



**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**  
**TATYANA ISSA NAVARRETE FERNANDEZ**

**TRATAMENTO DA DOR NA SÍNDROME DA FIBROMIALGIA (SFM) POR MEIO DA  
MASSAGEM TERAPÊUTICA E DA PRÁTICA DE YOGA: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

Palhoça

2023

**TATYANA ISSA NAVARRETE FERNANDEZ**

**TRATAMENTO DA DOR NA SÍNDROME DA FIBROMIALGIA (SFM) POR MEIO DA  
MASSAGEM TERAPÊUTICA E DA PRÁTICA DE YOGA: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

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

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Franciane Bobinski, Dra.

Coorientadora: Rafaela Hardt da Silva

Palhoça

2023

**TATYANA ISSA NAVARRETE FERNANDEZ**

**TRATAMENTO DA DOR NA SÍNDROME DA FIBROMIALGIA (SFM) POR MEIO DA  
MASSAGEM TERAPÊUTICA E DA PRÁTICA DE YOGA: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

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, 21 de novembro de 2023.

---

Prof.<sup>a</sup> Orientadora Franciane Bobinski, Dra.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Daiana Cristina Salm, Dra.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Cintia Viera, Ma.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedico este trabalho de conclusão de curso aos meus pais, e principalmente à minha filha, porque ela sempre será a minha inspiração; e a toda a minha família que sempre me apoiou nessa jornada do conhecimento da Fisioterapia.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus, a minha fé e persistência em seguir o caminho da Fisioterapia.

Quero agradecer também a cada membro da minha família e principalmente aos meus pais-avós Laila e Miguel, por toda a educação que recebi com amor, carinho e incentivo através de exemplos dos mesmos em relação à área da saúde. Acredito que o sucesso provém do apoio e suporte familiar.

Nos dias atuais estou convicta da minha missão em relação à Fisioterapia, pois além de mudar a minha vida, me fez ter brilho nos olhos e acreditar na capacidade de que é possível fazer a diferença de cada pessoa que for atendida por mim.

Quero agradecer também à minha filha, pois de uma forma sutil e metafórica foi minha grande mestra. A maternidade me incentivou a querer ser um exemplo de mãe e ser um ser humano melhor.

Aos grandes mestres da Unisul, principalmente a Professora Cintia que desde o início me apoiou nessa trajetória acadêmica e me fez acreditar que é possível realizar um sonho mesmo se vendo e vivenciando os desafios da maternidade. À orientadora Franciane Bobinski e coorientadora Rafaela Hardt, por acreditarem que poderia fazer esse trabalho sozinha, e toda paciência que tiveram.

Aos membros da banca, Daiana Salm e Cintia Vieira por aceitarem meu convite e se disponibilizar a avaliar esse trabalho.

Por fim, a todos aqueles que de alguma forma fizeram parte dessa conquista junto comigo.

Gratidão!

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas  
outra alma humana” (Carl Jung).

## **CARTA DE APRESENTAÇÃO**

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Tratamento da dor na Síndrome da Fibromialgia (SFM) por meio da massagem terapêutica e da prática de ioga: uma revisão da literatura” submetido à disciplina de TCC do Curso de Fisioterapia da UNISUL será apresentado em seu formato final como artigo científico, formatado nas normas da *Revista Fisioterapia & Pesquisa*. As diretrizes para autores encontram-se no ANEXO A.

**Tratamento da dor na Síndrome da Fibromialgia (SFM) por meio da massagem  
terapêutica e da prática de yoga: uma revisão da literatura**

**Treatment of pain in Fibromyalgia Syndrome (FMS) using therapeutic massage and yoga  
practice: a literature review**

**Tratamento da fibromialgia através da massagem e ioga**

Tatyana Issa Navarrete Fernandez<sup>1</sup>; Rafaela Hardt da Silva<sup>2</sup>; Cintia Vieira<sup>3</sup>; Franciane Bobinski<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Curso de Fisioterapia, Universidade do Sul Santa Catarina (UNISUL), Palhoça (SC), Brasil.  
E-mail: tatynavarrete7@gmail.com.

<sup>2</sup> Laboratório de Neurociências Experimental (LaNEx), Universidade do Sul Santa Catarina  
(UNISUL), Palhoça (SC), Brasil. E-mail: rafahardts@gmail.com.

<sup>3</sup> Curso de Fisioterapia, Universidade do Sul Santa Catarina (UNISUL), Palhoça (SC), Brasil.  
E-mail: cintia.vieira@animaeducacao.com.br.

<sup>4</sup> Laboratório de Neurociências Experimental (LaNEx), Universidade do Sul Santa Catarina  
(UNISUL), Palhoça (SC), Brasil. E-mail: franciane.bobinski@animaeducacao.com.br

**Endereço para correspondência:** Tatyana Issa Navarrete Fernandez - Universidade do Sul de  
Santa Catarina (UNISUL) – Palhoça (SC), Brasil - 88137-270 - E-mail:  
tatynavarrete7@gmail.com.

## RESUMO

A Síndrome da Fibromialgia (SFM) é um dos diagnósticos mais comuns feitos pelos reumatologistas e o interesse e curiosidade em saber lidar com a condição tem aumentado cada vez mais. A fisioterapia trata esta síndrome analisando e intervindo no movimento e funcionalidade das atividades de vida diária. Dentre os métodos empregados, a massagem terapêutica pode ser aplicada como tratamento eficaz por favorecer a circulação, relaxamento, controle da dor e a redução do estresse, bem como, a prática da yoga com as posturas e respirações podem promover o relaxamento muscular e aumento da flexibilidade. Assim, esta revisão narrativa foi realizada a partir de uma busca eletrônica na base de dados Medline (PubMed), verificando-se os efeitos no tratamento da dor de mulheres com fibromialgia a partir da massagem terapêutica e da prática de yoga, ressaltando a contribuição para a sociedade e qualidade de vida que estas terapêuticas possuem. Foi possível compreender que a prática regular da yoga, adaptada às necessidades individuais, pode resultar em melhorias tanto a curto prazo quanto a médio prazo de mulheres com SFM. Além disso, a ioga mostra-se promissora na promoção da analgesia e gestão das dimensões emocionais relacionadas à SFM. Em relação à massagem terapêutica, abrangendo técnicas como a liberação miofascial, considera-se segura e eficaz para o alívio dos sintomas da SFM, com destaque para a redução da dor nas áreas do pescoço e parte superior das costas. Os benefícios da massagem são percebidos rapidamente, e em alguns casos, esses benefícios podem se estender a médio prazo. Existem poucas evidências a respeito da temática abordada, no entanto, as analisadas neste estudo apontam para o potencial terapêutico da yoga e da massagem enquanto tratamento da FM. Ambas as modalidades demonstram eficácia na melhoria dos sintomas associados à síndrome, incluindo a redução da dor, alívio da fadiga, atenuação do estresse e aprimoramento da qualidade de vida das mulheres afetadas.

