UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

NYCOLLE BUENO REMEDI

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PÉLVICA EM MULHERES COM NEUROMIELITE ÓPTICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Palhoça, 2022

NYCOLLE BUENO REMEDI

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PÉLVICA EM MULHERES COM NEUROMIELITE ÓPTICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Prof. Ms. Viviane Pacheco Gonçalves

* Trabalho de conclusão de curso de graduação em fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina UNISUL/Pedra Branca - apresentado sob a forma de artigo científico. Este artigo foi escrito de acordo com as normas da UNISUL.

NYCOLLE BUENO REMEDI

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PÉLVICA EM MULHERES COM NEUROMIELITE ÓPTICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 7 de dezembro de 2022.

Prof.ª Orientador (a) Prof. MSc. Viviane Pacheco Gonçalves
Universidade do Sul de Santa Catarina

Cíntia Vieira Caron
Fisioterapeuta
38.761F

Prof.ª Dra. Cintia Vieira, Fisioterapeuta.

Prof.ª Dra. Juliana Barreto dos Santos, Fisioterapeuta.

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PÉLVICA EM MULHERES COM NEUROMIELITE ÓPTICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Nycolle Bueno Remedi[1]; Prof. MSc. Viviane Pacheco Gonçalves [1,2]

[1]Curso de Graduação em Fisioterapia (UNISUL), Palhoça 88137-270, SC, Brasil.

Autor correspondente: Prof. MSc. Viviane Pacheco Gonçalves, Fisioterapeuta. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Campus Grande Florianópolis, Avenida Pedra Branca, 25, Palhoça, SC, Brasil, 88137-270. Tel. + 55 48 984662202.E-mail: viviane.goncalves@animaeducacao.com.br

EFEITOS DA FISIOTERAPIA PÉLVICA EM MULHERES COM NEUROMIELITE ÓPTICA: REVISÃO INTEGRATIVA

Nycolle Bueno Remedi[I]

[I] Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul. E-mail: nicolleremedi2015@gmail.com. Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Fisioterapia da Unisul, 2022. Orientadora: Profa. Ms. Viviane Pacheco Gonçalves

Resumo: A neuromielite óptica (NMO) ou doença de Devic é uma enfermidade inflamatória autoimune do sistema nervoso central (SNC), onde se observa a destruição da bainha de mielina e a morte dos neurônios localizados, principalmente, nos nervos ópticos e na medula espinhal, determinando o surgimento de graves quadros de neurite óptica e mielite, que podem ocorrer simultaneamente ou separados por intervalo de tempo variável. Objetivo: Verificar os efeitos da fisioterapia pélvica nas disfunções decorrentes da NMO. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa, que teve seus artigos selecionados nas bases de dados PubMed, LILACS, SciELO, BDTD e Google Acadêmico, priorizando publicações atualizadas. Resultados: Foram selecionados 39 estudos. Destes, 36 trabalhos foram excluídos da pesquisa e 3 foram incluídos por contemplarem os critérios exigidos. Os resultados foram divididos em dois quadros, um referente a Capacidade funcional da Doença de Devic, o outro, sobre Abordagens fisioterapêuticas em paciente com Neuromielite Óptica. Sendo ambos organizados igualmente, conforme autor, ano de publicação e título; objetivos; métodos; resultados e discussão.

Palavras-chaves: Doença de Devic; Incontinências; Abordagem fisioterapêutica.

Abstract: Introduction: Neuromyelitis optica (NMO) or Devic's disease is an autoimmune inflammatory disease of the central nervous system (CNS), where destruction of the myelin sheath and death of neurons located mainly in the optic nerves and spinal cord is observed. , determining the appearance of severe cases of optic neuritis and myelitis, which may occur simultaneously or separated by a variable time interval. The identification of specific antibodies for aquaporin-4 (AQP4-IgG), considered the main channel of water in the CNS, in the serum of more than 2/3 of the patients raised the interest of researchers in correlating the presence of these autoantibodies with the severity of the disease, which in Brazil corresponds to about 15% of demyelinating diseases. Objective: To verify the effects of pelvic physiotherapy on dysfunctions resulting from NMO. Methods: This is an integrative review, whose articles were selected from PubMed, LILACS, SciELO, BDTD and Google Scholar databases, prioritizing updated publications. Results: 39 studies were selected. Of these, 36 papers were excluded from the survey and 3 were included because they met the required criteria. The results were divided into two tables, one referring to the Functional Capacity of Devic's Disease, the other to Physiotherapeutic Approaches in Patients with Optic Neuromyelitis. Both are organized equally, according to author, year of publication and title; goals; methods; Results and discussion.

Keywords: Devic's disease; Incontinences; Physiotherapeutic approach.

