

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CÁSSIA COLLA

**ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DA DOR LOMBAR E PÉLVICA
GESTACIONAL POR MEIO DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Porto Alegre

2014

CÁSSIA COLLA

**ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DA DOR LOMBAR E PÉLVICA
GESTACIONAL POR MEIO DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Luciana Laureano Paiva

Porto Alegre

2014

CÁSSIA COLLA

**ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DA DOR LOMBAR E PÉLVICA
GESTACIONAL POR MEIO DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

Conceito Final:

Aprovado emde.....de.....

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Angela Peña Ghisleni

M.^a Lia Janaína Ferla Barbosa

Orientadora – Prof.^a Dr.^a Luciana Laureano Paiva – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer **aos meus pais**, que me apresentaram o mundo e me ensinaram a conhecê-lo com meus próprios pés, apontando a direção correta através do seu amor e companheirismo. Vocês são responsáveis por qualquer conquista na minha vida, pois sempre me incentivaram a persistir em meus sonhos e sempre lutaram comigo, sem medir esforços, abrindo mão de projetos seus para a realização dos meus. Palavras são insuficientes para descrever o tamanho da minha gratidão eterna e do meu amor por vocês.

À minha irmã, **Sabrina**, por realmente fazer valer o que significa a irmandade, estando sempre ao meu lado e sendo minha amiga eterna e verdadeira. Obrigada por ter me ensinado a ser mais forte, por superar todos os desafios junto comigo e por ter sido o “meu lar” enquanto nossos pais estiveram longe. Tu és meu exemplo e minha inspiração.

Ao meu namorado **Marcos**, por todo o carinho, respeito, amor, paciência e compreensão. Obrigada por ter apoiado todas as minhas decisões, ter me ensinado a confiar no meu potencial e por motivar os meus sonhos.

À **Prof.^a Dr.^a Luciana Laureano Paiva** por, além de orientar este trabalho, ter me apresentado à área da Fisioterapia pela qual me apaixonei. Agradeço por todas as oportunidades, aprendizados e pelas experiências incríveis. Obrigada por ter acreditado e continuar acreditando em mim. Você é um exemplo de professora e merece todo o reconhecimento e admiração.

À colega **Rafaela Prusch Thomaz**, pela enorme contribuição neste trabalho.

Agradeço, também, a toda a minha família, meus amigos e aos mestres, pacientes e colegas que cruzaram o meu caminho durante a graduação, contribuindo para o meu crescimento pessoal. Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês. Muito obrigada!

RESUMO

Objetivo: Desenvolver uma revisão sistemática sobre a abordagem da Fisioterapia, por meio de exercícios terapêuticos, na prevenção e no tratamento da dor lombar e pélvica gestacional. **Métodos:** Realizou-se uma busca sistemática por ensaios clínicos randomizados (ECRs) nas bases de dados *PubMed*, *PEDro*, *Cochrane*, *EMBASE*, *LILACS* e Periódicos Capes. Não houve restrição de data e de idioma. Os termos compreendidos na busca foram: “*pregnancy*”, “*low back pain*”, “*pelvic pain*”, “*exercise therapy*” e seus descritores em português. A qualidade metodológica foi avaliada por meio da escala *PEDro*, e uma análise descritiva dos estudos foi realizada. **Resultados:** Sete estudos, incluindo 1721 gestantes, foram selecionados. Dentre eles, um estudo aborda a temática da dor lombar, dois sobre dor pélvica e quatro sobre dor lombar e/ou pélvica. Seis estudos apresentaram alta qualidade metodológica, e somente um estudo apresentou qualidade metodológica baixa. Foram encontradas evidências limitadas para dor lombar e evidências conflitivas para dor pélvica e para dor lombar e/ou pélvica. **Conclusão:** Os ECRs sobre o tema ainda são escassos e heterogêneos, impossibilitando estabelecer consenso e conclusões sobre qual protocolo de exercícios terapêuticos é mais eficaz no manejo fisioterapêutico da dor lombar e pélvica gestacional.

Palavras-chave: Fisioterapia; Gravidez; Terapia por exercício.

ABSTRACT

Objective: To perform a systematic review on the management of Physiotherapy, through therapeutic exercise, in the prevention and treatment of pregnancy low back and pelvic pain. **Methods:** A systematic search for randomized trials (RCTs) was conducted in PubMed, PEDro, Cochrane, EMBASE, LILACS and *Periodicos Capes* databases. There was no date and language restriction. The terms included in the search were: "pregnancy", "low back pain", "pelvic pain", "exercise therapy" and their descriptors in Portuguese. Methodological quality was assessed using the PEDro scale and a descriptive analysis of studies was performed. **Results:** Seven studies, including 1721 pregnant women, were selected. Among them, one study addresses the issue of low back pain, two about pelvic pain and four about low back and / or pelvic pain. Six studies presented a high methodological quality, and only one study had low methodological quality. Limited evidence for low back pain was found as well as conflicting evidence for pelvic pain and lumbar and / or pelvic pain. **Conclusion:** RCTs on the subject are scarce and heterogeneous, making it impossible to reach consensus and conclusions about which protocol of therapeutic exercise is more effective in physiotherapy management for pregnancy low back and pelvic pain.

Key Words: Physical Therapy Specialty; Pregnancy; Exercise Therapy.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD	Atividade de Vida Diária
D	Duração
DP	Desvio Padrão
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
EVA	Escala Visual Analógica
F	Frequência
GC	Grupo controle
GE	Grupo experimental
GE1	Grupo experimental um
GE2	Grupo experimental dois
GE3	Grupo experimental três
MAP	Músculos do Assoalho Pélvico
n	Número de estudos
N	Número amostral
NI	Não informado
<i>PEDro</i>	<i>Physiotherapy Evidence Database</i>
RPG	Reeducação Postural Global
SGA	<i>Stretching</i> Global Ativo

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	7
2 ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA	8
INTRODUÇÃO	8
MÉTODOS	9
ESTRATÉGIAS DE BUSCA	9
CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	10
SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DOS DADOS	11
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA	11
ANÁLISE DE DADOS	12
RESULTADOS	12
ESTUDOS IDENTIFICADOS	12
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESTUDOS	13
DESFECHOS AVALIADOS	14
DOR LOMBAR	14
DOR PÉLVICA	14
DOR LOMBAR E/OU PÉLVICA	16
DISCUSSÃO	17
DURAÇÃO E FREQUÊNCIA DAS INTERVENÇÕES	17
PROTOCOLOS INDIVIDUAIS, EM GRUPOS, COM OU SEM SUPERVISÃO ..	18
MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	19
DOR LOMBAR	19
DOR PÉLVICA	19
DOR LOMBAR E/OU PÉLVICA	20

LIMITAÇÕES DO ESTUDO	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
TABELAS.....	22
REFERÊNCIAS	25
ANEXO	29
INSTRUÇÕES AOS AUTORES – REVISTA BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA.	29

1 APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa, orientada pela Prof.^a Dr.^a Luciana Laureano Paiva, foi realizada como Trabalho de Conclusão de Curso, que consiste em pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Seu objetivo foi realizar uma revisão sistemática sobre a abordagem da Fisioterapia, por meio de exercícios terapêuticos, na prevenção e no tratamento da dor lombar e pélvica gestacional.

A escolha do tema foi devido à sua relevância clínica, em função da alta prevalência da dor lombar e pélvica durante a gravidez. Devido a isso, consideramos importante a realização de uma revisão sistemática que pudesse nortear a prática clínica dos Fisioterapeutas com base em evidências, visto que existem poucos estudos sobre os efeitos da intervenção fisioterapêutica por meio de exercícios na dor lombar e pélvica gestacional.

Portanto, o presente estudo constitui-se em uma revisão sistemática sobre a temática supracitada, não sendo possível a realização da meta-análise devido à heterogeneidade dos Ensaios Clínicos Randomizados incluídos. O delineamento do estudo teve como fio condutor o projeto de pesquisa e o planejamento elaborado pela autora no segundo semestre de 2013. A pesquisa foi desenvolvida de março a novembro de 2014, envolvendo a identificação e seleção dos estudos, coleta, tabulação e análise dos dados, descrição e discussão dos resultados e finalização do artigo. Também colaborou com a elaboração do estudo uma acadêmica de Fisioterapia do 6º semestre do curso, que auxiliou no processo de identificação e seleção dos artigos.

O artigo será submetido à Revista Brasileira de Fisioterapia (*Brazilian Journal of Physical Therapy* (BJPT)), na Área de Avaliação da Educação Física, que possui estrato Qualis A2. Esta revista publica, bimestralmente, artigos originais de pesquisa cujo objeto básico de estudo refere-se ao campo de atuação profissional da Fisioterapia e Reabilitação, e foi escolhida por consistir em um importante veículo de informação entre os profissionais Fisioterapeutas. Apresentamos o estudo nas normas exigidas pela revista, demonstradas em anexo, ao final do presente trabalho e disponíveis no endereço eletrônico <<http://www.scielo.br/revistas/rbfis/pinstruc.htm>>, acessado em novembro de 2014.