**Descritores:** Fibromialgia; Yoga; Massagem terapêutica; Terapias complementares.

## ABSTRACT

Fibromyalgia Syndrome (FMS) is one of the most common diagnoses made by rheumatologists, and there has been an increasing interest and curiosity in learning how to deal with this condition. Physiotherapy addresses this syndrome by analyzing and intervening in movement

and the functionality of daily life activities. Among the methods of physiotherapy, therapeutic massage can be applied as an effective treatment by promoting circulation, relaxation, pain control, and stress reduction. Additionally, the practice of yoga, with its postures and breathing techniques, can promote muscular relaxation and increased flexibility. Therefore, this narrative review was conducted through an electronic search in the Medline (PubMed) database, It aimed to assess the potential effects of therapeutic massage and yoga practice on the treatment of fibromyalgia pain in women, analyzing the effects of therapeutic massage on pain, the effects of yoga practice, and their contributions to society through these therapeutic approaches. It was possible to understand that the regular practice of yoga, adapted to individual needs, can result in improvements in both the short and medium term of women with FMS. Furthermore, yoga shows promise in promoting analgesia and managing the emotional dimensions related to FMS. Regarding therapeutic massage, covering techniques such as myofascial release, it is considered safe and effective for relieving FMS symptoms, with emphasis on reducing pain in the neck and upper back areas. The benefits of massage are noticed quickly, and in some cases, these benefits can extend into the medium term.

**Keywords:** Fibromyalgia; Yoga; Therapeutic massage; Complementary therapies.

## **INTRODUÇÃO**

A síndrome da fibromialgia (SFM) é uma condição clínica debilitante comum cuja manifestação se dá a partir da presença de dor crônica generalizada, distúrbio do sono, fadiga e outros sintomas somáticos. A SFM afeta músculos, articulações, tendões, ligamentos e outros tecidos macios, onde, normalmente, regiões de pescoço, ombros, costas e quadris são mais acometidos pelas dores. Manifesta-se predominantemente em mulheres em faixa etária produtiva, podendo, no entanto, acometer crianças, adolescentes e idosos. Atualmente, a síndrome possui uma prevalência entre 2 e 4% da população global<sup>1</sup>, enquanto no Brasil o valor médio é de 2% da população<sup>2</sup>.

Raramente uma única modalidade de tratamento alcançará a eficácia desejada. Assim, diferentes abordagens podem ser utilizadas, tanto no que diz ao arsenal medicamentoso quanto aos recursos não medicamentosos. De qualquer forma, o conhecimento dos benefícios de um programa multidisciplinar e a adoção de medidas que levem em conta as peculiaridades de cada paciente contribuem para o grau de eficácia do tratamento<sup>3</sup>.

Métodos alternativos e complementares vêm sendo amplamente implementados no tratamento da SFM numa tentativa de obter melhora no quadro sintomático da doença<sup>4</sup>. A terapia complementar realizada através da massagem terapêutica oferece aos pacientes a sensação de bem-estar e, conseqüentemente, alívio da dor. Ainda, causa contração muscular interagindo com a dor, tensões, estresses, ansiedade e promovendo o relaxamento, atuando assim no reequilíbrio do organismo e melhorando a qualidade de vida dos pacientes portadores da SFM<sup>5</sup>.

As intervenções baseadas em meditação, sendo a yoga a principal delas, são métodos envolvendo técnicas de relaxamento físico e mental que o próprio indivíduo induz. A redução da intensidade de dor advinda da meditação foi associada a uma maior atividade em áreas do cérebro envolvidas na regulação cognitiva por receptores nociceptivos, além de uma redução da ativação do córtex somatossensorial primário contralateral<sup>6</sup>.

Desta forma, o objetivo dessa revisão narrativa foi de verificar os efeitos no tratamento da dor em mulheres com SFM a partir da massagem terapêutica e da prática de yoga, compreendendo a contribuição para a sociedade e qualidade de vida.

## **MÉTODOS**

Foi realizada uma revisão narrativa sobre o tratamento da dor da SFM através da terapia manual, especificamente a massagem terapêutica e a prática de yoga, em mulheres.

A busca eletrônica foi realizada na base de dados do Medline (PubMed). Os artigos selecionados e utilizados foram na língua inglesa, sem restrição de data de publicação, restringindo a ensaios clínicos randomizados em mulheres. A busca compreendeu o período entre março e outubro de 2023.

Os critérios de elegibilidade foram elaborados de acordo com a estratégia PICO para estudos clínicos de pacientes do sexo feminino que apresentavam a SFM, tratadas como complemento não farmacológico com massagem terapêutica ou a prática de yoga. Os textos completos que não atenderam aos critérios de elegibilidade foram excluídos. A estratégia de busca utilizou os seguintes termos: “*Fibromyalgia*” AND “*Therapeutic massage*” OR “*Fibromyalgia*” AND “*Yoga*” AND “*Clinical trial*” AND “*Women*”.

## RESULTADOS

Um total de 12 artigos foram identificados no final da pesquisa nas bases de dados e da plataforma do PubMed, sendo oito excluídos por não se encaixarem nos critérios, enquanto quatro artigos estavam de acordo com os objetivos do tipo de pesquisa.

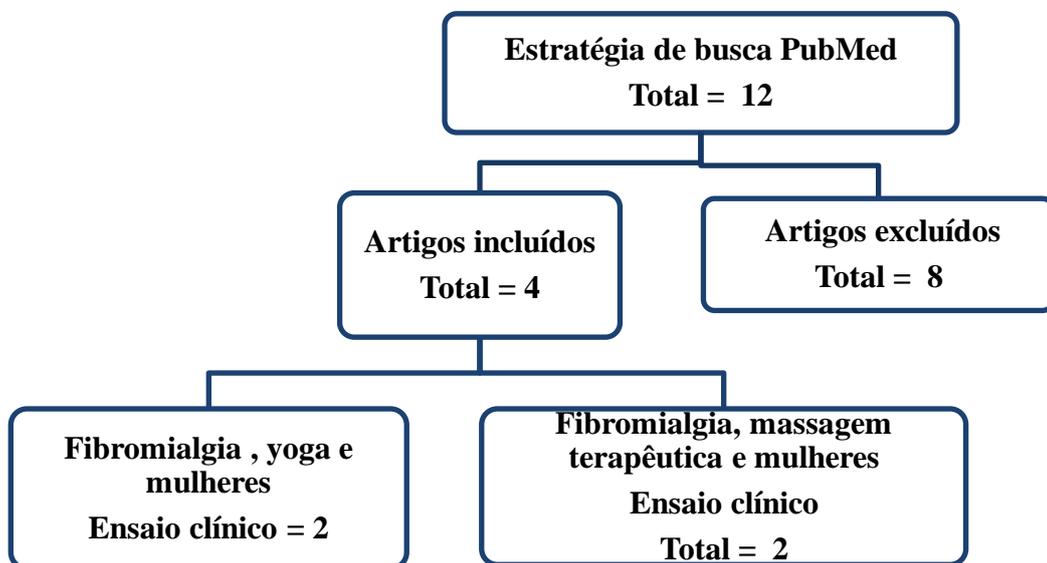


Figura 1. Fluxograma do procedimento de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos.