1 INTRODUÇÃO

A Neuromielite óptica (NMO), também conhecida como doença de Devic, é uma doença inflamatória, autoimune do sistema nervoso central que atinge principalmente os nervos ópticos e a medula espinhal, causando a perda da visão, dificuldade para andar, dormência nos braços e pernas e alterações no controle da urina e do intestino. Arquivo da Saúde, 2010.

A prevalência de NMO é bastante variável nos estudos atuais, entre 0,5-1,0 por 100.000 habitantes. Sendo mais comum em adultos, com média de 39 anos. No entanto, há casos

descritos em crianças e na população idosa. As mulheres são mais comumente afetadas, com incidência até 10 vezes maior quando comparada aos homens. (MARRA; 2010).

A NMO pode ser marcada por surtos imprevisíveis de neuriteóptica (NO), mielite ou outros sintomas como surtos de soluços, náuseas e vômitos incoercíveis. Pode haver, ainda, acometimento do tronco encefálico e dos núcleos dos nervos cranianos. Outros sintomas possíveis, mas menos comuns são as crises convulsivas, síndrome de encefalopatia posterior reversível e meningoencefalite, também há relatos na literatura de casos de mielorradiculite. O diencéfalo pode ser acometido, mais raramente, causando sintomas como a narcolepsia e distúrbios endocrinológicos (PITTOCK *et al.*, 2006).

Além disso, pode ocorrer incontinência urinária acompanhada de síndromes dolorosas da pelve, infecções urinárias de repetição, dor ou incapacidade para ter relações sexuais e incontinência anal para gazes ou fezes. Sabe-se que algumas doenças neurológicas, ortopédicas e alguns medicamentos usados para outras doenças são a origem dos distúrbios urinários. (ANTONIOLI; SIMÕES; 2010).

Segundo estudo de Fialknow (2013) mulheres que apresentam incontinência urinária (IU), presença de urgência e noctúria, condições estas que podem comprometer a qualidade de vida das mulheres portadoras da NMO, é sugerido a necessidade de medidas preventivas e terapêuticas que levem em conta o perfil da população acometida pelas disfunções do assoalho pélvico.

Nesse sentido, a fisioterapia tem uma importante atuação na prevenção e tratamento da incontinência urinária, promovendo uma melhor conscientização corporal e perineal, propriocepção perineal, reeducação vesical e da musculatura do assoalho pélvico, bem como melhora dos tônus musculares perineais. As principais estratégias fisioterapêuticas utilizadas para a prevenção e tratamento da incontinência urinaria incluem, uroterapia, treinamento muscular do assoalho pélvico, eletroestimulação e *biofeedbak*, além de outros recursos que serão adicionados de acordo com o tipo de incontinência e sintomas do paciente. (MS-CNSMI, 2006; DGS, 2001). [II]

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo verificar os efeitos da fisioterapia pélvica em mulheres com NMO.

2 MATERIAL E MÉTODOS

[II] Encontrado em: ANTUNES, Lopes Sofia Cláudia. Atuação do Fisioterapeuta Especialista na Saúde da Mulher em contexto de Centro de Saúde. Relatório de Mestrado com Especialidade em Saúde da Mulher. Escola Superior de Saúde do Alcoitão, 2014.

Este estudo consiste numa revisão integrativa. A pesquisa eletrônica de estudos científicos foi conduzida nas bases de dados Pubmed, Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google Acadêmico, no período de julho a outubro de 2022. Os termos utilizados nas estratégias de busca compreenderam descritores, no idioma português e inglês, como: ("neuromielite") ou ("neuromyelitis"); ("incontinência") ou ("incontinence"); ("doença de Devic") ou ("devic's disease"); ("fisioterapia pélvica") ou ("pelvic physiotherapy").

Foram selecionados estudos originais e completos, disponíveis para o acesso on-line livre e gratuito, publicados entre os anos de 2013 e 2022. Foram excluídos estudos de revisão, que envolviam testes em animais, que continham recursos exclusivos do meio médico, que apresentavam patologias não relacionadas a neuromielite ou com diferente proposta temática.

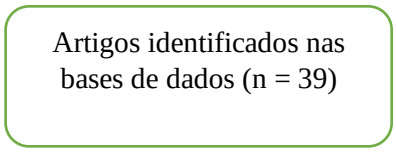
Para a seleção dos estudos, primeiro foi feito uma avaliação dos títulos. Numa segunda etapa foram analisados os resumos dos estudos identificados na busca inicial, obedecendo aos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Posteriormente, a gestão dos dados foi feita numa planilha elaborada no Microsoft Excel ®, através da separação dos estudos selecionados em sim ou não. Os estudos que receberam "sim" foram incluídos para leitura na íntegra. Já aqueles que receberam o "não" foram excluídos do trabalho.