2 ARTIGO SUBMETIDO À REVISTA

ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DA DOR LOMBAR E PÉLVICA GESTACIONAL POR MEIO DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

INTRODUÇÃO

A gestação é um período em que o organismo materno passa por muitas transformações, podendo surgir o edema de tecidos moles, a frouxidão ligamentar, os ajustes posturais, o aumento de peso, o deslocamento do centro de gravidade, entre outras, as quais predispõem a disfunções musculoesqueléticas. A presença da dor lombar e da dor pélvica é bastante frequente durante a gestação e, embora suas etiologias não sejam claramente definidas, alguns autores sugerem que se devam às alterações físicas presentes neste período^{1,2}.

A prevalência da dor lombar e pélvica na gestação é significativa, sendo que a literatura aponta que ocorram em pelo menos 50% das gestantes, consistindo em problemas limitantes por interferirem na qualidade de vida e nas atividades de vida diária (AVDs)^{3,4}. Além disso, esses desconfortos podem persistir até mesmo após a gestação, conforme afirmam Norén et al.⁵. O estudo realizado por esses autores constatou que cerca de 20% das mulheres que apresentaram dores nas costas durante a gravidez permaneciam com dores três anos após o parto.

A Fisioterapia tem sido apontada na literatura como um recurso terapêutico resolutivo para essa problemática. Dentre diversas técnicas utilizadas com essa finalidade estão os exercícios terapêuticos, incluindo os aeróbicos, os de fortalecimento muscular, de respiração, de alongamento e de flexibilidade. O exercício terapêutico permite o fortalecimento muscular, proporciona efeitos psicológicos positivos e a postura corporal pode ser melhorada, ajudando também a desenvolver a capacidade de concentração e relaxamento^{2,6-11}.

Estudos de revisões sistemáticas recentes avaliaram os efeitos de intervenções pré-natais para gestantes obesas ou com sobrepeso^{12,13}. Outras revisões abordaram o desfecho da dor lombar e pélvica, mas não restringiram o enfoque aos exercícios terapêuticos orientados ou supervisionados por fisioterapeutas e incluíram diversas modalidades de tratamento^{14,15,16}. Porém, ainda

existem poucos estudos sobre os efeitos da intervenção fisioterapêutica por meio de exercícios na dor lombar e pélvica gestacional.

Nesse sentido, mostra-se relevante a realização de pesquisas que busquem elucidar os efeitos advindos da prática de exercícios terapêuticos como forma de prevenção e tratamento das dores lombares e pélvicas gestacionais, cujos resultados poderão auxiliar na prática clínica dos fisioterapeutas, tomando como base as evidências científicas encontradas. Desta forma, o presente estudo tem como propósito realizar uma revisão sistemática sobre a abordagem da Fisioterapia na prevenção e no tratamento da dor lombar e pélvica gestacional por meio de exercícios terapêuticos.

MÉTODOS

O presente estudo segue as diretrizes *PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analyses)*¹⁷.

ESTRATÉGIA DE BUSCA

Foram pesquisadas as bases de dados *PubMed*, *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*, *Register of Controlled Trials (Cochrane CENTRAL)*, *EMBASE*, *LILACS* e *Periódicos Capes*. A busca foi realizada de maio a agosto de 2014, sem restrição de data e de idioma.

Os termos em inglês compreendidos na busca foram: “*pregnancy*”, “*low back pain*”, “*pelvic pain*”, “*exercise therapy*”; e seus descritores em português: gravidez, dor lombar, dor pélvica e exercício terapêutico. Foram utilizados os operadores booleanos *OR* e *AND* para a combinação entre as palavras-chave. A busca no *PubMed* foi realizada com a utilização de termos *MeSHs* e dos termos sinônimos (*entryterms*), associados a uma lista sensível de termos para busca de ECRs, elaborada por Robinson e Dickersin¹⁸. Na Tabela 1 pode-se observar a estratégia de busca completa utilizada no *PubMed*.

Tabela 1 – Estratégia de busca utilizada no *PubMed*.

#7	#1 AND #5 AND #6
#6	#2 OR #3 OR #4
#5	Search ((randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized controlled trials[mh] OR random allocation[mh] OR double-blind method[mh] OR single-blind method[mh] OR clinical trial[pt] OR clinical trials[mh] OR ("clinical trial"[tw]) OR ((singl*[tw] OR doubl*[tw] OR trebl*[tw] OR tripl*[tw]) AND (mask*[tw] OR blind*[tw])) OR ("latinsquare"[tw]) OR placebos[mh] OR placebo*[tw] OR random*[tw] OR research design[mh:noexp] OR follow-up studies[mh] OR prospective studies[mh] OR cross-over studies[mh] OR control*[tw] OR prospectiv*[tw] OR volunteer*[tw]) NOT (animal[mh] NOT human[mh]))
#4	Search (“Exercise Movement Techniques”[Mesh] OR “Movement Techniques, Exercise” OR “Exercise Movement Technics” OR “Pilates-Based Exercises” OR “Exercises, Pilates-Based” OR “Pilates Based Exercises” OR “Pilates Training” OR “Training, Pilates”)
#3	Search (“Exercise”[Mesh] OR “Exercises” OR “Exercise, Physical” OR “Exercises, Physical” OR “Physical Exercise” OR “PhysicalExercises” OR “Exercise, Isometric” OR “Exercises, Isometric” OR “Isometric Exercises” OR “Isometric Exercise” OR “Exercise, Aerobic” OR “Aerobic Exercises” OR “Exercises, Aerobic” OR “Aerobic Exercise”)
#2	Search (“Exercise Therapy”[Mesh] OR “Therapy, Exercise” OR “Exercise Therapies” OR “Therapies, Exercise”)
#1	Search (“Pregnancy”[Mesh] OR “Pregnancies” OR “Gestation” OR “Pregnant Women”[Mesh] OR “Women, Pregnant” OR “Pregnant Woman” OR “Woman, Pregnant” OR “Prenatal Care”[Mesh] OR “Care, Prenatal”)

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos somente Ensaios Clínicos Randomizados (ECRs) que abrangeram gestantes saudáveis e que utilizaram como estratégia de intervenção os exercícios terapêuticos em solo, orientados ou supervisionados por fisioterapeutas, comparando com grupo controle ou com qualquer outra intervenção. Os desfechos

incluídos nesta revisão foram dor lombar, dor pélvica e dor lombopélvica. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: estudos que não eram ECRs, literatura não publicada (teses e dissertações), estudos com dados incompletos e/ou sem grupo controle ou de comparação, estudos em que as participantes apresentassem comorbidades ou sobrepeso e estudos que utilizassem técnicas de terapia manual ou eletrotermofototerapia associadas à terapia por exercício. Em casos de ECRs com várias publicações, o estudo foi incluído apenas uma vez.

SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

Dois revisores avaliaram, de forma independente, os títulos e resumos de todos os artigos identificados pela estratégia de busca. Os resumos que não forneceram informações suficientes sobre os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados para a avaliação dos textos completos. Nessa segunda fase, os mesmos revisores avaliaram independentemente os artigos na íntegra e fizeram suas seleções, de acordo com os critérios de elegibilidade pré-especificados. Os desfechos principais extraídos dos estudos foram intensidade da dor e funcionalidade. Como desfechos secundários foram extraídos os sintomas autorrelatados e as licenças médicas (período de afastamento do trabalho). Estudos que relataram pelo menos um destes desfechos foram incluídos na revisão sistemática. Foram utilizadas tabelas padronizadas para a extração de dados referentes às amostras, intervenções, atuação do fisioterapeuta e principais resultados de cada estudo incluído.

AValiação DA QUALIDADE METODOLÓGICA

A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada por meio de escala desenvolvida pela base de dados *PEDro*. Baseando-se no conceito *Delphi*, sua confiabilidade do escore total é suficiente para o uso em revisões sistemáticas de ECRs de Fisioterapia¹⁹. Nesta escala, que contém 11 itens, cada item satisfeito (exceto o primeiro) contribui um ponto para a pontuação final, que é obtida por meio da soma de todas as respostas positivas²⁰. Maher¹⁹ afirma que, em estudos de intervenção, a impossibilidade de alcançar condições como o cegamento dos terapeutas e dos sujeitos faz com que a máxima pontuação possível de ser

alcançada na escala *PEDro* seja 8/10. De acordo com Moseley et al.²¹, estudos com escore igual ou maior a cinco possuem alta qualidade metodológica. Portanto, na presente revisão sistemática, os estudos foram classificados como de alta qualidade metodológica quando cinco ou mais critérios foram positivados e de baixa qualidade metodológica quando sua pontuação foi inferior a cinco pontos.