Para a síntese qualitativa dos estudos foram coletados os dados do desenho do estudo, tamanho da amostra, detalhes da intervenção, recursos utilizados em um ensaio clínico randomizado em mulheres e seus respectivos resultados, dentro da plataforma PubMed, com temas abordados: 1) fibromialgia e yoga; e, 2) fibromialgia e massagem terapêutica.

Tabela 1. Resumo referente aos estudos sobre o tratamento da fibromialgia e ioga.

Referências	Título do artigo	Objetivos	Tamanho da amostra	Recursos utilizados	Resultados obtidos
Carson et al. <sup>7</sup>	Acompanhamento da yoga de conscientização para fibromialgia: resultados aos três meses e replicação no grupo lista de espera	Avaliar os efeitos pós-tratamento da mesma intervenção em um grupo de lista de espera e testar os efeitos da intervenção no acompanhamento de três meses no grupo de tratamento imediato	Oito semanas; 39 mulheres; Grupo tratamento Imediato: 21 mulheres; Grupo controle de espera: 18 participantes	Grupo intervenção imediata realizou três vezes por semana aulas de yoga com duração de 120 minutos, após ter concluído as oito semanas continuaram a praticar em casa através de um DVD, de cinco a sete dias.  Grupo controle de espera recebeu cuidados médicos.  Questionários utilizados: Impacto da fibromialgia revisado (FIQR).  Testes t pareados após três meses;	Ambos os grupos obtiveram melhoras positivas;  O grupo de tratamento imediato apresentou melhora no sofrimento, sintomatologia, na força física e nas habilidades de enfrentamento em comparação com os controles;  O segundo grupo da lista de espera registou pontuações um pouco melhores na subescala de sintomas e sensibilidade no questionário FIQR
Carson et al. <sup>8</sup>	Um ensaio piloto randomizado e controlado do programa <i>Yoga of Awareness</i> no tratamento da fibromialgia	Avaliar os efeitos de uma intervenção abrangente de yoga nos sintomas e no enfrentamento da fibromialgia (FM)	Durante oito semanas 53 pacientes do sexo feminino com FM participaram do programa <i>Yoga of Awareness</i> , um programa para tratar a dor, fadiga, distúrbios	Uma vez por semana: práticas de yoga com duração de 120 minutos;  Questionários: FIQR  Testes de força – sentar e levantar;	Após o programa, as participantes apresentaram melhorias no funcionamento da FM, incluindo dor, fadiga e humor, e na catastrofização da dor, aceitação e outras

Referências	Título do artigo	Objetivos	Tamanho da amostra	Recursos utilizados	Resultados obtidos
			do sono e sofrimento emocional na FM em grupo	Teste de Integração Sensorial para equilíbrio (SCBT)  Aceitação de dor crônica (CPAQ);  Escala EVA;  Escala de catastrofização da dor (CSQ);  Questionário de enfrentamento da dor (VMPCI)	estratégias de enfrentamento

CPAQ: Questionário de aceitação de dor crônica; CSQ: Escala de catastrofização da dor; EVA: Escala Analógica visual de dor; FIQR: Questionário de Impacto da Fibromialgia Revisado; FM: Fibromialgia; SCBT: Teste de Integração Sensorial para Equilíbrio; VMPCI: Questionário de enfrentamento da dor.

Tabela 2. Resumo referente aos estudos sobre o tratamento da fibromialgia e massagem terapêutica em mulheres, ensaio clínico.

Referências	Título do artigo	Objetivos	Tamanho da amostra	Recursos utilizados	Resultados obtidos
Nadal et al. <sup>9</sup>	Efeitos da terapia manual na fadiga, dor e aspectos psicológicos em mulheres com fibromialgia (FM)	Determinar a eficácia de uma técnica de terapia manual realizada com pressão digital moderada em mulheres com FM	Total da amostra: 24 mulheres com FM Duração: duas sessões durante quatro semanas, ao total oito intervenções  Grupo 1: Experimental: 14 participantes;  Grupo 2: Placebo: 10 participantes	Experimental Terapia manual – dígito pressão na musculatura cervical posterior;  Controle: sessões de ultrassom (US) realizadas sem gel condutor e com a máquina desligada;  Questionários e Avaliação: Escala EVA de dor;  FSS – fadiga  PSQ – sono  POMS – humor	A terapia manual diminuiu a percepção de dor em mulheres com FM.  A fadiga não foi reduzida;  Sono e humor no grupo experimental foram positivas, mas não significativas.
Liptan et al. 10	Um estudo piloto de terapia de liberação miofascial comparada à massagem sueca na FM	Análise e comparação da carga geral dos sintomas e a função física da terapia manual em um estudo paralelo com mulheres com FM	Total da amostra: 12 mulheres com FM  Quatro semanas de pesquisa com duração de 90 minutos, uma vez por semana.  Grupo A: Liberação miofascial	Liberação miofascial;  Massagem Sueca;  Questionário <i>Fibromyalgia Impact Questionnaire Revised</i> (FIQ-R).  Questionário Nórdico Musculoesquelético	Tanto a massagem sueca quanto a MFR foram consideradas seguras pelos pacientes com FM;  O Grupo de liberação miofascial apresentou maiores reduções nos sintomas de FM em comparação com a massagem sueca.

Referências	Título do artigo	Objetivos	Tamanho da amostra	Recursos utilizados	Resultados obtidos
			(MFR): oito participantes  Grupo B: Massagem Sueca: quatro participantes	modificado (NMQ)	

EVA: Escala Analógica visual de dor; FIQR: Questionário de Impacto da Fibromialgia Revisado; FM: Fibromialgia; FSS: Questionário para medir a fadiga; MFR: Liberação miofascial; NMQ: Questionário Nórdico Musculoesquelético modificado; POMS: Questionário do humor; PSQ: Questionário que avalia a qualidade do sono; US: ultrassom.