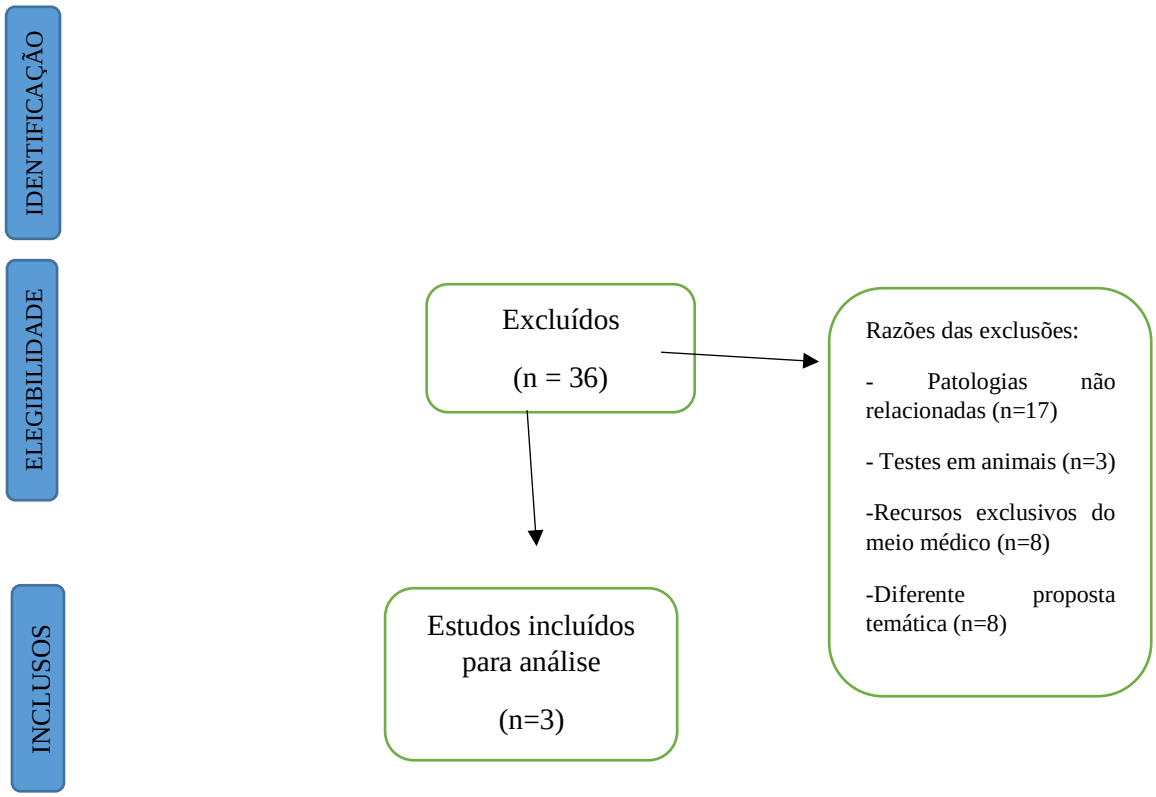
Após a análise dos estudos, foram coletados os seguintes dados: autor e ano de publicação; objetivo; métodos; resultados e conclusão. A apresentação dos dados compilados foi em forma de quadro.

3 RESULTADOS

Na busca realizada nas bases de dados foram selecionados 39 estudos. Destes, 36 foram excluídos, 17 por abordar patologias não relacionadas a neuromielite óptica, três por envolver testes em animais, oito por contemplar recursos exclusivos do meio médico, e oito por apresentar diferentes propostas temáticas. Restando 3 estudos, que se enquadraram nos critérios pré-estabelecidos e foram incluídos no trabalho (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de fluxo da seleção dos estudos da revisão





Fonte: Elaboração da autora (2022).

A síntese dos estudos foi dividida em dois quadros, para melhor visualização e compreensão dos resultados, em ordem cronológica crescente de publicação. Sendo o quadro 1 referente a Capacidade funcional da Doença de Devic e o quadro 2, Abordagens fisioterapêuticas em paciente com Neuromielite Óptica.

Quadro 1 – Capacidade funcional da Doença de Devic.

Autor e ano	**Objetivo**	**Métodos**	**Resultados e conclusões**
Roig, 2013	• Descrever os resultados obtidos mediante a aplicação de um programa de fisioterapia para o tratamento da IU e IF em uma paciente portadora de doença desmielinizante	• Trata-se de uma mulher de 63 anos que teve três episódios de mielopatia dorsal e que foi diagnosticada de neuromielite óptica, após detectar a presença de anticorpos IgG anti-NMO. • Este tratamento, de 3 meses de duração, foi baseado na eletroestimulação vaginal e anal, exercícios do assoalho	• Foi observada uma melhora da qualidade de vida, diminuição da severidade da IU e IF, aumento da força muscular do assoalho pélvico, após os 3 meses de fisioterapia. • A paciente referiu melhoria e ausência de efeitos adversos pelo tratamento.