ANÁLISE DE DADOS

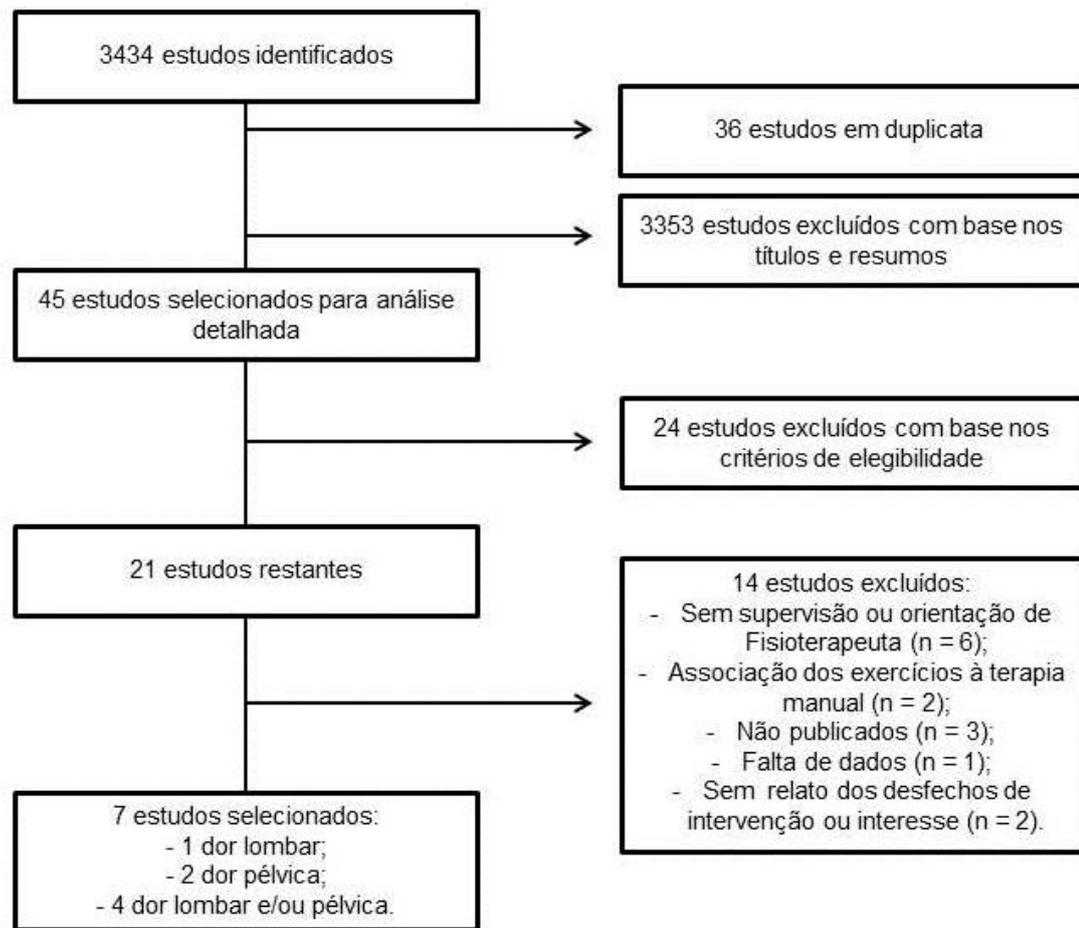
A heterogeneidade das medidas dos resultados e do número amostral dos estudos impediu a realização da meta-análise. Portanto, uma análise descritiva dos estudos revisados é apresentada.

RESULTADOS

ESTUDOS IDENTIFICADOS

A busca inicial identificou 3434 artigos, dos quais 36 foram excluídos porque estavam duplicados entre as bases de dados pesquisadas. Após a análise dos títulos e resumos, 3353 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão e 45 artigos foram selecionados para análise detalhada. Entre eles, 21 foram considerados potencialmente relevantes. Após avaliação dos textos completos, 14 artigos foram excluídos por não relatarem intervenções supervisionadas ou orientadas por fisioterapeutas^{9-11,22-24}, por associarem os exercícios à terapia manual^{25,26}, por não terem sido publicados (teses ou dissertações)²⁷⁻²⁹, por falta de dados³⁰ ou por não relatarem os desfechos ou intervenção de interesse^{8,31}. Portanto, sete estudos³²⁻³⁸, publicados entre os anos de 2005 a 2012, foram incluídos nesta revisão sistemática (Tabelas 2, 3 e 4). O processo de seleção dos estudos é apresentado no diagrama de fluxo abaixo (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de busca e seleção dos estudos incluídos.



n: número de estudos.

Foram incluídos sete ECRs³²⁻³⁸, sendo um sobre dor lombar³², dois sobre dor pélvica^{33,34} e quatro sobre dor lombar e/ou pélvica³⁵⁻³⁸. O tamanho amostral dos estudos incluídos variou de 34 a 855 participantes, totalizando 1721 gestantes.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESTUDOS

No que diz respeito à qualidade metodológica dos estudos, avaliada através da escala *PEDro*, seis estudos incluídos^{32-35,37,38} foram considerados de alta qualidade, com pontuação variando de seis a oito pontos. Apenas um estudo³⁶ apresentou qualidade metodológica baixa. A média dos escores de todos os estudos foi de 6,28 pontos. As pontuações de cada um dos estudos incluídos são apresentadas na última coluna das Tabelas 2, 3 e 4.

Apesar de a maioria dos estudos ter apresentado alta qualidade metodológica, as amostras, de uma forma geral, são pequenas, sendo que apenas dois estudos^{37,38} apresentaram número amostral maior do que 300 participantes.

DESFECHOS AVALIADOS

A intensidade da dor foi avaliada pela maioria dos estudos^{32-36,38}, sendo a Escala Visual Analógica (EVA) o instrumento mais utilizado para tal finalidade^{32,34,36,38}. Outro desfecho com grande destaque nas avaliações foi a funcionalidade^{32-35,37,38}, para a qual se destacaram a utilização do Questionário *Roland-Morris*^{32,33,35} e do *Disability Rating Index (DRI)*^{34,37,38}. Dois estudos^{37,38} avaliaram as licenças médicas para afastamento do trabalho e três estudos incluídos^{34,37,38} utilizaram, ainda, os autorrelatos e/ou desenhos de dor.

DOR LOMBAR

Somente o estudo de Gil et al.³² verificou a eficácia dos exercícios terapêuticos para a dor lombar gestacional (Tabela 2). Foi randomizado um total de 34 gestantes divididas em grupo intervenção e controle. O grupo intervenção recebeu tratamento por meio da Reeducação Postural Global (RPG) durante oito semanas. O grupo controle recebeu orientações de rotina pré-natal em dois encontros de seguimento. As médias de intensidade da dor, que apresentavam valores semelhantes entre os grupos no início do estudo (grupo intervenção: 5,2 (desvio padrão (DP): 1,5); grupo controle: 5,8 (DP: 1,2)), apresentaram redução significativa oito semanas após a admissão, sendo que o grupo intervenção apresentou menor intensidade (0,9 (DP: 1,3) versus 7,0 (DP: 1,4)). As médias do escore das limitações funcionais também apresentaram diferença significativa, passando de 7,1 (DP: 5,0) para 2,3 (DP: 2,9) no grupo intervenção, e de 9,5 (DP: 4,5) para 13,8 (DP: 3,8) no grupo controle. Com base nestes resultados, o autor concluiu que a técnica RPG pode contribuir no tratamento da dor lombar gestacional, reduzindo a intensidade da dor e as limitações funcionais.

DOR PÉLVICA

Os estudos de Depledge et al.³³ e Nilsson-Wilkmar et al.³⁴ direcionaram suas intervenções para o tratamento da dor pélvica gestacional (Tabela 3).

Depledge et al.³³ investigaram os efeitos do exercício, aconselhamento e cintos pélvicos sobre a disfunção na sínfise púbica de 87 gestantes, as quais foram alocadas em três grupos. Todas receberam orientações de fisioterapeutas e realizaram, em casa, exercícios de fortalecimento de musculaturas específicas para aumento da estabilidade pélvica durante uma semana. Um dos grupos recebeu apenas a orientação e realizou as atividades domiciliares. Os outros dois grupos utilizaram também os cintos pélvicos, sendo um do tipo rígido e o outro não rígido. Após as intervenções, que tiveram duração de uma semana, os autores encontraram redução na pontuação da Escala *Patient-Specific Functional* (38,6% no grupo de exercício, 25,4% no grupo de exercício e cinto não rígido e 30,4% no grupo de exercício e cinto rígido), na pontuação do questionário *Roland-Morris* (22,7% no grupo de exercício, 15,9% no grupo de exercício e cinto não rígido e 17% no grupo de exercício e cinto rígido) e na escala numérica da dor (31,8% no grupo de exercício, 13,9% no grupo de exercício e cinto rígido e 29,2% no grupo de exercício e cinto não rígido), indicando resultados significativos sobre a limitação funcional e intensidade da dor em todos os grupos. No entanto, não houve diferenças significativas entre os grupos, sugerindo que o uso de cintos pélvicos não adicionou efeitos positivos ao programa de reforço muscular e aconselhamentos realizados pelas participantes.

Nilsson-Wilkmar et al.³⁴ compararam o efeito de três tratamentos fisioterapêuticos diferentes aplicados até a 38ª semana gestacional em 118 gestantes com dor pélvica. Além disso, os autores realizaram a investigação três, seis e 12 meses após o parto. As participantes foram randomizadas em três grupos e todas receberam informações e utilizaram cinto pélvico. Um dos grupos realizou também exercícios em casa e outro, exercícios na clínica. A mediana da duração das intervenções foi de 10 semanas para o grupo de informações, 14 semanas para o grupo que realizou exercícios em casa e 16 semanas para o grupo que realizou exercícios na clínica. Em todos os grupos, verificou-se diminuição da intensidade, das áreas de dor pélvica e aumento da capacidade funcional entre a 38ª semana gestacional e aos 12 meses após o parto (P: 0,00 para os três grupos). No entanto, não houve diferença significativa entre os três grupos durante a gravidez ou no pós-

parto, sugerindo que a realização de exercícios não acrescentou efeitos positivos às informações e uso de cinto sacríliaco inelástico.