## DISCUSSÃO

### Fibromialgia

Fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica de etiopatogenia multifatorial complexa, não totalmente conhecida, que acomete preferencialmente mulheres. É caracterizada por dores musculoesqueléticas espalhadas e sítios dolorosos específicos à palpação (*tender points*), associados frequentemente a distúrbios do sono, fadiga, sintomas somáticos, cognitivos e distúrbios psíquicos<sup>3</sup>. Para Berne<sup>11</sup>, a SFM é um dos diagnósticos mais comuns feitos pelos reumatologistas. A SFM não mostra nenhuma inclinação aparente étnica, e está presente na maior parte dos países do mundo.

O diagnóstico da SFM é realizado de acordo com a persistência do quadro álgico há mais de três meses, de forma contínua e associado a outros distúrbios como fadiga, rigidez, formigamento, síndrome do intestino irritável, sono não reparador, dificuldade de concentração, sono, intolerância ao frio, parestesia, cefaleia e alterações cognitivas, com perda de memória, dificuldades de concentração e irritabilidade, ainda seguida por alterações psiquiátricas, como ansiedade e depressão<sup>12</sup>.

O principal sintoma que está presente em todos os pacientes é a dor, que pode ser difusa e crônica. A dor geralmente começa em uma área específica e depois se estende para todo o corpo, sendo comum a presença de ao menos 11 pontos gatilhos à palpação do total de 18 pontos conhecidos. Contudo, há pacientes que apresentam pontos dolorosos em outras partes do corpo e ainda outros que têm a doença e apresentam menos de 11 pontos dolorosos<sup>13</sup>.

Segundo Berne et al.<sup>11</sup>, na SFM a possibilidade de movimentos é geralmente limitada. Esticar, torcer, dobrar e outros tipos de movimentos provavelmente não são possíveis devido a rigidez muscular e espasmos. Nenhum exame de laboratório pode confirmar o diagnóstico de SFM. Exames de sangue e radiografias de rotina são usualmente normais, frequentemente resultando em um diagnóstico de depressão, desordem da somatização ou “fingimento”. Testes psicológicos têm comprovado que estes diagnósticos são amplamente infundados.

Ressalta-se que mulheres fibromiálgicas possuem um perfil psicológico com nível de exigência muito alto, geralmente são perfeccionistas e possuem transtorno obsessivo-compulsivo, fazendo com que a sobrecarga de atividades seja ainda maior, pois acabam assumindo excesso de trabalho. Soma-se a isso a dupla jornada de trabalho. Cuidar da casa, da família e trabalhar fora torna o cotidiano ainda mais pesado para quem convive com a fibromialgia<sup>14</sup>.

Na maioria dos pacientes é necessária uma abordagem multidisciplinar, combinando tratamentos não farmacológicos e farmacológicos<sup>15</sup>. Pulido et al.<sup>16</sup> afirmam que “ensaios clínicos randomizados mostraram que vários tratamentos não farmacológicos, como psicoterapia, terapia por exercícios, educação e fisioterapia, são eficazes na redução dos sintomas da FM”.

### **Fibromialgia e yoga**

Yoga é uma disciplina mente/corpo que pode atender a necessidade de exercícios e componentes de habilidades de enfrentamento do tratamento da FM. Nos últimos anos, a yoga foi amplamente adotada por pacientes com FM de todas as origens culturais<sup>17</sup>. A yoga compreende uma grande variedade de métodos, como meditação e exercícios respiratórios, além das posturas físicas. Os estilos de yoga variam muito nos métodos que enfatizam<sup>18</sup>. Para Silva e Lage<sup>19</sup>, em uma sessão de yoga para dominar o corpo são praticadas as posturas (*ásanas*), nas quais se deve manter a estabilidade e o conforto. Para dominar a respiração são praticados exercícios de controle respiratório (*pranayamas*), que induzem à tranquilização respiratória até que se possa atingir pausas conscientes, confortáveis e prolongadas.

As longas permanências em posturas exigem grande esforço muscular, alongamento, equilíbrio e atenção aos *inputs* (negativos e positivos) do corpo físico e são adequados para o paciente fibromiálgico. Uma parte significativa desses pacientes abandona a prática por sentirem-se incapazes, afirma Azevedo<sup>20</sup>. Silva e Lage<sup>19</sup> afirmam:

[ ] Para o paciente com fibromialgia se beneficiar da yoga com minimização dos riscos, é prudente seguir estritamente a recomendação tradicional de adotar as posturas num padrão estável e confortável, sem os esforços excessivos em isometria exigidos em algumas das técnicas mais avançadas”. Adaptações podem e devem ser feitas para que a prática seja realizada com o máximo de bem-estar<sup>19</sup>.

Os especialistas recomendam a prática das posturas de yoga pelo menos durante 30 minutos todos os dias, de preferência pela manhã ou tarde da noite, de estômago vazio<sup>20</sup>. É recomendável o aprendizado da respiração diafragmática com expirações lentas, conforme o proposto em abordagens tradicionais, o que leva a uma redução voluntária da frequência respiratória. Incluir técnicas de meditação e relaxamento ao final das sessões é fundamental, pois além de constituírem os aspectos mais importantes das metodologias de yoga, apresentam grande potencial de analgesia e podem auxiliar os pacientes a lidar com aspectos afetivos e emocionais da dor<sup>19</sup>.

Em um estudo feito por Carson et al.<sup>7</sup> participaram 39 mulheres portadoras de SFM com idade de 21 anos em tratamento farmacológico estável e não farmacológico maior que três meses. Essas, receberam intervenção imediata de práticas de yoga com duração de 40 minutos, três vezes na semana. O cronograma das intervenções era através de posturas suaves de alongamento, com 25 minutos de meditação, 10 minutos de técnicas de respiração, 20 minutos de apresentações didáticas sobre a aplicação de princípios yogues. Após terem concluído as oito semanas continuaram a praticar em casa através de um DVD com aulas de 20 a 40 minutos em média, de cinco a sete dias na semana. Receberam três avaliações: a avaliação inicial, 2 semanas antes do grupo de tratamento imediato iniciar o programa; segunda avaliação, concluída uma semana após o término da intervenção do grupo de tratamento imediato; e, a terceira avaliação, coletada três meses depois, coincidindo com a semana após o término da intervenção yoga para o grupo da lista de espera. O outro grupo denominado de “controle-espera” foi composto por 18 mulheres que receberam cuidados médicos. Este grupo foi avaliado duas vezes: avaliação inicial e a segunda avaliação antes de começar a intervenção yoga. As avaliações foram compostas por questionários padronizados, testes físicos e diários, usados para coletar dados sobre sintomas de FM e déficits funcionais e estratégias de enfrentamento da dor. Após três meses, observou-se que ambos os grupos tiveram resultados positivos, satisfatórios, sendo que o Grupo 1 da ioga apresentou melhora na sintomatologia, na força física e nas habilidades de enfrentamento em comparação com os controles da lista de espera. O Grupo 2 Controle registou pontuações um pouco melhores na subescala Impacto Global do FIQR (Questionário de Impacto da Fibromialgia Revisado) e no item de sintomas do FIQR para sensibilidade.