		pélvico com biofeedback vaginal e anal, a ginastica abdominal hipopresiva e os cones vaginais.	• O tratamento conservador mediante fisioterapia do assoalho pélvico melhorou a qualidade de vida desta paciente portadora de doença desmielinizante, assim como a severidade da IU e IF. • São necessários mais estudos para obter maior evidência científica sobre o tratamento das doenças desmielinizantes e as suas sequelas.
Bibiano *et al.*, 2015.	• Avaliar a capacidade funcional de uma paciente com Doença de Devic submetida a tratamento clínico e fisioterapêutico	• Paciente do sexo feminino, 23 anos, solteira, parda, doméstica, mãe de quatro filhos, natural de São José da Tapera-AL. • A paciente teve a capacidade funcional mensurada através do questionário MIF na admissão e alta hospitalar pelo mesmo avaliador-fisioterapeuta. Na aplicação do questionário de funcionalidade admissional foi constatado o valor de MIF total=38 (30%), o qual representa total dependência da paciente para suas atividades cotidianas. • Foi introduzido o exercício terapêutico ativo e ativo-assistido com treino de coordenação motora, força muscular, propriocepção e	• A paciente com Doença de Devic obteve melhora na capacidade funcional após intervenção clínica e fisioterapêutica mensurada pelo questionário MIF na admissão e alta hospitalar. • Relatar o comprometimento funcional de pacientes com Doença de Devic é importante para nortear a definição do prognóstico desses indivíduos, principalmente quando se refere a doenças raras.

		marcha, além de exercícios funcionais para realização das atividades de vida diária.	

Fonte: Elaboração da autora (2022).

Quadro 2- Abordagens fisioterapêuticas em paciente com Neuromielite Óptica.

Ano e autor	**Objetivo**	**Métodos**	**Resultados e conclusões**
Lima, 2019.	• Investigar a viabilidade de um ensaio controlado aleatorizado sobre os efeitos das estratégias terapêuticas. Eletroestimulação Parassacral e Eletroestimulação do Nervo Tibial Posterior nos sintomas do trato urinário inferior de mulheres com doenças desmielinizantes.	• Durante o estudo, 133 mulheres com diagnóstico de doenças desmielinizantes foram convidadas a realizar uma entrevista inicial sobre a presença de sintomas urinários. Destas 133 mulheres, todas consentiram a responder às questões da entrevista. • Oitenta e três (62%) reportaram apresentar algum sintoma urinário e foram então convidadas a participar do estudo. Sessenta e três (75%) mulheres recusaram-se a participar do estudo, restando assim, vinte (25%) que concordaram em iniciar o protocolo de tratamento e assinaram o termo de consentimento (Figura 1). A média de episódios clínicos foi de 4 surtos (DP 3). A maioria das participantes (56%) apresentavam EM, seguida de NMO (25%). Onze mulheres (68%) tinham queixas de distúrbio de esfíncter; e nove (56%) reportaram fraqueza. Dentre os sintomas urinários mais reportados estavam a frequência urinária	• A adesão foi de 100%, todos os participantes realizaram os 30 minutos de eletroestimulação propostos. Portanto, em relação à adesão ao protocolo de tratamento, este estudo demonstra que as estratégias terapêuticas parecem ser aceitáveis e toleráveis em ambos os perfis de participantes. • A intervenção fisioterapêutica conservadora no início dos sintomas já é consenso na literatura e vem ganhando espaço com resultados promissores. Os resultados do primeiro estudo demonstraram uma prevalência de sintomas urinários em mulheres com doenças desmielinizantes de 62%. • Fatores, como disfunção esfincteriana e distúrbio de marcha

		(81%), urgência (81%) e noctúria (68%). • A taxa de adesão ao protocolo de intervenção foi de 100%. Das 170 sessões frequentadas pelas participantes, 100%, ou seja, todas completaram o protocolo de 30 minutos de eletroestimulação proposto. As 3 participantes infrequentes completaram o protocolo de intervenção proposto nas sessões em que estiveram presentes.	aumentaram 11,4 e 3,7 vezes, respectivamente, a chance de desenvolver qualquer sintoma urinário. Isso nos faz refletir sobre a possibilidade futura de realizar o procedimento em domicílio. Atualmente, já existem equipamentos de eletroestimulação portáteis, podendo ter configuração fixa para uso com segurança em domicílio.

Fonte: Elaboração da autora (2022).

4 DISCUSSÃO

A Neuromielite Óptica é uma doença autoimune inflamatória do sistema nervoso central (SNC) e é caracterizada por atingir e destruir os nervos ópticos e da medula espinhal. O corpo produz um anticorpo chamado aquaporina 4, ele ataca uma proteína responsável por transportar água no sistema nervoso. Isso causa a destruição de células e fibras nervosas na medula espinhal (mielite) e fibras nervosas no nervo óptico (neurite óptica). (DEVIC, 1895; WINGERCHUK *et al.*, 2007).