DOR LOMBAR E/OU PÉLVICA

Para avaliação do tratamento e prevenção da dor lombar e/ou pélvica, foram encontrados quatro estudos, de Eggen et al.³⁵, Martins et al.³⁶, Morkved et al.³⁷ e Stafne et al.³⁸, que avaliaram intervenções em grupo (Tabela 4).

Eggen et al.³⁵ investigaram se um programa de exercícios em grupo poderia reduzir a prevalência da dor lombar e pélvica na gestação. As 257 gestantes que participaram do estudo foram randomizadas em grupo intervenção, que realizou exercícios supervisionados semanais durante 16 a 20 semanas, e em grupo controle, que recebeu cuidados de rotina. As avaliações foram realizadas na 20^a e 36^a semanas gestacionais. O programa de exercícios não apresentou efeitos significativos na funcionalidade, na prevalência e na intensidade da dor pélvica ou da dor lombar gestacional. Já o estudo de Martins et al.³⁶, randomizou 69 gestantes em dois grupos para verificar a efetividade do método *Stretching* Global Ativo (SGA) por meio de alongamentos excêntricos em grupo durante oito semanas, comparando com grupo controle, que recebeu somente orientações médicas. Após a intervenção, 61% das gestantes que realizaram o tratamento através do método SGA não apresentaram queixa de dores nas regiões lombar e pélvica posterior, resultado que não se observou nas gestantes do grupo controle, no qual apenas 11% apresentaram melhora. As gestantes que participaram do grupo intervenção relataram sensações de alívio e a intensidade da dor apresentou decréscimo significativo. Através dos testes provocativos de dor, foi encontrada diminuição na dor lombar, mas não na dor pélvica posterior.

Morkved et al.³⁷ e Stafne et al.³⁸ avaliaram os efeitos de um programa de exercícios em grupo, envolvendo exercícios aeróbicos, de fortalecimento, de consciência corporal, respiração, relaxamento e informações, por um período de 12 semanas durante a gravidez. O primeiro estudo evidenciou a eficácia do programa desenvolvido na prevenção da dor lombopélvica. Foi avaliado um total de 301 participantes, randomizadas em grupo intervenção (exercícios em grupo) e grupo controle (informações do obstetra). As gestantes do grupo intervenção obtiveram escores mais altos em estado funcional e se mostraram, através de autorrelatos,

menos propensas a apresentar dor lombopélvica após a intervenção (44% versus 56%). Este estudo não encontrou diferenças referentes à licença médica. Já no estudo de Stafne et al.³⁸, que randomizou um total de 855 gestantes em grupo intervenção (exercícios em grupo) e grupo controle (pré-natal padrão e informações), não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos no relato de dor lombopélvica, na intensidade da dor e na capacidade funcional após a intervenção. No entanto, a proporção de mulheres em licença médica devido à dor lombopélvica foi menor no grupo que recebeu a intervenção (22% versus 31%).

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sistemática demonstram que os estudos sobre o manejo da Fisioterapia na dor lombar e pélvica gestacional por meio de exercícios terapêuticos são relativamente recentes e possuem, em sua maioria, alta qualidade metodológica. Porém, ainda existe um pequeno número de estudos indexados sobre o tema. Além disso, os estudos se mostram bastante heterogêneos, dificultando a comparação entre as variáveis e os desfechos analisados. Revisões sistemáticas anteriores¹⁴⁻¹⁶, que não se limitaram a estudos sob supervisão do fisioterapeuta e/ou não se restringiram aos exercícios, mas abordaram os mesmos desfechos, também identificaram a problemática da heterogeneidade dos estudos.

DURAÇÃO E FREQUÊNCIA DAS INTERVENÇÕES

Um dos aspectos observados entre os ECRs selecionados é a utilização de protocolos muito diversificados quanto à duração do tratamento, que variou de uma a 20 semanas, e à frequência semanal, que variou de uma vez por semana a três vezes ao dia. A não existência de consenso sobre a duração e frequência das intervenções também é verificada em outros estudos que avaliaram os efeitos de exercícios em gestantes. Os estudos de Elden et al.⁸ e Kordi et al.¹¹ demonstraram que exercícios realizados durante seis semanas reduziram a dor pélvica e para Kluge et al.¹⁰, um programa de exercícios com duração de 10 semanas reduziu a intensidade da dor lombar gestacional e aumentou a capacidade funcional das gestantes. Já os estudos de Garashabi et al.⁹ e Schim et al.²⁴, verificaram que houve redução na intensidade da dor lombar e pélvica após a 12^a semana de intervenção.

Nesse sentido, apesar de a prática de exercícios durante a gestação ser reconhecida como segura, a indicação da intensidade, duração e frequência dos exercícios a serem praticados ainda não é bem estabelecida. Sugere-se que sejam definidas de acordo com as particularidades de cada gestante³⁹.

PROTOCOLOS INDIVIDUAIS, EM GRUPOS, COM OU SEM SUPERVISÃO

Verificou-se que as modalidades de exercícios realizadas foram diferentes entre os ECRs incluídos, havendo predominância dos protocolos que associaram exercícios aeróbicos, de fortalecimento, alongamentos, consciência corporal, respiração e relaxamento^{34,35,37,38}. Além disso, os exercícios diferiram quanto à forma de realização. Dois estudos^{33,34}, incluídos nesta revisão, utilizaram protocolos com exercícios domiciliares, apresentando diferentes resultados e, outros dois^{37,38} associaram a prática domiciliar ao ambiente clínico, e também apresentaram resultados conflitivos. No mesmo sentido, outros estudos^{11,24,26} que utilizaram exercícios domiciliares em suas intervenções, demonstraram que não há consenso sobre os seus efeitos na dor lombar e pélvica gestacional. A investigação de Schim et al.²⁴ identificou resultados benéficos quanto à intensidade da dor, mas não encontrou diferenças significativas na limitação funcional. No estudo de Kordi et al.¹¹, foram identificados resultados significativos na melhora da capacidade funcional e na redução da intensidade da dor. Por fim, o estudo de Miquelutti et al.²⁶ não apresentou efeitos significativos sobre a dor lombopélvica das gestantes.

Apesar de alguns estudos^{33,34,37,38} utilizarem intervenções orientados para o domicílio, sem supervisão contínua, todos os ECRs incluídos tiveram suas intervenções orientadas ou supervisionadas por fisioterapeutas em algum momento. Com relação aos exercícios supervisionados por diferentes profissionais, estudos prévios demonstraram que essas estratégias foram efetivas à dor lombar e pélvica gestacional⁸⁻¹⁰. A importância da supervisão dos exercícios no tratamento e prevenção da lombalgia também é destacada em investigações que não se detiveram exclusivamente às gestantes^{40,41}.

Quatro ECRs incluídos³⁵⁻³⁸ utilizaram protocolos de intervenção em grupo. No que diz respeito ao tratamento para as gestantes ser individual ou em grupo, as orientações europeias recomendam que sejam individualizados⁴². No entanto, a atividade grupal, mesmo com diferentes enfoques e sob supervisão de diferentes

profissionais da saúde, é descrita como um importante recurso para garantir a assistência no período gestacional, constituindo-se em um espaço de compartilhar experiências, sentimentos e afetos comuns ao período⁴³⁻⁴⁵.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Os métodos de avaliação dos desfechos utilizados também foram heterogêneos entre os ECRs, corroborando com dados da literatura, que evidenciam controvérsias relacionadas à avaliação clínica da lombalgia gestacional⁴⁶. Não existe consenso sobre o método mais adequado de avaliação das dores lombares e/ou pélvicas em gestantes, o que representa um desafio para os pesquisadores da área. Com a escassez de evidências e alternativas, o uso das escalas, autorrelatos e desenhos são recomendados^{42,47}.

DOR LOMBAR

Referindo-se especificamente à dor lombar, foi encontrado apenas um ECR em conformidade com os critérios de inclusão estabelecidos nesta revisão sistemática, com número amostral relativamente pequeno, limitado a oito semanas de intervenção e que utilizou somente a técnica de RPG³². Apesar de este estudo ter demonstrado redução significativa na intensidade da dor e nas limitações funcionais do grupo que recebeu a intervenção, não foi encontrado outro estudo com esse mesmo delineamento, que possa confirmar e generalizar essa evidência encontrada.

Outros estudos ECRs publicados demonstram benefícios a partir de intervenções por meio de exercícios não conduzidos especificamente por fisioterapeutas^{9,10}. A Revisão Sistemática realizada por Pennick e Liddle¹⁶ incluiu um total de 23 estudos, sendo que sete avaliavam especificamente o exercício na dor lombar gestacional, englobando exercícios em solo ou em ambiente aquático e não se restringindo aos exercícios supervisionados por Fisioterapeutas. Os autores encontraram, especificamente nesses sete estudos, evidência de baixa qualidade sobre a eficácia dos exercícios no manejo da dor lombar gestacional.