Carson et al.<sup>8</sup> também realizaram outro estudo com 53 pacientes do sexo feminino com FM em um regime estável de tratamento farmacológico. As mulheres participaram de um programa chamado *Yoga of Awareness* (Yoga da Consciência) durante oito semanas, uma vez por semana, com duração de 120 minutos de práticas com 40 minutos de posturas suaves de alongamento, 25 minutos de meditação de atenção plena (e.g., consciência da respiração, consciência da própria consciência), dez minutos de técnicas de respiração, 20 minutos de apresentações didáticas sobre a aplicação de princípios iogues para o enfrentamento ideal e 25 minutos de discussões em grupo. As participantes também foram incentivadas a praticar em casa por 20 a 40 minutos ao dia, cinco a sete dias por semana, guiados por um DVD. Os resultados foram coletados através das avaliações que foram aplicadas duas semanas antes do início da intervenção e no pós-tratamento, na mesma semana em que o programa terminou. A medida primária do resultado do tratamento foi a pontuação total do Questionário de Impacto da Fibromialgia Revisado (FIQR). Os efeitos pós-tratamento foram avaliados através de testes

físicos como por exemplo, o teste TMS, utilizado para identificar os pontos sensíveis e a extensão da sensibilidade que foram medidos para derivar o escore miálgico, e o teste de força *Timed Chair Rise*, o teste de sentar e levantar com os braços cruzados sobre o peito, sendo que o paciente deverá executar o máximo de vezes em 30 segundos; o teste de equilíbrio SCBT, onde os participantes ficam em um bloco de espuma tempor de densidade média de 60 × 60 cm, de grau NASA, com os olhos abertos e depois fechados. A Escala Visual Analógica de Dor (EVA), o Questionário de Aceitação da Dor Crônica (CPAQ), o Questionário de Catastrofização da Dor (CSQ) e as escalas VMPCI, que analisam estratégias adaptativas e não adaptativas de enfrentamento da dor. Também foi feito registro diários avaliando dor, fadiga, angústia, vigor, aceitação e relaxamento. Após a conclusão dos testes, verificou-se que as mulheres apresentaram melhorias significativamente maiores nas medidas padronizadas dos sintomas e funcionamento da FM, incluindo dor, fadiga e humor, e na catastrofização da dor, aceitação e outras estratégias de enfrentamento.

A doença oferece uma nova oportunidade de desenvolver um novo propósito e qualidade de saúde, os hábitos são convidados de uma forma ou de outra a mudarem, os valores mudam, com menos materialismo e mais saúde, espiritualidade e relacionamento com família e amigos, e a yoga é uma ótima ferramenta, principalmente na questão da meditação *mindfulness* na atenção plena e consciente através dos pensamentos e sentimentos, sem julgá-los e de certa forma seria um conforto para lidar com a FM, as posturas físicas exigem alongamento e consciência sobre o corpo no tempo e espaço.

### **Fibromialgia e massagem terapêutica**

A massagem é o procedimento de terapia manual mais estudado na FM e consiste na manipulação de tecidos moles, com as mãos ou aparelho mecânico. Pode promover a diminuição da dor, relaxamento físico e mental, ativação do sistema de opioides endógenos, aumento da circulação sanguínea local, aumento da oxigenação muscular, estímulo da drenagem linfática, aumento da flexibilidade miofascial e diminuição das aderências do tecido conjuntivo<sup>3</sup>.

A FM não tem cura, embora Hammerly<sup>21</sup> afirme que “a massagem ajuda muito no alívio de determinados sintomas, particularmente os causados pelo estresse”. Nadal et al<sup>9</sup> realizaram um ensaio clínico randomizado no período de um mês com 24 participantes com FM do sexo feminino com o objetivo de analisar a eficácia da terapia manual, realizada com pressão moderada nas variáveis: fadiga muscular; dor; sono e estado de humor. As participantes foram divididas em dois grupos: Experimental (n = 14), que foram atendidas com sessões de terapia

manual; e, grupo Placebo (n = 10), tratadas com sessões de ultrassom (US) realizadas sem gel condutor e com a máquina desligada. As intervenções de ambos os grupos foram realizadas duas vezes por semana com duração de 15 minutos, totalizando oito sessões. As avaliações foram aplicadas duas vezes, uma antes de começar a pesquisa e uma depois das intervenções. A fadiga foi medida por meio da escala (FSS), a percepção da dor foi utilizada a EVA, a qualidade do sono foi através da avaliação de Pittsburgh (PSQ). Ao fim da pesquisa observou-se que a terapia manual diminuiu a percepção de dor, porém a fadiga não foi reduzida, enquanto o sono e humor no grupo placebo foram positivos, mas não significativos

Como as pacientes com FM procuram frequentemente terapia manual para aliviar os sintomas musculares, Liptan et al.<sup>10</sup> realizaram um estudo de quatro semanas, com 12 participantes do sexo feminino com FM, onde oito participantes receberam liberação miofascial (MFR), enquanto quatro participantes receberam massagem sueca, uma vez por semana em 90 minutos. Os dois grupos foram avaliados na pré-intervenção, antes de cada sessão de terapia, e duas semanas após a intervenção. Foram utilizados os seguintes questionários e respectivos métodos de avaliação: impacto da fibromialgia em relação à carga geral dos sintomas (FIQR) e a função avaliadas, e o questionário Nórdico Musculoesquelético Modificado (NMQ) ao final da pesquisa, comprovando que tanto a massagem sueca quanto a MFR foram consideradas massagens terapêuticas seguras, toleráveis e aceitáveis para ambos os grupos. Não houveram diferenças entre grupos no FIQR, não alcançando diferenças significativas nas análises secundárias, revelando que cinco de oito indivíduos no grupo MFR relataram melhora clinicamente significativa no FIQR pós-intervenção em comparação com um indivíduo no grupo de massagem sueca. O NMQ modificado revelou reduções consistentes da dor nas regiões do pescoço e parte superior das costas no grupo MFR em comparação à massagem sueca padrão.

Azevedo<sup>20</sup> afirma que “manipulações têm, como um todo, um efeito positivo importante na dor e um efeito médio na ansiedade e na depressão”. É importante ressaltar que a massagem terapêutica é apenas uma opção para estar alinhada ao tratamento farmacológico estável, até mesmo como forma de manutenção e prevenção para administrar os sintomas da FM. Portanto sugere-se mais estudos com essa modalidade de terapia complementar.