A NMO afeta pessoas de qualquer idade, embora seja mais comum no sexo feminino (88,9%), com idade abaixo de 40 anos (74,0%). É reconhecida como uma patologia rara, caracterizada por afetar até 65 pessoas para cada 100.000 indivíduos, com uma prevalência de 1 a 4,4 para cada 100.000 pessoas no mundo ocidental (FABRIZZIO *et al.*, 2018).

Pode apresentar, ainda, diminuição de sensibilidade e força nas pernas ou nos quatro membros, além da perda do controle urinário (incontinência urinaria) e do intestino (incontinência fecal), podendo ainda evoluir para a paralisia total dos membros e até levar a óbito em razão das sequelas deixadas. (PAPAIS-ALVARENGA, 2006).

Os sintomas do trato urinário inferior afetam negativamente a atividade e a participação das mulheres em seu cotidiano, podem levar à angústia, à irritação, ao isolamento social, à depressão; e ainda comprometer gravemente o trato urinário. Todavia, vale ressaltar a

necessidade de mais estudos que enfatizem a importância da avaliação da funcionalidade em pacientes com essa doença, assim como a agilidade no diagnóstico e intervenção precoce no intuito de minimizar os danos e melhorar a capacidade funcional dos pacientes. (KHAN *et al.*, 2010).

Na assistência à saúde da mulher, se faz necessária a identificação do problema e de seus fatores de risco, bem como a inclusão de intervenções para prevenção, diagnóstico e tratamento relacionados à perda urinária feminina. As mulheres incontinentes raramente falam sobre o seu problema e, quando questionadas, muitas vezes procuram omitir por se sentirem constrangidas, por esta mesma razão não procuram tratamento. (LOPES, 2008). Pode-se verificar com a avaliação da musculatura do assoalho pélvico com os testes realizados com os cones vaginais que a musculatura das pacientes com incontinência urinária apresentou grau de força menor quanto às mulheres continentes. Segundo Félix (2005), é de suma importância que os profissionais de saúde conheçam as peculiaridades que permeiam a IU (incontinência urinária) e CI (constipação intestinal) e os impactos que estas patologias uma vez presentes ocasionam na vida dessas mulheres, trazendo uma abordagem de uma equipe de saúde multidisciplinar para realizar a prevenção e o tratamento dessas patologias.

Na fisioterapia pélvica, existem métodos que podem ser utilizados como os cones vaginais que foram preconizados por Plevnick em 1985, que demonstrou as pacientes ser possível contração do MAP pela retenção dos cones vaginais de pesos diferentes, variando de 25 a 65g (BARACHO, 2006). A terapia comportamental que vai envolver estratégias de intervenção sejam elas alimentícias, hídricas, prolongamento de intervalo entre as micções, treinamentos em casa entre outros, que vem se demonstrando muito eficaz associada ao treinamento da MAP. E a cinesioterapia associada à contração dos MAP como exercícios de Pilates que usam muito a respiração de forma correta com ativação do Power house, ou os exercícios perineais de Kegel que foram criados por Arnold Kegel em 1940. Todos esses tratamentos podem e devem ser feitos juntos, de acordo com cada paciente e diagnostico das mesmas, pois se mostraram muito eficazes.

Os autores descreveram as limitações do estudo, como as taxas de desistência e o abandono durante a execução, que podem ter implicações clínicas (PERISSINOTTO *et al.*, 2016). Porém o tratamento conservador mediante a fisioterapia do assoalho pélvico apresenta a melhora da qualidade de vida destas pacientes portadora de doença desmielinizante, assim como a severidade da IU e IF.

Conflito de interesse

Os autores declaram que não tem conflitos de interesse.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura apontou vários fatores de risco para IU, entretanto, os resultados dos estudos foram por vezes contraditórios, indicando que de acordo com a metodologia adotada poderão ser identificados diferentes fatores associados à IU na mulher. No Brasil, poucos trabalhos científicos têm se dedicado a IU, na NO, o que dificulta a comparação dos resultados. Mediante estes fatos, o reduzido número de estudos referentes aos fatores de risco (ou fatores associados) para IU na mulher brasileira interfere na identificação dos principais fatores que causam a IU na nossa população.

A partir deste estudo pode-se considerar que há uma mudança significativa na musculatura do assoalho pélvico feminino devido à incontinência urinária, a qual em relação ao outro estudo pode ser associada com a constipação intestinal presente já em mulheres jovens, propiciando uma futura incontinência nas mesmas.

REFERÊNCIAS

ANTONIOLI, de Souza Reny; SIMÕES, Danyelle. Abordagem fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas. **RevNeurocience**.):18(2):267-274, 2010.

BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. Medsi, 2006.

BIBIANO, Maiara Brito Alana et al., Capacidade funcional da doença de Devic: relato de caso. **Neurocience**. 23 (4):603-608, 2015.