DOR PÉLVICA

Os estudos de Depledge et al.³³ e Nilsson-Wilkmar et al.³⁴, incluídos nesta revisão, demonstram evidência conflitiva, pois divergem quanto à duração das intervenções, os efeitos sobre a intensidade da dor e sobre as limitações funcionais, sendo que, no estudo que encontrou resultados positivos³³, a duração da intervenção foi de apenas uma semana. Outros estudos^{8,11} apontam que exercícios específicos de estabilização que levem ao fortalecimento dos músculos da cintura pélvica podem ser eficazes no tratamento da dor pélvica gestacional em intervenções com, relativamente, curta duração (seis semanas).

Os exercícios para o manejo da dor pélvica durante a gestação são recomendados pelas orientações europeias⁴², que corroboram com nossos achados no que diz respeito à heterogeneidade da duração dos protocolos utilizados na literatura, o que faz com que não exista consenso sobre o período de tratamento adequado.

DOR LOMBAR E/OU PÉLVICA

Os estudos incluídos que avaliaram dor lombar e/ou pélvica demonstraram evidência conflitiva na redução da intensidade da dor, na melhora da capacidade funcional e na redução do número de licenças médicas³⁵⁻³⁸. Todos os artigos avaliaram intervenções em pequenos grupos, não estando de acordo com as orientações europeias⁴², que recomendam tratamentos individualizados na gravidez.

É preciso considerar, ainda, o fato de que a avaliação e o manejo da dor lombar e da dor pélvica foram realizados de forma concomitante nestes estudos. Sabe-se que o diagnóstico diferencial e cuidadoso destas algias é imprescindível, pois se tratam de condições distintas e que têm diferentes tratamentos e prognósticos^{8,36}. Desta forma, o protocolo de intervenção utilizado, que não tratou de forma distinta as algias presentes, pode ter interferido nos resultados das pesquisas.

Pennick e Liddle¹⁶, em revisão sistemática recente, incluíram 23 estudos com 4093 gestantes, e encontraram evidências de que a prática de exercícios específicos foi capaz de aliviar a dor lombopélvica durante a gravidez. Richards et al.¹⁵, embora tenham encontrado alguma evidência de que a Fisioterapia, por meio de exercício, acupuntura e cintos de suporte pélvico, pode produzir efeitos positivos sobre a dor lombar e pélvica gestacional, não pôde realizar meta-análise em função da heterogeneidade dos quatro estudos incluídos em sua revisão sistemática.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A escassez de artigos indexados sobre o tema, que atendessem aos critérios de inclusão estipulados para a revisão sistemática, limitou o número de estudos selecionados. Este fator, juntamente com as diferenças metodológicas encontradas, heterogeneidade em relação às populações, intervenções, períodos de seguimentos e medidas de desfechos, impossibilitaram a realização de uma meta-análise e, com isso, há considerável incerteza sobre a estimativa de seus efeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão sistemática permitiu verificar que os ECRs publicados sobre o tema e inseridos na investigação, apesar de, em sua maioria, apresentarem alta qualidade metodológica, ainda são escassos e utilizam metodologias e protocolos muito heterogêneos, limitando as conclusões. Desta forma, não é possível estabelecer consenso sobre duração, frequência e tipo de exercício terapêutico mais eficaz para o manejo da dor lombar e pélvica gestacional. Portanto, sugere-se a realização de novos ECRs, com um número maior de participantes, que descrevam suas intervenções de forma mais detalhada, e que demonstrem com maior clareza qual a intervenção terapêutica mais resolutive, para que seus resultados possam nortear a prática clínica dos Fisioterapeutas tomando como referência as evidências científicas encontradas.

TABELAS

Tabela 2 – Características e pontuação da Escala *PEDro* do estudo selecionado sobre dor lombar.

Autor/ Ano	Amostra	Idade (média (DP)) / Semana gestacional na inclusão (mediana)	Intervenção	Atuação do Fisioterapeuta	Principais Resultados	Escore <i>PEDro</i>
Gil et al., 2011 ³²	N: 34; GE: 17; GC: 17.	GE: 29 (5,2); / 22; GC: 23,7 (3,9); / 22.	GE: alongamentos da cadeia posterior através de duas posturas ativas do método RPG. F: 40 min/semana; D: oito semanas. GC: rotina pré-natal e orientações. F: dois encontros de seguimento.	Avaliação; testes para confirmação da dor.	Intensidade da dor: decréscimo significativo no GE ao longo do estudo e em comparação com o GC. Limitações funcionais: decréscimo significativo após o final da intervenção. Resultados menores no GE.	7

N: número amostral; GE: grupo experimental; GC: grupo controle; DP: desvio padrão; RPG: Reeducação Postural Global; F: frequência; D: duração.

Tabela 3 - Características e pontuação da Escala *PEDro* dos estudo selecionado sobre dor pélvica.

Autor/ Ano	Amostra	Idade / Semana gestacional (média DP)	Intervenção	Atuação do Fisioterapeuta	Principais Resultados	Escore <i>PEDro</i>
Depledge et al., 2005³³	N: 87	GE1: 30,7 (4,0); / 32,2 (5,2);	GE1 – Exercícios de fortalecimento de músculos específicos para serem realizados em casa, informações e orientação;	Realizou o exame inicial, demonstrou os exercícios e verificou se a execução estava correta.	Intensidade da dor e limitações funcionais: decréscimo significativo em todos os grupos. Sem diferenças entre os grupos.	6
	GE1: 30;	GE2: 29,8 (4,6); / 30,5 (5,2);	GE2 - Mesma intervenção que GE1 + cinto pélvico rígido;			
	GE2: 28;	GE3: 29.	GE3: 28,7 (6,3); / 31,1 (5,4).			
F: 3x/dia (em casa); D: uma semana.						
Nilsson- Wilkmar et al., 2005³⁴	N: 118;	GE1: 28,4 (3,9); / 25 (7);	GE1 - Informações (anatomia, postura, ergonomia) + cinto pélvico elástico; D: 10 semanas (mediana);	Realizou o exame físico, foi responsável pelos programas de exercício, avaliou os questionários. No GE2, deu as instruções iniciais e conforme solicitado.	Intensidade da dor, desenho da dor e capacidade funcional: sem diferença entre os grupos na gravidez ou no pós-parto. Redução nos resultados de todos os grupos entre a 38ª semana gestacional e 12 meses após o parto.	7
	GE1: 40;	GE2: 29,5 (3,3); / 22 (7);	GE2 – Mesma intervenção que GE1 + exercícios em casa: estabilização pélvica e alongamentos; Instruções: uma semana; Acompanhamento: uma vez depois de receber o programa; F: 2x/semana; D: 14 semanas (mediana);			
	GE2: 41	GE3: 29,7 (5,4); / 21 (6).	GE3 – Mesma intervenção que GE1 + exercícios na clínica: fortalecimento, estabilização, bicicleta estacionária e alongamentos. D: 16 semanas (mediana).			

N: número amostral; GE1: grupo experimental um; GE2: grupo experimental dois; GE3: grupo experimental três; F: frequência; D: duração; DP: desvio padrão.

Tabela 4 - Características e pontuação da Escala *PEDro* dos estudo selecionado sobre dor lombar e/ou pélvica.

Autor/ Ano	Amostra	Idade / Semana Gestacional (Média (DP))	Intervenção	Atuação do Fisioterapeuta	Principais Resultados	Score <i>PEDro</i>
Eggen et al., 2012³⁵	N: 257; GE: 129; GC: 128.	GE: 30,6 (4,8); / 16,3 (1,8); GC: 30,0 (4,8); / 16,4 (2,0).	GE: em grupo; exercícios aeróbicos, de fortalecimento, relaxamento, alongamento, consciência corporal, postura e orientação para AVDs. F: 60 min/semana; D: 16 a 20 semanas. GC: cuidados de rotina e informações (parteira). F: a cada quatro semanas.	Orientação individual e ajuste dos exercícios.	Prevalência da dor pélvica e lombar e desfechos secundários (intensidade da dor na parte da manhã, intensidade da dor à noite, invalidez e <i>SF-8</i>): sem diferenças significativas.	7
Martins et al., 2005³⁶	N: 69; GE: 33; GC: 36.	NI	GE: em grupo; alongamentos excêntricos através do método SGA; F: 60 min/ semana; D: oito semanas. GC: orientação médica e retorno após oito semanas.	Testes de provocação da dor, coleta de dados, indicar compensações e orientação.	Intensidade da dor: decréscimo no GE. Decréscimo não verificado no GC. Testes de provocação de dor: decréscimo na dor lombar. Sem diferença significativa para dor pélvica posterior. Autorrelato: a dor após os exercícios diminuiu ou cessou; os exercícios geraram sensações positivas.	< 5
Morkved et al., 2007³⁷	N: 301; GE: 148; GC: 153.	GE: 28,0 (5,3); / média NI (inclusão em 20 semanas); GC: 26,9 (3,9);/ média NI (inclusão em 20 semanas).	GE: em grupo, exercícios aeróbicos, de fortalecimento, alongamento, consciência corporal, respiração e relaxamento e informações. Treinamento dos MAP diariamente em casa. F: 60 min/semana; D: 12 semanas. GC: informações do obstetra.	Ministrou os grupos, motivou a realização dos exercícios em casa e relatou a participação nos grupos.	Autorrelato: Menor propensão à dor lombopélvica no GE após a intervenção. Licença médica: sem diferença significativa; Estado funcional: escores mais altos no GE após a intervenção.	8
Stafne et al., 2012³⁸	N: 855; GE: 429; GC: 426.	GE: 30,5 (4,4); / NI; GC: 30,4 (4,3); / NI.	GE: em grupo. Exercícios aeróbicos, de fortalecimento, alongamentos, consciência corporal, respiração e relaxamento, informações. F: 60 min/semana; D: 12 semanas; Programa de exercícios domiciliares: resistência, força e equilíbrio. F: 45 min 2x/semana; GC: pré-natal padrão e informações.	Conduziu a sessão semanal em grupo e colheu relatos sobre o treino em casa.	Autorrelato para dor lombopélvica: não houve diferenças significativas entre os grupos; Autorrelato para licença médica: proporção foi menor no G1; Índice de deficiência e intensidade da dor: sem diferença significativa entre os grupos.	7

N: número amostral; GE: grupo experimental; GC: grupo controle; NI: não informado; AVDs: Atividades de Vida Diária; SGA: *Stretching* Global Ativo; F: frequência; D: duração; MAP: músculos do assoalho pélvico.