## **CONCLUSÃO**

Com essa revisão foi possível compreender que a prática regular da yoga, adaptada às necessidades individuais, pode resultar em melhorias tanto a curto prazo quanto a médio prazo de mulheres com FM. Além disso, a ioga mostra-se promissora na promoção da analgesia e na

gestão das dimensões emocionais relacionadas à SFM. Já em relação à massagem terapêutica, abrangendo técnicas como a liberação miofascial, considera-se que ela é segura e eficaz para o alívio dos sintomas da FM, com destaque para a redução da dor nas áreas do pescoço e parte superior das costas. Os benefícios da massagem são percebidos rapidamente e, em alguns casos, esses benefícios podem se estender a médio prazo.

Todavia, é importante enfatizar que a pesquisa em relação a essas terapias no contexto da FM ainda é limitada. Sendo assim, sugere-se mais ensaios clínicos bem delineados com essa temática, a fim de contribuir para entendimento das práticas bem como da fisiopatologia da síndrome e de seus efeitos a longo prazo, para que então haja uma melhor confirmação e entendimento de seus benefícios.

### **CONFLITOS DE INTERESSE**

Os autores declaram que não tem conflitos de interesse.

### **REFERÊNCIAS**

1. Sarzi-Puttini P, Giorgi V, Marotto D, Atzeni F. Fibromyalgia: An update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. *Nat Rev Rheumatol.* 2020;16(11):645–60. doi: 10.1038/s41584-020-00506-w.
2. Souza JB. Estratégias terapêuticas para o tratamento de dor. Florianópolis: Editora Educa a Dor; 2020.
3. Marques AP, Assumpção A, Matsutani LA. Fibromialgia e fisioterapia: Avaliação e tratamento. Tamboré: Manole; 2015.
4. Siracusa R, Di Paola R, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. Fibromyalgia: Pathogenesis, mechanisms, diagnosis and treatment options update. *Int J Mol Sci.* 2021;22(8). doi: 10.3390/ijms22083891.
5. Gondim SS, Almeida MAPT. Os efeitos da massagem terapêutica manual em pacientes com a síndrome da fibromialgia. *Id Line Rev Psicol.* 2018;12(39):336–54. doi:10.14295/online.v12i39.994.
6. Kozasa EH, Tanaka LH, Monson C, Little S, Leao FC, Peres MP. The effects of meditation-based interventions on the treatment of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Rep.* 2012;16(5):383–7. doi: 10.1007/s11916-012-0285-8.
7. Carson JW, Carson KM, Jones KD, Mist SD, Bennett RM. Follow-up of yoga of awareness for fibromyalgia: Results at 3 months and replication in the wait-list group.

- Clin J Pain. 2012;28(9):804–13. doi: 10.1097/AJP.0b013e31824549b5.
8. Carson JW, Carson KM, Jones KD, Bennett RM, Wright CL, Mist SD. A pilot randomized controlled trial of the Yoga of Awareness program in the management of fibromyalgia. *Pain*. 2010;151(2):530–9. doi: 10.1016/j.pain.2010.08.020.
  9. Nadal-Nicolás Y, Rubio-Arias JÁ, Martínez-Olcina M, Reche-García C, Hernández-García M, Martínez-Rodríguez A. Effects of manual therapy on fatigue, pain, and psychological aspects in women with fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12):1–14. doi: 10.3390/ijerph17124611.
  10. Liptan G, Mist S, Wright C, Arzt A, Jones KD. A pilot study of myofascial release therapy compared to Swedish massage in Fibromyalgia. *J Bodyw Mov Ther*. 2013;17(3):365–70. doi: 10.1016/j.jbmt.2012.11.010.
  11. Berne K. Síndrome de fadiga crônica, fibromialgia e outras doenças invisíveis. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark; 2008.
  12. Wolfe F, Häuser W. Fibromyalgia diagnosis and diagnostic criteria. *Ann Med*. 2011;43(7):495–502. doi: 10.3109/07853890.2011.595734.
  13. Ziani MM, Bueno EA, Kipper LR, Vendrusculo FM, Winck AD, Heinzmann-Filho JP. Efeitos da terapia manual sobre a dor em mulheres com fibromialgia: Uma revisão de literatura. *Ciênc Saúde*. 2017;10(1):48. doi:10.15448/1983-652X.2017.1.23875.
  14. Oliveira JPR, Berardinelli LMM, Cavaliere MLA, Rosa RCA, Costa LP da, Barbosa JS de O. O cotidiano de mulheres com fibromialgia e o desafio interdisciplinar de empoderamento para o autocuidado. *Rev Gaúcha Enferm*. 2019;40:e20180411. doi: 10.1590/1983-1447.2019.20180411.
  15. Spaeth M, Rizzi M, Sarzi-Puttini P. Fibromyalgia and sleep. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2011;25(2):227–39. doi: 10.1016/j.berh.2011.03.004.
  16. Pulido-Martos M, Luque-Reca O, Segura-Jiménez V, Álvarez-Gallardo IC, Soriano-Maldonado A, Acosta-Manzano P, et al. Physical and psychological paths toward less severe fibromyalgia: A structural equation model. *Ann Phys Rehabil Med*. 2020;63(1):46–52. doi: 10.1016/j.rehab.2019.06.017.
  17. Hadhazy VA, Ezzo J, Creamer P, Berman BM. Mind-body therapies for the treatment of fibromyalgia. A systematic review. *J Rheumatol* [Internet]. 2000 [cited 2023 Nov 9];27(12):2911–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11128685/>
  18. Holdcraft LC, Assefi N, Buchwald D. Complementary and alternative medicine in fibromyalgia and related syndromes. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2003;17(4):667–83. doi: 10.1016/s1521-6942(03)00037-8.

19. Silva GD da, Lage L V. Ioga e fibromialgia. *Rev Bras Reumatol.* 2006;46(1):37–9. doi: 10.1590/S0482-50042006000100008.
20. Azevedo PM. *A ciência da dor.* São Paulo: Editora Unesp; 2018.
21. Hammerly M. *Fibromialgia. Uma nova abordagem integrativa: Como combinar o melhor das terapias tradicional ou alternativa.* São Paulo: Editora Gaia; 2006.