D. M. Wingerchuk, V. A. Lennon, S. J. Pittock, C. F. Lucchinetti, B. G. **Weinshenker First published,** May 22, 2006.

DEVIC, E. Myélite aiguë dorso-lombaire avec névrite optique-Autopsie. In: **Congrès français de médecine (Premiere Session**; Lyon, 1894; procès-verbaux, mémoires et discussions; publiés par M. le Dr L. Bard). Paris: Lyon: Asselin et Houzeau, Louis Savy, 1895, p.434-439.

FABRIZZIO GC.; GONÇALVES Júnior E.; CUNHA KS.; Kahl C.; SANTOS JLG.; ERDMANN AL. Care management of a patient with Devic's Disease in Primary Health Care. **Rev Esc Enferm** USP. 52:e03345, 2018.

FÉLIX, L.I. A avaliação da qualidade de vida de mulheres portadoras de incontinência urinária de esforço. 2005. 113 f. Tese (Mestrado em Educação em Saúde) – Centro de ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza, Fortaleza. 2005.

KHAN, F. et al. A randomised controlled trial: Outcomes of bladder rehabilitation in persons with multiple sclerosis. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry,** v. 81, n. 9, p. 1033–1038, 2010.

LIMA, Cidrão Amene. Prevalência dos sintomas urinários e efeitos da eletroestimulação superficial parassacral em comparação à eletroestimulação superficial no nervo tibial posterior nos sintomas urinários de mulheres com doenças desmielinizantes: um estudo de viabilidade. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 2019.

LOPES, M. H. B. M. Et.al.; Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Rev. Esc. Enferm. USP**, vol.42 no.1 São Paulo Mar. 2008

LÚCIO AC.; PERISSINOTO MC.; NATALIN RA.; PRUDENTE A.; DAMASCENO, BP.; D'ANCONA, C. A comparative study of pelvic floor muscle training in women with multiple sclerosis: its impact on lower urinary tract symptoms and quality of life. Clinics. 66(9):1563-1568, 2011.

PAPAIS-ALVARENGA, R.M. Mielite transversa aguda. In: **Emergências Clínicas.** Rio de Janeiro: RÚBIO, v.1, p. 523-532, 2006.

ROIG, Jerez Javier. Tratamento conservador da incontinência urinária e fecal nas doenças desmielinizantes: um estudo de caso. Anais do Congresso Internacional de Envelhecimento Humano (CIEH), 2013.

ANEXO - NORMAS DA REVISTA FISIOTERAPIA & REABILITAÇÃO

NORMAS PARA SUBMISSÃO E PUBLICAÇÃO DO MANUSCRITO

Regras de submissão dos manuscritos:

Os manuscritos submetidos para publicação devem destinar-se exclusivamente a **Universidade do Sul Catarinense**. Os autores devem declarar que o artigo ou pesquisa é original; não foi apresentado para publicação em outro periódico simultaneamente; não há interesses pessoais, de agências financiadoras ou de organizações; e que foi conduzido dentro dos princípios éticos e legais vigentes. Também devem declarar total aprovação e responsabilidade pelo seu conteúdo e elaboração. Em caso de mais de um autor, deve ser indicado o responsável pelo trabalho para correspondência.

Os conceitos e informações contidos nos textos são de completa responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo, necessariamente, a opinião do Comitê Editorial da revista.

Todos os manuscritos serão submetidos à avaliação de um Comitê Científico; posteriormente os autores serão notificados pelos editores sobre a decisão, tanto no caso de aceitação do manuscrito como da necessidade de alterações e revisões ou ainda rejeição do trabalho.

Os direitos autorais dos textos publicados, inclusive de tradução, serão automaticamente transferidos para a **Universidade do Sul Catarinense**, sendo vedadas tanto a reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, como a tradução para outro idioma sem a autorização dos editores. A publicação secundária deve indicar a fonte original. Dessa forma, todos os manuscritos quando enviados a publicação, deverão ser acompanhados de um documento de transferência de direitos autorais, contendo as assinatura(s) dos autor(es), conforme modelo disponibilizado no site da revista.

O conteúdo do manuscrito é de inteira responsabilidade dos autores. A revista não disponibilizará correções da língua portuguesa e/ou inglesa. As datas de recebimento e aceite do texto serão indicadas em sua publicação bem como informadas na plataforma.

Modificações no texto poderão ser feitas a critério do Editor-Chefe e/ou Editores Associados. A revista reserva-se o direito de efetuar nos originais, alterações de ordem normativa, estrutural, ortográfica e gramatical, com vistas a manter o padrão culto da língua.

Apresentação dos manuscritos:

Os artigos destinados a Pesquisa em **Pesquisa em Fisioterapia (Physiotherapy Research)** poderão ser redigidos em inglês ou português, e deverão seguir o estilo dos Requisitos Uniformes para Originais submetidos a Revistas Biomédicas, conhecido como Estilo de Vancouver, versão publicada em outubro de 2005, elaborada pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) e baseado no padrão ANSI, adaptado pela U.S. National Library of Medicine.