REFERÊNCIAS

1. Borg-Stein J, Dugan, SA. Musculoskeletal disorders of pregnancy, delivery and postpartum. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2007;18(3):459-76. PMID:17678762. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2007.05.005>.
2. Stephenson R, O'Connor LJ. *Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia.* Barueri (SP): Manole; 2004.
3. Wang, SM, Dezzino, P, Marantes I, Berman MR, Caldwell-Andrews AA, Zain ZN. Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstet Gynecol.* 2004;104(1):65-70. PMID:15229002.<http://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000129403.54061.0e>
4. Worku, Z. Prevalence of low-back pain in Lesotho mothers. *J. Manipulative Physiol Ther.* 2000;23(3):147-54. PMID:10771498. [http://dx.doi.org/10.1016/S0161-4754\(00\)90243-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0161-4754(00)90243-4)
5. Nóren L, Ostgaard S, Johansson G, Ostgaard HC. Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: a 3-year follow-up. *Eur Spine J.* 2002;11(3):267-71. <http://dx.doi.org/10.1007/s00586-001-0357-7>
6. Bandpei MAM, Ahmadshirvani M, Fakhri M, Rahmani N. The effect of an exercise program and ergonomic advices on treatment of pregnancy-related low back pain: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences.* 2010;20(77):10-9.
7. Dumas GA, Leger A, Plamondon A, Charpentier KM, Pinti A, McGrath M. Fatigability of back extensor muscles and low back pain during pregnancy. *Clin Biomech (Bristol, Avon).* 2010;25(1):1-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2009.09.011>
8. Elden H, Ostgaard HC, Fagevik-Olsen M, Ladfords L, Hagberg H. Treatments of pelvic girdle pain in pregnant women: adverse effects of standard treatment, acupuncture and stabilising exercises on the pregnancy, mother, delivery and the fetus/neonate. *BMC Complementary and Alternative Medicine.* 2008;8:34. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6882-8-34>
9. Garashabi A, Zadeh SF. The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2005;88(3):271-75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2004.12.001>
10. Klugue J, Hall D, Louw Q, Therón G, Grové D. Specific exercises to treat pregnancy-related low back pain in a South African population. *International Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2011;113:187–191. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.10.030>
11. Kordi R, Abolhasani M, Rostami M, Hantoushzadeh S, Mansournia MA, Vasheghani-Farahani F. Comparison between the effect of lumbopelvic belt and home based pelvic stabilizing exercise on pregnant women with pelvic girdle pain; a randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation.* 2013;26:133–139. <http://dx.doi.org/10.3233/BMR-2012-00357>.
12. Dodd JM, Grivell RM, Crowther CA, Robinson JS. Antenatal interventions for overweight or obese pregnant women: a systematic review of randomised trials. *BJOG.* 2010;117(11):1316-26. PMID: 20353459. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.2010.02540>.
13. Sui Z, Grivell RM, Dodd JM. Antenatal exercise to improve outcomes in overweight or obese women: A systematic review. *Acta Obstet Gynecol*

- Scand. 2012; 91(5):538-45. PMID: 22229625. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0412.2012.01357>.
14. Stuge B, Hilde G, Vollestad N. Physical therapy for pregnancy-related low back and pelvic pain: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003; 82:983-90. PMID: 14616270. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0412.2003.00125.x>.
 15. Richards E, Van Kessel G, Virgara R, Harris P. Does antenatal physical therapy for pregnant women with low back pain or pelvic pain improve functional outcomes? A systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012; 91:1038–1045. PMID: 22583125. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0412.2012.01462.x>.
 16. Pennick V, Liddle SV. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2013, 1;8:CD001139. PMID: 23904227. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD001139.pub3>.
 17. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *BMJ.* 2009; 339: b2535. PMID: PMC2714657. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.b2535>.
 18. Robinson KA, Dickersin K. Development of a highly sensitive search strategy for the retrieval of reports of controlled trials using PubMed. *Int J Epidemiol.* 2002;31(1):150. PMID:11914311.
 19. Maher CG. A systematic review of workplace interventions to prevent low-back pain. *Aust J Physiother.* 2000;46(4):259-69. PMID:11676811.
 20. Sampaio RF, Mancini MC. Systematic review studies: a guide for careful synthesis of the scientific evidence. *Rev Bras Fisiot.* 2007; 11(1): 83-89. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>
 21. Moseley AM, Herbert RD, Sherrington C, Maher CG. Evidence for physiotherapy practice: a survey of the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). *Aust J Physiother.* 2002;48(1):43-9. PMID: 11869164
 22. Andrews CM, O'Neill LM. Use of pelvic tilt exercise for ligament pain relief. *J Nurse Midwifery.* 1994;39(6):370-4. PMID: 7830145.
 23. Haugland KS, Rasmussen S, Daltveit AK. Group intervention for women with pelvic girdle pain in pregnancy. A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006, 85: 1320-26. PMID:17091411. <http://dx.doi.org/10.1080/00016340600780458>.
 24. Schim M-J, Lee Y-S, Oh H-E, Kim J-S. Effects of a back-pain reducing program during pregnancy for Korean women: A non-equivalent control-group pretest–posttest study. *Int J Nurs Stud.* 2007;44(1):19-28. PMID: 16386740
 25. Elden H, Ladfords L, Olsen MF, Ostgaard H-C, Hagberg H. Effects of acupuncture and stabilising exercises as adjunct to standard treatment in pregnant women with pelvic girdle pain: randomised single blind controlled trial. *BMJ.* 2005, 2;330(7494):761. PMID:15778231. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.38397.507014.E0>
 26. Miquelluti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Evaluation of a birth preparation program on lumbopelvic pain, urinary incontinence, anxiety and exercise: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2013, 13:154. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2393-13-154>.
 27. Martins RF. Algias posturais na gestação: prevalência e tratamento. Dissertação [Mestrado em Tocoginecologia]. Universidade Estadual de Campinas,2002.

28. Novaes FS. Avaliação dos efeitos de exercícios de alongamento e uso de faixas de suporte em gestantes no 3º trimestre com lombalgia gestacional. Dissertação [Mestrado em Enfermagem]. Universidade Estadual de Campinas, 2008.
29. Gil VFB. O efeito da Reeducação Postural Global no tratamento da lombalgia durante a gestação. Dissertação [Mestrado em Tocoginecologia]. Universidade Estadual de Campinas; 2009.
30. Licciardone JC, Aryal S. Manual therapy, exercise, and education for low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2014, 210(6):592-3. PMID:2460775. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2014.03.007>.
31. Bastiaenen CHG, de Bie RA, Wolters PMJC, Vlaeyen JWS, Bastiaanssen JM, Klabbers ABA, et al. Treatment of pregnancy-related pelvic girdle and/or low back pain after delivery design of a randomized clinical trial within a comprehensive prognostic cohort study. *BMC Public Health.* 2004, 4:67. PMID:1561933. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-4-67>.
32. Gil VFB, Osis MJD, Faúndes A. Lombalgia durante a gestação: eficácia do tratamento com Reeducação Postural Global (RPG). *Fisioter Pesqui.* 2011, 18(2):164-70. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502011000200011>.
33. Depledge J, McNair PJ, Keal-Smith C, Williams M. Management of symphysis pubis dysfunction during pregnancy using exercise and pelvic support belts. *Phys Ther.* 2005;85(12):1290-300. PMID: 16305268
34. Nilsson-Wilmar L, Holm K, Oijerstedt R, Harms-Ringdahl K. Effect of three different physical therapy treatments on pain and activity in pregnant women with pelvic girdle pain: a randomized clinical trial with 3, 6, and 12 months follow-up postpartum. *Spine (Phila Pa 1976).* 2005, 15;30(8):850-6. PMID: 15834325.
35. Eggen MH, Stuge B, Mowinckel P, Jensen KS, Hagen KB. Can supervised group exercises including ergonomic advice reduce the prevalence and severity of low back pain and pelvic girdle pain in pregnancy? A randomized controlled trial. *Phys Ther.* 2012;92(6):781-90. PMID: 22282770. <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20110119>.
36. Martins RF, Silva JLP. Tratamento da lombalgia e dor pélvica posterior na gestação por um método de exercícios. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(5): 275-82. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032005000500008>.
37. Morkved S, Salvesen KA, Schei B, Lydersen S, Bo K. Does group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trial. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2007; 86: 276-82. PMID:17364300
38. Stafne SN, Salvesen KÅ, Romundstad PR, Stuge B, Mørkved S. Does regular exercise during pregnancy influence lumbopelvic pain? A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91(5):552-9. PMID:22364387 <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0412.2012.01382.x>.
39. ACOG Committee. Opinion no. 267: exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol.* 2002;99:171–3.
40. Coury HJCG, Moreira RFC, Dias NB. Efetividade do exercício físico em ambiente ocupacional para controle da dor cervical, lombar e do ombro: uma revisão sistemática. *Rev Bras Fisioter.* 2009;13(6):461-79.
41. Liddle SD, Baxter GD, Gracey JH. Exercise and chronic low back pain: what works? *Pain.* 2004;107:176–90. PMID:14715404.
42. Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Sturesson B, Stuge B: European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J*

