas urinários e na redução de complicações associadas, como infecções do trato urinário e retenção urinária. Além disso, a personalização do tratamento, considerando as necessidades individuais dos pacientes, é fundamental para maximizar os resultados clínicos.

Os estudos revisados também destacaram a importância de uma abordagem multidisciplinar, que integra aspectos físicos, psicológicos e sociais no tratamento da EM. A inclusão de terapias complementares, como a equoterapia e a telerreabilitação são necessárias especialmente, em contextos onde o acesso aos serviços de saúde for limitado. A telerreabilitação, em particular, surge como uma ferramenta valiosa para superar barreiras geográficas e logísticas, permitindo que mais pacientes se beneficiem de intervenções fisioterapêuticas.

A heterogeneidade dos protocolos terapêuticos e a necessidade de mais estudos com metodologias robustas indicam que ainda há espaço para avanços no



campo. A padronização das intervenções e a realização de ensaios clínicos randomizados são essenciais para consolidar as evidências e garantir que os pacientes recebam os melhores tratamentos disponíveis. Além disso, a integração de novas tecnologias e abordagens inovadoras, como a reabilitação guiada e a estimulação neural, pode ampliar as opções terapêuticas e melhorar a adesão ao tratamento.

A combinação de diferentes modalidades terapêuticas, a personalização do tratamento e a adoção de uma abordagem integrativa são fundamentais para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Futuras pesquisas devem focar na padronização dos protocolos e na exploração de novas tecnologias para garantir tratamentos mais eficazes e acessíveis a todos os pacientes com EM.

Referências

ABAKAY, H. *et al.* The effects of incontinence on functionality, disability, and quality of life in male and female patients with multiple sclerosis. **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, v. 66, 104010, 2022.

<https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.104010>.

BAPIR, R. *et al.* Efficacy of overactive neurogenic bladder treatment: A systematic review of randomized controlled trials. **Archivio Italiano di Urologia e Andrologia**, v. 94, n. 4, p. 492-506, 2022. <https://doi.org/10.4081/aiua.2022.4.492>.

BLOCK, V. *et al.* Do physical therapy interventions affect urinary incontinence and quality of life in people with multiple sclerosis?: An Evidence-Based Review. **International journal of MS care**, v. 17, n. 4, 172-80, 2015. doi:10.7224/1537-2073.2014-031

BLOCK, V. J. *et al.* Underutilization of physical therapy for symptomatic women with MS during and following pregnancy, **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, v. 48, 2021, 102703, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102703>.

BOTTINI, D. A. M. C. *et al.* Treinamento do assoalho pélvico com ou sem eletroterapia no tratamento dos sintomas da hiperatividade do detrusor em mulheres com esclerose múltipla e mielopatia associada ao HTLV-I (HAM/TSP): um ensaio clínico randomizado. **Fisioterapia Brasil**, v. 20, n. 4: 500-508, 2019. <https://doi.org/10.33233/fb.v20i4.2555>

DAMASCENO, A. *et al.* Epidemiological study on multiple sclerosis in Brazil: demographic and clinical characteristics according to geographic distribution – a BRANDO study. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 82 (S 01): S1-S52, 2024. DOI: 10.1055/s-0044-1789352

DECLEMY, I. *et al.* Prevalence of comorbidities in multiple sclerosis patients with neurogenic bladder. **Progrès en Urologie**, v. 31, p. 732-738, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2021.05.003>.

DUFOUR, S.; WU, M. “No. 397 - Conservative Care of Urinary Incontinence in Women.” **Journal of obstetrics and gynaecology Canada** : JOGC = Journal



d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC v. 42, n. 4, 510-522. 2020.
doi:10.1016/j.jogc.2019.04.009

GASPARD, L. *et al.* Kinésithérapie et symptômes du bas appareil urinaire chez des patients atteints de la sclérose en plaques: Étude contrôlée randomisée [Physiotherapy and neurogenic lower urinary tract dysfunction in multiple sclerosis patients: a randomized controlled trial]. **Progres en Urologie**, v. 24, n. 11, 697-707, 2014. doi:10.1016/j.purol.2014.05.003

GIANNOPAPAS, V. *et al.* Sexual dysfunction therapeutic approaches in patients with multiple sclerosis: A Systematic Review. **Neurological Sciences**. v. 44. 2022.
<https://doi.org/10.1007/s10072-022-06572-0>.