## ANEXO A – Normas da Revista Fisioterapia & Pesquisa

<http://rfp-ptr.com.br/instrucoes-aos-autores/#Forma>

### Escopo e política

As submissões que atendem aos padrões estabelecidos e apresentados na Política Editorial da Fisioterapia & Pesquisa (F&P) serão encaminhadas aos Editores Associados, que irão realizar uma avaliação inicial para determinar se os manuscritos devem ser revisados. Os critérios utilizados para a análise inicial do Editor Associado incluem: originalidade, pertinência, metodologia e relevância clínica. O manuscrito que não tem mérito ou não esteja em conformidade com a política editorial será rejeitado na fase de pré-análise, independentemente da adequação do texto e qualidade metodológica. Portanto, o manuscrito pode ser rejeitado com base unicamente na recomendação do editor de área, sem a necessidade de nova revisão. Nesse caso, a decisão não é passível de recurso. Os manuscritos aprovados na pré-análise serão submetidos a revisão por especialistas, que irão trabalhar de forma independente. Os revisores permanecerão anônimos aos autores, assim como os autores para os revisores. Os Editores Associados irão coordenar o intercâmbio entre autores e revisores e encaminharam o pré parecer ao Editor Chefe que tomará a decisão final sobre a publicação dos manuscritos, com base nas recomendações dos revisores e Editores Associados. Se aceito para publicação, os artigos podem estar sujeitos a pequenas alterações que não afetarão o estilo do autor, nem o conteúdo científico. Se um artigo for rejeitado, os autores receberão uma carta do Editor com as justificativas. Ao final, toda a documentação referente ao processo de revisão será arquivada para possíveis consultas que se fizerem necessárias na ocorrência de processos éticos.

Todo manuscrito enviado para FISIOTERAPIA & PESQUISA será examinado pela secretária e pelos Editores Associados, para consideração de sua adequação às normas e à política editorial da revista. O manuscrito que não estiver de acordo com as normas serão devolvidos aos autores para adequação antes de serem submetidos à apreciação dos pares. Cabem aos Editores Chefes, com base no parecer dos Editores Associados, a responsabilidade e autoridade para encaminhar o manuscrito para a análise dos especialistas com base na sua qualidade e originalidade, prezando pelo anonimato dos autores e pela isenção do conflito de interesse com os artigos aceitos ou rejeitados. Em seguida, o manuscrito é apreciado por dois pareceristas, especialistas na temática no manuscrito, que não apresentem conflito de interesse com a pesquisa, autores ou financiadores do estudo, apresentando reconhecida competência acadêmica na temática abordada, garantindo-se o anonimato e a confidencialidade da avaliação. As decisões emitidas pelos pareceristas são pautadas em comentários claros e objetivos. Dependendo dos pareceres recebidos, os autores podem ser solicitados a fazerem ajustes que serão reexaminados. Na ocorrência de um parecerista negar e o outro aceitar a publicação do manuscrito, o mesmo será encaminhado a um terceiro parecerista. Uma vez aceito pelo Editor, o manuscrito é submetido à edição de texto, podendo ocorrer nova solicitação de ajustes formais, sem no entanto interferir no seu conteúdo científico. O não cumprimento dos prazos de ajuste será considerado desistência, sendo o artigo retirado da pauta da revista FISIOTERAPIA & PESQUISA. Os manuscritos aprovados são publicados de acordo com a ordem cronológica do aceite.

### Responsabilidade e ética

O conteúdo e as opiniões expressas no manuscrito são de inteira responsabilidade dos autores, não podendo ocorrer plágio, autoplágio, verbatim ou dados fraudulentos, devendo ser apresentada a lista completa de referências e os financiamentos e colaborações recebidas. Ressalta-se ainda que a submissão do manuscrito à revista FISIOTERAPIA & PESQUISA implica que o trabalho na íntegra ou parte(s) dele não tenha sido publicado em outra fonte ou veículo de comunicação e que não esteja sob análise em outro periódico para publicação.

Os autores devem estar aptos a se submeterem ao processo de revisão por pares e, quando necessário, realizar as correções e ou justificativas com base no parecer emitido, dentro do tempo estabelecido pelo Editor. Além disso, é de responsabilidade dos autores a veracidade e autenticidade dos dados apresentados nos artigos. Com relação aos critérios de autoria, só é considerado autor do manuscrito aquele pesquisador que apresentar significativa contribuição para a pesquisa. No caso de aceite do

manuscrito e posterior publicação, é obrigação dos autores, mediante solicitação do Editor, apresentar possíveis retratações ou correções caso sejam encontrados erros nos artigos após a publicação. Conflitos éticos serão abordados seguindo as diretrizes do Committee on Publication Ethics (COPE). Os autores devem consultar as diretrizes do *International Committee of Medical Journal Editors* ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) e da *Comissão de Integridade na Atividade Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq* ([www.cnpq.br/web/guest/diretrizes](http://www.cnpq.br/web/guest/diretrizes)) ou do *Committee on Publication Ethics – COPE* ([www.publicationethics.org](http://www.publicationethics.org)).

Artigos de pesquisa envolvendo seres humanos devem indicar, na seção Metodologia, sua expressa concordância com os padrões éticos e com o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes. As pesquisas com humanos devem trazer na folha de rosto o número do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Os estudos brasileiros devem estar de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Brasil), que trata do Código de Ética para Pesquisa em Seres Humanos e, para estudos fora do Brasil, devem estar de acordo com a Declaração de Helsinque.

Estudos envolvendo animais devem explicitar o acordo com os princípios éticos internacionais (por exemplo, *Committee for Research and Ethical Issues of the International Association for the Study of Pain*, publicada em PAIN, 16:109-110, 1983) e instruções nacionais (Leis 6638/79, 9605/98, Decreto 24665/34) que regulamentam pesquisas com animais e trazer na folha de rosto o número do parecer de aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa Animal. Reserva-se à revista FISIOTERAPIA & PESQUISA o direito de não publicar trabalhos que não obedeçam às normas legais e éticas para pesquisas em seres humanos e para os experimentos em animais. Para os ensaios clínicos, é obrigatória a apresentação do número do registro do ensaio clínico na folha de rosto no momento da submissão. A revista FISIOTERAPIA & PESQUISA aceita qualquer registro que satisfaça o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (por ex. <http://clinicaltrials.gov>). A lista completa de todos os registros de ensaios clínicos pode ser encontrada no seguinte endereço: <http://www.who.int/ictrp/network/primary/en/index.html>.

O uso de iniciais, nomes ou números de registros hospitalares dos pacientes deve ser evitado. Um paciente não poderá ser identificado por fotografias, exceto com consentimento expresso, por escrito, acompanhando o trabalho original no momento da submissão. A menção a instrumentos, materiais ou substâncias de propriedade privada deve ser acompanhada da indicação de seus fabricantes. A reprodução de imagens ou outros elementos de autoria de terceiros, que já tiverem sido publicados, deve vir acompanhada da autorização de reprodução pelos detentores dos direitos autorais; se não acompanhados dessa indicação, tais elementos serão considerados originais dos autores do manuscrito.

A revista FISIOTERAPIA & PESQUISA publica, preferencialmente, Artigos Originais, Artigos de Revisão Sistemática e Metanálises e Artigos Metodológicos, sendo que as Revisões Narrativas só serão recebidas, quando os autores forem convidados pelos Editores. Além disso, publica Editoriais, Carta ao Editor e Resumos de Eventos como Suplemento.