- 2008, 17(6):794-819. PMID: 18259783, PMcid:PMC2518998. <http://dx.doi.org/10.1007/s00586-008-0602-4>.
43. Delfino MRR, Patrício ZM, Martins AS, Silvério MR. O processo de cuidar participante com um grupo de gestantes: repercussões na saúde integral individual-coletiva. *Ciênc. saúde coletiva*. 2004;9(4):1057-66. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232004000400026>
 44. Reberte LM, Hoga LAK. O desenvolvimento de um grupo de gestantes com a utilização da abordagem corporal. *Texto Contexto Enferm*. 2005;14(2):186-92.
 45. Sartori GS, Van der Sand ICP. Grupo de gestantes: espaço de conhecimentos, de trocas e de vínculos entre os participantes. *Revista Eletrônica Enferm*. 2004;06(2):153-65.
 46. Pitangui ACR, Ferreira CHJ. Avaliação fisioterapêutica e tratamento da lombalgia gestacional. *Fisioter Mov*. 2008; 21(2):135-42.
 47. Mens JMA, Vleeming A, Snijders CH, Ronchetti I, Ginai AZ, Stam HJ. Responsiveness of outcome measurements in rehabilitation of patients with posterior pelvic pain since pregnancy. A clinical exploration. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(10):1110-5. PMID: 12004181.

ANEXO

INSTRUÇÕES AOS AUTORES - REVISTA BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA

Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT)

Disponível em < <http://www.scielo.br/revistas/rbfis/pinstruc.htm>>; Acesso em 11 de novembro de 2014.

Escopo e política

O *Brazilian Journal of Physical Therapy* (BJPT) publica artigos originais de pesquisa cujo objeto básico de estudo refere-se ao campo de atuação profissional da Fisioterapia e Reabilitação, veiculando estudos clínicos, básicos ou aplicados sobre avaliação, prevenção e tratamento das disfunções de movimento.

O conselho editorial do BJPT se compromete a publicar investigação científica de excelência, de diferentes áreas do conhecimento.

O BJPT publica os seguintes tipos de estudo, cujo conteúdo deve manter vinculação direta com o escopo e com as áreas descritas pela revista:

a) **Estudos experimentais:** estudos que investigam efeito (s) de uma ou mais intervenções em desfechos diretamente vinculados ao escopo e áreas do BJPT. Estudos experimentais incluem estudos do tipo experimental de caso único, quasi-experimental e ensaio clínico.

A Organização Mundial de Saúde define ensaio clínico como "qualquer estudo que aloca prospectivamente participante ou grupos de seres humanos em uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar efeito(s) em desfecho(s) em saúde". Sendo assim, qualquer estudo que tem como objetivo analisar o efeito de uma determinada intervenção é considerado como ensaio clínico. Ensaio clínico inclui estudos de caso único, séries de casos (único grupo, sem um grupo controle de comparação), ensaios controlados não aleatorizados e ensaios controlados aleatorizados. Estudos do tipo ensaio controlado aleatorizado devem seguir as recomendações do CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*), que estão disponíveis em: <http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview0/>.

Neste site, o autor deve acessar o CONSORT 2010 *checklist*, o qual deve ser preenchido e encaminhado juntamente com o manuscrito. Todo manuscrito ainda

deverá conter o *CONSORT Statement 2010 Flow Diagram*. A partir de 2014, todo processo de submissão de estudos experimentais deverá atender a essa recomendação.

b) **Estudos observacionais:** estudos que investigam relação (ões) entre variáveis de interesse relacionadas ao escopo e áreas do BJPT, sem manipulação direta (ex: intervenção). Estudos observacionais incluem estudos transversais, de coorte e caso-controle.

c) **Estudos qualitativos:** estudos cujo foco refere-se à compreensão das necessidades, motivações e comportamentos humanos. O objeto de um estudo qualitativo é pautado pela análise aprofundada de uma unidade ou temática, que incluem opiniões, atitudes, motivações e padrões de comportamento sem quantificação. Estudos qualitativos incluem pesquisa documental e estudo etnográfico.

d) **Estudos de revisão de literatura:** estudos que realizam análise e/ou síntese da literatura de tema relacionado ao escopo e áreas do BJPT. Estudos de revisão narrativa crítica ou passiva só serão considerados quando solicitados a convite dos editores. Manuscritos de revisão sistemática que incluem metanálise terão prioridades em relação aos demais estudos de revisão sistemática. Aqueles que apresentam quantidade insuficiente de artigos selecionados e/ou artigos de baixa qualidade e que não apresentam conclusão assertiva e válida sobre o tema não serão considerados para a análise de revisão por pares.

e) **Estudos metodológicos:** estudos centrados no desenvolvimento e/ou avaliação das propriedades psicométricas e características clinimétricas de instrumentos de avaliação. Incluem também estudos que objetivam a tradução e/ou adaptação transcultural de questionários estrangeiros para o português do Brasil. No caso de estudos de tradução/adaptação de testes, é obrigatório anexar ao processo de submissão a autorização dos autores para a tradução e/ou adaptação do instrumento original.

No endereço <http://www.equator-network.org/resource-centre/library-of-health-research-reporting>, pode ser encontrada a lista completa dos *guidelines* disponíveis para cada tipo de estudo, por exemplo, o STROBE (**ST**rengthening the **R**eporting of **OB**servational studies in **E**pidemiology) para estudos observacionais, o COREQ (Consolidated Criteria For Reporting Qualitative Research) para estudos qualitativos, o PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-

Analyses) para revisões sistemáticas e metanálises e o GRRAS (Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies) para estudos de confiabilidade. Sugerimos que os autores verifiquem esses *guidelines* e atendam ao *checklist* correspondente antes de submeterem seus manuscritos.

Estudos que relatam resultados eletromiográficos devem seguir o *Standards for Reporting EMG Data*, recomendados pela ISEK - International Society of Electrophysiology and Kinesiology (http://www.isek-online.org/standards_emg.html).

Aspectos éticos e legais

A submissão do manuscrito ao BJPT 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 consideração para publicação em outro periódico. 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.

Estudos realizados em humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e com o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Brasil), que trata do Código de Ética para Pesquisa em Seres Humanos e, para autores fora do Brasil, devem estar de acordo com *Committee on Publication Ethics (COPE)*.

Para os experimentos em animais, considerar as diretrizes internacionais (por exemplo, a do *Committee for Research and Ethical Issues of the International Association for the Study of Pain*, publicada em PAIN, 16:109-110, 1983).

Para as pesquisas em humanos e em animais, deve-se incluir, no manuscrito, o número do parecer de aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa. O estudo deve ser devidamente registrado no Conselho Nacional de Saúde do Hospital ou Universidade ou no mais próximo de sua região.

Reserva-se ao BJPT 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**, serão aceitos qualquer registro que satisfaça o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, ex. <http://clinicaltrials.gov/> e/ou <http://anzctr.org.au/>. 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>.

A partir de 01/01/2014 o BJPT adotará efetivamente a política sugerida pela Sociedade Internacional de Editores de Revistas em Fisioterapia e exigirá na submissão do manuscrito o registro prospectivo, 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 o BJPT aceitará o seu registro ainda que de forma retrospectiva.

Critérios de autoria

O BJPT recebe, para submissão, manuscritos com até seis (6) autores. A política de autoria do BJPT pauta-se nas diretrizes para a autoria do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas exigidos para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos (www.icmje.org), as quais afirmam que "a autoria deve ser baseada em 1) contribuições substanciais para a concepção e desenho, ou aquisição de dados, ou análise e interpretação dos dados; 2) redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual e 3) aprovação final da versão a ser publicada." As condições 1, 2 e 3 deverão ser todas contempladas. Aquisição de financiamento, coleta de dados e/ou análise de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa, por si só, não justificam autoria e deverão ser reconhecidas nos agradecimentos.