GUSTAVSEN, S. *et al.* The association of selected multiple sclerosis symptoms with disability and quality of life: A large Danish self-report survey. **BMC Neurology**, [S.l.], v. 21, n. 317, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12883-021-02344-z>.

GUTIERREZ, D. *et al.* The type of exercise most beneficial for quality of life in people with multiple sclerosis: A network meta-analysis. **Annals of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 65, p. 101578, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2022.101578>.
HAKI, M. *et al.* Review of multiple sclerosis: Epidemiology, etiology, pathophysiology, and treatment. **Medicine**, v. 103, n. 8, p. e37297, 2024. Disponível em:
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000037297>.

HAY-SMITH, E. J. C. *et al.* Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. **The Cochrane Database of Systematic Reviews** v. 12, n. 12 CD009508, 2024, doi:10.1002/14651858.CD009508.pub2
LAKIN, L. *et al.* Comprehensive approach to management of multiple sclerosis: Addressing invisible symptoms - A Narrative Review. **Neurology and Therapy**. 2021;10(1):75-98. doi:10.1007/s40120-021-00239-2.

LASA, I. *et al.* Effects of hippotherapy in multiple sclerosis: pilot study on quality of life, spasticity, gait, pelvic floor, depression and fatigue. **Clínica Médica (Barc)**, v. 152, n. 2, p. 55-58, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.06.023>.

LI, S. *et al.* Effect of pelvic floor muscle training combined with electrical stimulation therapy on stress urinary incontinence: A Meta-Analysis. **Urologia Internationalis**, v. 1, n. 11, 2025, doi:10.1159/000543133

KAJDAFVALA, M. *et al.* Pelvic floor muscle training in multiple sclerosis patients with lower urinary tract dysfunction: A systematic review and meta-analysis. **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, v. 59, p. 103559, 2022. Disponível em:
<https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.103559>.

PÉREZ, D. C. *et al.* Pelvic floor muscle training adapted for urinary incontinence in multiple sclerosis: a randomized clinical trial. **International Urogynecology Journal**, v. 31, n. 2, p. 267-275, 2020. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-04099-1>.



PIZZOL, D. *et al.* Urinary incontinence and quality of life: a systematic review and meta-analysis. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 33, n. 1, p. 25-35, 2021. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01710-0>.

REINA-GUTIÉRREZ, S. *et al.* “The type of exercise most beneficial for quality of life in people with multiple sclerosis: A network meta-analysis.” **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 65, n. 3, 101578, 2022. doi:10.1016/j.rehab.2021.101578

SAVIO, M.; KEARNEY, H.; GIUNTI, G. Evaluating the evidence behind multidisciplinary roles for a multiple sclerosis unit: A systematic literature review, **Multiple Sclerosis and Related Disorders**, v. 95, 106342, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2025.106342>.

SEDDONE, S. *et al.* Lower urinary tract disorders in multiple sclerosis patients: prevalence, clinical features, and response to treatments. **Neurourology and Urodynamics**, v. 40, n. 6, 1500–1508, 2021. <https://doi.org/10.1002/nau.24687>

TORNIC, I. *et al.* The management of lower urinary tract dysfunction in multiple sclerosis. **Current Neurology and Neuroscience Reports**, v. 18, p. 54, 2018. <https://doi.org/10.1007/s11910-018-0858-y>.

VAINAUSKIENÉ, V.; VAITKIENÉ, R. Enablers of patient knowledge empowerment for self-management of chronic disease: An Integrative Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 5, 2247, 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052247>

YAVAS, I. *et al.* Feasibility of telerehabilitation-based pelvic floor muscle training for urinary incontinence in people with multiple sclerosis: A randomized, controlled, assessor-blinded study. **Journal of Neurologic Physical Therapy**, v. 47, n. 4, p. 217-226, 2023. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000432>.