## **Forma e preparação dos manuscritos**

### **1 – Apresentação:**

O texto deve ser digitado em processador de texto Word ou compatível, em tamanho A4, com espaçamento de linhas e tamanho de letra que permitam plena legibilidade. O texto completo, incluindo páginas de rosto e de referências, tabelas e legendas de figuras, deve conter no máximo 25 mil caracteres com espaços.

### **2 – A página de rosto deve conter:**

- a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês;
- b) título condensado (máximo de 50 caracteres);
- c) nome completo dos autores, com números sobrescritos remetendo à afiliação institucional e vínculo, no número máximo de 6 (casos excepcionais onde será considerado o tipo e a complexidade do estudo, poderão ser analisados pelo Editor, quando solicitado pelo autor principal, onde deverá constar a contribuição detalhada de cada autor);
- d) instituição que sediou, ou em que foi desenvolvido o estudo (curso, laboratório, departamento, hospital, clínica, universidade, etc.), cidade, estado e país;
- e) afiliação institucional dos autores (com respectivos números sobrescritos); no caso de docência,

informar título; se em instituição diferente da que sediou o estudo, fornecer informação completa, como em “d”); no caso de não-inserção institucional atual, indicar área de formação e eventual título;

f) endereço postal e eletrônico do autor correspondente;

g) indicação de órgão financiador de parte ou todo o estudo se for o caso;

f) indicação de eventual apresentação em evento científico;

h) no caso de estudos com seres humanos ou animais, indicação do parecer de aprovação pelo comitê de ética; no caso de ensaio clínico, o número de registro do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos-REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) ou no *Clinical Trials* (<http://clinicaltrials.gov>).

OBS: A partir de 01/01/2014 a FISIOTERAPIA & PESQUISA adotará a política sugerida pela Sociedade Internacional de Editores de Revistas em Fisioterapia e exigirá na submissão do manuscrito o registro retrospectivo, ou seja, ensaios clínicos que iniciaram recrutamento a partir dessa data deverão registrar o estudo ANTES do recrutamento do primeiro paciente. Para os estudos que iniciaram recrutamento até 31/12/2013, a revista aceitará o seu registro ainda que de forma prospectiva.

### 3 – Resumo, *abstract*, descritores e *keywords*:

A segunda página deve conter os resumos em português e inglês (máximo de 250 palavras). O resumo e o *abstract* devem ser redigidos em um único parágrafo, buscando-se o máximo de precisão e concisão; seu conteúdo deve seguir a estrutura formal do texto, ou seja, indicar objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. São seguidos, respectivamente, da lista de até cinco descritores e *keywords* (sugere-se a consulta aos DeCS – Descritores em Ciências da Saúde da Biblioteca Virtual em Saúde do Lilacs (<http://decs.bvs.br>) e ao MeSH – Medical Subject Headings do Medline (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>)).

### 4 – Estrutura do texto:

Sugere-se que os trabalhos sejam organizados mediante a seguinte estrutura formal:

- a) Introdução – justificar a relevância do estudo frente ao estado atual em que se encontra o objeto investigado e estabelecer o objetivo do artigo;
- b) Metodologia – descrever em detalhe a seleção da amostra, os procedimentos e materiais utilizados, de modo a permitir a reprodução dos resultados, além dos métodos usados na análise estatística;
- c) Resultados – sucinta exposição factual da observação, em seqüência lógica, em geral com apoio em tabelas e gráficos. Deve-se ter o cuidado para não repetir no texto todos os dados das tabelas e/ou gráficos;
- d) Discussão – comentar os achados mais importantes, discutindo os resultados alcançados comparando-os com os de estudos anteriores. Quando houver, apresentar as limitações do estudo;
- e) Conclusão – sumarizar as deduções lógicas e fundamentadas dos Resultados.

### 5 – Tabelas, gráficos, quadros, figuras e diagramas:

Tabelas, gráficos, quadros, figuras e diagramas são considerados elementos gráficos. Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo cinco desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nas legendas, as quais devem permitir o entendimento do elemento gráfico, sem a necessidade de consultar o texto. Note que os gráficos só se justificam para permitir rápida compreensão das variáveis complexas, e não para ilustrar, por exemplo, diferença entre duas variáveis. Todos devem ser fornecidos no final do texto, mantendo-se neste, marcas indicando os pontos de sua inserção ideal. As tabelas (títulos na parte superior) devem ser montadas no próprio processador de texto e numeradas (em arábicos) na ordem de menção no texto; decimais são separados por vírgula; eventuais abreviações devem ser explicitadas por extenso na legenda. Figuras, gráficos, fotografias e diagramas trazem os títulos na parte inferior, devendo ser igualmente numerados (em arábicos) na ordem de inserção. Abreviações e outras informações devem ser inseridas na legenda, a seguir ao título.

### 6 – Referências bibliográficas:

AAs referências bibliográficas devem ser organizadas em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – ICMJE (<http://www.icmje.org/index.html>).

### 7 – Agradecimentos:

Quando pertinentes, dirigidos a pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências. O texto do manuscrito deverá ser encaminhado em dois arquivos, sendo o primeiro com todas as

informações solicitadas nos itens acima e o segundo uma cópia cegada, onde todas as informações que possam identificar os autores ou o local onde a pesquisa foi realizada devem ser excluídas.

### **Envio dos manuscritos**

Os autores devem encaminhar dois arquivos que contenham o manuscrito (texto + tabelas + figuras) sendo o primeiro com todas as informações solicitadas nos itens acima e o segundo uma cópia cegada, onde todas as informações que possam identificar os autores ou o local onde a pesquisa foi realizada devem ser excluídas.

Para a submissão do manuscrito, o autor deve acessar a Homepage da SciELO (<http://submission.scielo.br/index.php/fp/login>), ou link disponibilizado abaixo, com o seu login e senha. No primeiro acesso, o autor deve realizar o cadastro dos seus dados. Juntamente com o manuscrito, devem ser enviados no item 4 do processo de submissão – TRANSFERÊNCIA DE DOCUMENTOS SUPLEMENTARES, os três arquivos listados abaixo (Download), devidamente preenchidos e assinados, bem como o comprovante de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

a) **Carta de Encaminhamento** (Download) – informações básicas sobre o manuscrito.

b) **Declaração de Responsabilidade e Conflito de Interesses** (Download) – é declarada a responsabilidade dos autores na elaboração do manuscrito, bem como existência ou não de eventuais conflitos de interesse profissional, financeiro ou benefícios diretos ou indiretos que possam influenciar os resultados da pesquisa.

c) **Declaração de Transferência de Direitos Autorais** (Download)- é transferido o direito autoral do manuscrito para a Revista Fisioterapia & Pesquisa / Physical Therapy & Research, devendo constar a assinatura de todos os autores.