Os textos em português devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português.

O texto (incluindo tabelas, quadros e esquemas) e as ilustrações devem ser submetidos via eletrônica (submissão online da revista). O texto deverá ser digitado em fonte Arial tamanho 12, folhas de papel tamanho A4, com espaçamento de 1,5 e margens de 3 cm para superior e esquerda e 2 cm para inferior e direita. As páginas deverão ser numeradas com algarismos arábicos no ângulo superior direito da folha. O título do artigo (em inglês e em português), assim como os subtítulos que o compõem deverão estar em negrito. Os títulos e subtítulos das seções devem estar organizados em caixa alta, recuo na margem a esquerda e sem numeração

progressiva. Não serão aceitas as referências inseridas como notas de rodapé. Notas explicativas deverão estar no final do texto.

O arquivo digital deverá ser fornecido em arquivo gerado em programa de edição de texto Microsoft Word do Windows no formato doc ou docx.

Os trabalhos que envolvam estudo com seres humanos, bem como prontuários clínicos deverão estar de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki e declarações futuras. Todas as pesquisas que envolvam seres humanos publicadas neste periódico devem ter sido conduzidas em conformidade com esses princípios e com outros similares dispostos nos respectivos Comitês de Ética em Pesquisa das respectivas instituições de origem dos autores. No caso de experimentos com animais, estes devem seguir os mesmos princípios de ética envolvidos e devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidados dos animais de laboratório.

A Pesquisa em **(Pesquisa em Fisioterapia) Physiotherapy Research** apoia as diretrizes para registro de ensaios clínicos do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e da Organização Mundial de Saúde, valorizando a iniciativa de registro e divulgação de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Desta forma, somente serão aceitos para publicação os artigos que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados. O número de identificação deverá ser registrado no final do resumo.

Composição dos artigos:

Na elaboração dos artigos deverá ser obedecida a seguinte estrutura:

a) página de rosto:

- título do artigo em inglês (que deve ser conciso, mas informativo);

- título do artigo em português (idem ao item anterior);

b) resumo e palavras-chave:

- Título e subtítulo, se necessário, do trabalho em inglês e em português.

- Resumo: deverá ter no mínimo 150 e no máximo de 250 palavras, ressaltando-se no texto as seções introdução, objetivo, material e métodos, resultados e considerações finais. Os autores devem deixar explícitas as respectivas seções no resumo.

- Palavras-chave: (correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo). Para determinação das palavras-chave, os autores deverão consultar os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS (consulta eletrônica pelo endereço: http://decs.bvs.br/). Deve-se usar ponto final para separar as palavras-chave, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula. Os autores deverão apresentar no mínimo 3 e no máximo 6 palavras-chave.

- abstract e key-words: sua redação deve ser a tradução do resumo e os descritores respectivos em inglês das palavras-chave.

c) texto

- No caso de investigações científicas, o texto deverá conter os seguintes capítulos: introdução, materiais e método, resultados, discussão e agradecimentos (quando houver). No caso de artigos de revisão, comunicações breves, relatos de experiência e de casos clínicos, pode haver flexibilidade na denominação destes capítulos.

- A Introdução deve ser curta, clara e objetiva definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas que serão abordadas no manuscrito. Nos métodos, o tipo de estudo é citado, as fontes de dados, a população alvo, amostra, amostragem, cálculo da amostra, critérios de seleção, procedimentos, materiais, tipo de análise dentre outros, devem ser descritos de forma compreensiva e completa, mas sem prolixidade. Os Resultados devem se limitar a descrever os resultados encontrados sem interpretações e comparações. O texto deve complementar e não repetir o que está descrito em tabelas, quadros e figuras. A seção de Discussão deve incluir a apreciação dos autores sobre as limitações do estudo, a comparação dos resultados com a literatura, a interpretação dos autores sobre os resultados, as considerações finais e a eventual indicação de caminhos para novas pesquisas. Os artigos de pesquisa qualitativa podem juntar a seção em Resultados e Discussão, ou mesmo ter diferenças na nomeação das partes, mas sempre respeitando a lógica da estrutura dos artigos.

- Agradecimentos: (quando houver) - agradeça pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo. Os autores do manuscrito são responsáveis pela obtenção da autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos.

- Fontes de financiamento: especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio ou fomento. Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, citando cidade, estado e país. No caso de estudos realizados sem recursos financeiros, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

d) Formas de citação no texto:

- No manuscrito deverá ser utilizado o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados. Números sequenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios devem ser separados por vírgula. Não devem ser utilizados parênteses, colchetes e similares nas citações. O número da citação pode ser acompanhado ou não do(s) nome(s) do(s) autor(es) e ano de publicação. Se forem citados dois autores, ambos são ligados pela conjunção "e"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor seguido da expressão "et al".