Os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores. Todo material publicado torna-se propriedade do BJPT, que passa a reservar os direitos autorais. Portanto, nenhum material publicado no BJPT poderá ser reproduzido sem a permissão, por escrito, dos editores. Todos os autores de artigos submetidos deverão assinar um termo de transferência de direitos autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

Os editores poderão analisar, em caso de excepcionalidade, solicitação para submissão de manuscrito que exceda 6 (seis) autores. Os critérios para a análise incluem o tipo de estudo, potencial para citação, qualidade e complexidade

metodológica, entre outros. Nestes casos excepcionais, a contribuição de cada autor, deve ser explicitada ao final do texto, após os agradecimentos e logo antes das referências, conforme orientações do "International Committee of Medical Journal Editors" e das "Diretrizes" para Integridade na atividade científica, amplamente divulgadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (<http://www.cnpq.br/web/guest/diretrizes>).

Forma e apresentação do manuscrito

O BJPT considera a submissão de manuscritos com até 3.500 palavras (excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas). Informações contidas em anexo(s) serão computadas no número de palavras permitidas.

O manuscrito deve ser escrito preferencialmente em inglês. Quando a qualidade da redação em inglês comprometer a análise e avaliação do conteúdo do manuscrito, os autores serão informados.

Recomenda-se que os manuscritos submetidos em inglês venham acompanhados de certificação de revisão por serviço profissional de *editing and proofreading*. Tal certificação deverá ser anexada à submissão. Sugerimos os seguintes serviços abaixo, não excluindo outros:

- *American Journal Experts* (<http://www.journalexperts.com>);
- *Scribendi* (www.scribendi.com);
- *Nature Publishing Groups Language Editing* (<https://languageediting.nature.com/login>).

Antes do corpo do texto do manuscrito deve-se incluir uma página de título e identificação, palavras-chave e o *abstract*/resumo. No final do manuscrito inserir as referências, tabelas, figuras e anexos.

Título e identificação

O título do manuscrito não deve ultrapassar 25 palavras e deve apresentar o máximo de informações sobre o trabalho. Preferencialmente, os termos utilizados no título não devem constar na lista de palavras-chave.

A página de identificação do manuscrito deve conter os seguintes dados:

Título completo e título resumido com até 45 caracteres, para fins de legenda nas páginas impressas;

Autores: nome e sobrenome de cada autor em letras maiúsculas, sem titulação, seguidos por número sobrescrito (expoente), identificando a afiliação institucional/vínculo (unidade/instituição/cidade/estado/país). Para mais de um autor, separar por vírgula;

Autor de correspondência: indicar o nome, endereço completo, e-mail e telefone do autor de correspondência, o qual está autorizado a aprovar as revisões editoriais e complementar demais informações necessárias ao processo;

Palavras-chaves: termos de indexação ou palavras-chave (máximo seis) em português e em inglês.

Abstract/Resumo

Uma exposição concisa, que não exceda 250 palavras em um único parágrafo, em português (Resumo) e em inglês (*Abstract*), deve ser escrita e colocada logo após a página de título. Referências, notas de rodapé e abreviações não definidas não devem ser usadas no Resumo/*Abstract*. O Resumo e o *Abstract* devem ser apresentados em formato estruturado.

Introdução

Deve-se informar sobre o objeto investigado devidamente problematizado, explicitar as relações com outros estudos da área e apresentar justificativa que sustente a necessidade do desenvolvimento do estudo, além de especificar o(s) objetivo(s) do estudo e hipótese(s), caso se aplique.

Método

Descrição clara e detalhada dos participantes do estudo, dos procedimentos de coleta, transformação/redução e análise dos dados de forma a possibilitar reprodutibilidade do estudo. O processo de seleção e alocação dos participantes do estudo deverá estar organizado em fluxograma, contendo o número de participantes

em cada etapa, bem como as características principais (ver modelo fluxograma CONSORT).

Quando pertinente ao tipo de estudo deve-se apresentar cálculo que justifique adequadamente o tamanho do grupo amostral utilizado no estudo para investigação do(s) efeito(s). Todas as informações necessárias para estimativa e justificativa do tamanho amostral utilizado no estudo devem constar no texto de forma clara.

Resultados

Devem ser apresentados de forma breve e concisa. Resultados pertinentes devem ser reportados utilizando texto e/ou tabelas e/ou figuras. Não se devem duplicar os dados constantes em tabelas e figuras no texto do manuscrito.

Discussão

O objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis na literatura, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução. Novas descobertas devem ser enfatizadas com a devida cautela. Os dados apresentados nos métodos e/ou nos resultados não devem ser repetidos. Limitações do estudo, implicações e aplicação clínica para as áreas de Fisioterapia e Reabilitação deverão ser explicitadas.

Referências

O número recomendado é de 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. Deve-se evitar que sejam utilizadas referências que não sejam acessíveis internacionalmente, como teses e monografias, resultados e trabalhos não publicados e comunicação pessoal. As referências devem ser organizadas em sequência 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.

Os títulos de periódicos devem ser escritos de forma abreviada, de acordo com a List of Journals do Index Medicus. As citações das referências devem ser

mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das informações das referências constantes no manuscrito e sua correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es).

Exemplos: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Tabelas, Figuras e Anexos.

As tabelas e figuras são limitadas a cinco (5) no total. Os anexos serão computados no número de palavras permitidas no manuscrito. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão.

Para artigos submetidos em língua portuguesa, a(s) versão (ões) em inglês da(s) tabela(s), figura(s) e anexo(s) e suas respectivas legendas deverão ser anexados no sistema como documento suplementar.

-Tabelas: devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (máximo permitido: uma página, tamanho A4, em espaçamento duplo), devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela.

-Figuras: devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Informações constantes nas figuras não devem repetir dados descritos em tabela(s) ou no texto do manuscrito. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados. Letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) devem ser usadas para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas; entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que não dificulte a análise dos dados. As figuras coloridas serão publicadas apenas na versão online. Em relação à arte final, todas as figuras devem estar em **alta resolução ou em sua versão original**. Figuras de baixa qualidade não serão aceitas e podem resultar em atrasos no processo de revisão e publicação.

-Agradecimentos: devem incluir declarações de contribuições importantes, especificando sua natureza. Os autores são responsáveis pela obtenção da autorização das pessoas/instituições nomeadas nos agradecimentos.

Submissão eletrônica

A submissão dos manuscritos deverá ser efetuada por via eletrônica no site <http://www.scielo.br/rbfis>. Os artigos submetidos e aceitos em português serão traduzidos para o inglês por tradutores do BJPT, e os artigos submetidos e aceitos em inglês, caso necessário, serão encaminhados aos revisores de inglês do BJPT para revisão final.

É de responsabilidade dos autores a eliminação de todas as informações (exceto na página do título e identificação) que possam identificar a origem ou autoria do artigo.

Ao submeter um manuscrito para publicação, os autores devem inserir no sistema os dados dos autores e ainda inserir como documento(s) suplementar (es):

1. Carta de encaminhamento do material;
2. Declaração de responsabilidade de conflitos de interesse;
3. Declaração de transferência de direitos autorais assinada por todos os autores;
4. Demais documentos, se apropriados (ex. permissão para publicar figuras, parte de material já publicado, *checklist* etc).

Processo de revisão

Os manuscritos submetidos que atenderem às normas estabelecidas e que se apresentarem em conformidade com a política editorial do BJPT serão encaminhados para os editores de área, que farão a avaliação inicial do manuscrito e enviarão ao editor chefe a recomendação ou não de encaminhamento para revisão por pares. Os critérios utilizados para análise inicial do editor de área incluem: originalidade, pertinência, relevância clínica e métodos. Os manuscritos que não apresentarem mérito ou não se enquadrarem na política editorial serão rejeitados na fase de pré-análise, mesmo quando o texto e a qualidade metodológica estiverem adequados. Dessa forma, o manuscrito poderá ser rejeitado com base apenas na

recomendação do editor de área, sem necessidade de novas avaliações, não cabendo, nesses casos, recurso ou reconsideração. Os manuscritos selecionados na pré-análise serão submetidos à avaliação de especialistas, que trabalharão de forma independente. Os avaliadores permanecerão anônimos aos autores, assim como os autores não serão identificados pelos avaliadores. Os editores coordenarão as informações entre os autores e avaliadores, cabendo-lhes a decisão final sobre quais artigos serão publicados com base nas recomendações feitas pelos avaliadores e editores de área. Quando aceitos para publicação, os artigos estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Quando recusados, os artigos serão acompanhados de justificativa do editor. Após publicação do artigo ou processo de revisão encerrado, os arquivos e documentação referentes ao processo de revisão serão eliminados.

Áreas do conhecimento

1. Fisiologia, Cinesiologia e Biomecânica; 2. Cinesioterapia/recursos terapêuticos; 3. Desenvolvimento, aprendizagem, controle e comportamento motor; 4. Ensino, Ética, Deontologia e História da Fisioterapia; 5. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções cardiovasculares e respiratórias; 6. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções do envelhecimento; 7. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções musculoesqueléticas; 8. Avaliação, prevenção e tratamento das disfunções neurológicas; 9. Avaliação, prevenção e tratamento nas condições da saúde da mulher; 10. Ergonomia/Saúde no trabalho.