- Em casos de citações diretas até 3 linhas utiliza-se aspas duplas, fonte 12 e espaçamento 1,5. Citações diretas com mais de 3 linhas, utiliza-se recuo a esquerda de 4 cm, fonte 10 e espaçamento simples.

e) Referências:

- As referências devem ser ordenadas e numeradas de acordo com o Estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors no "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (http://www.icmje.org). Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o "List of Journals Indexed in Index Medicus" (http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências. Os sobrenomes dos autores devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados sem ponto ou vírgula. Usar a vírgula somente entre os nomes dos diferentes autores.

- Nas publicações com até seis autores, citam-se todos; nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina "et al.". Incluir ano, volume, número (fascículo) e páginas do artigo logo após o título do periódico. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Recomenda-se que os autores utilizem no máximo 30 referências, exceto para estudos de revisão.

Exemplos de referências:

Livro:

Izquierdo I. A arte de esquecer. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; 2007.

Capítulo de livro:

Quevedo J, Comim CM. Psicofármacos e Neurotrofinas. In: Sena, EP, Miranda-Scippa AMA, Quarantini, LC, Oliveira, IR. Psicofarmacologia Clínica. Rio de Janeiro: MedBook; 2011. p 157-161.

Artigo de periódico:

Darabas KC, Comim CM, Tuon L. Análise da Funcionalidade e Qualidade de Vida em Pacientes Portadores de Doenças Neuromusculares. Fisiot. Brasil, 2009 Jan-Jul;10(1):421-247.

Artigo com mais de 6 autores:

Comim CM, Martinello C, Gonzalez AI, Catanhel A, Souza KO, Tuon L et al. Análise da Fadiga Central e seu Impacto na Qualidade de Vida dos Pacientes Portadores de Doenças Neuromusculares. Fisiot. Brasil, 2009 Jan-Jul; 10(1):308-313.

Tese e dissertação:

Hellmann F. Reflexões sobre os referenciais de análise em bioética no ensino da Naturologia no Brasil à luz da bioética social [dissertação de mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2009.

Trabalho apresentado ou publicado em congresso:

Muradas TB, Comim CM. Avaliação das alterações cognitivas, psiquiátricas e níveis de biomarcadores em pacientes portadores de distrofias musculares progressivas. In: Anais do IX JUNIC e IX Seminário de Pesquisa; 2014, out28-30; Tubarão(Br): UNISUL; 2014. p. 28.

f) Tabelas, quadros, esquemas e gráficos:

- Devem ser numerados consecutivamente em algarismos arábicos. As legendas das tabelas, esquemas, gráficos e dos quadros devem ser colocadas na parte superior dos mesmos e quando for necessário, incluir logo abaixo destes uma listagem dos símbolos, abreviaturas e outras informações que facilitem sua interpretação. As tabelas deverão ser abertas nas laterais direita e esquerda. Todas as tabelas e todos os quadros, esquemas e gráficos, sem exceção, devem ser citados no corpo do texto e devem ser colocadas ao final do texto em páginas separadas. É permitido até 5 ilustrações por manuscrito.

Obs.: Os gráficos deverão ser considerados como “figuras” e constar da seqüência numérica juntamente com as imagens.

g) Abreviaturas e nomenclaturas:

- Deve ser utilizada a forma padronizada, procura-se evitar abreviaturas no título e no resumo. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência no manuscrito, a menos que se trate de uma abreviatura conhecida internacional ou nacionalmente. As regras de nomenclaturas biológicas deverão ser observadas rigidamente, como nomes científicos de plantas e fungos.

h) Autoria:

- As pessoas listadas como autores devem ter participado na elaboração do manuscrito de modo que possam assumir responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autores pressupõe: concepção, delineamento, análise ou interpretação dos dados; redação do artigo; revisão crítica e aprovação da versão final.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
3. URLs para as referências foram informadas quando possível.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
6. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.

Declaração de Direito Autoral

Declaração de Direito Autoral

Considerando a aceitação do trabalho acima descrito, Eu transfiro para todos os direitos, título e interesse nos direitos autorais do artigo mencionado acima para Revista Fisioterapia & Reabilitação. Este documento se aplica a todas as traduções do mesmo, assim como a apresentação preliminar, sob quaisquer meios de divulgação, do trabalho aceito e ainda não publicado. Se alguma mudança na autoria (ordem, acréscimo ou eliminação) ocorrer após a submissão do trabalho, um documento de concordância de todos os autores deve ser enviado para ser mantido nos arquivos do Editor-Chefe. O nome de um autor(a) somente poderá ser removido mediante solicitação do(a) mesmo(a).

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.
R. fisioter. reab., Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, ISSN 2526-7353