

Eficácia dos exercícios de controle motor na dor lombopélvica: uma revisão sistemática

Efficacy of motor control exercises for lumbopelvic pain: a systematic review

Mariana C. Ferreira¹, Helen Penido¹, Ana Aun¹, Paulo Ferreira²,
Manuela L. Ferreira³, Vinícius Cunha Oliveira⁴

Estudo desenvolvido no Depto. de Fisioterapia da EEFTO/UFMG – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

1 Fisioterapeutas especializadas em Ortopedia e Esportes

2 Prof. Dr. do Depto de Fisioterapia da Faculty of Health Sciences, University of Sydney, Sydney, Austrália

3 Profa. Dra. do Depto de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

4 Fisioterapeuta Ms.

ENDEREÇO PARA
CORRESPONDÊNCIA

Vinícius Cunha Oliveira
Rua Dias Adorno 52/04 – Santo Agostinho
Belo Horizonte/MG – Brasil –
CEP: 30190-100
e-mail:
viniciuscunhaoliveira@yahoo.com.br

APRESENTAÇÃO
set. 2009

ACEITO PARA PUBLICAÇÃO
nov. 2009

RESUMO: O objetivo da revisão foi avaliar a eficácia dos exercícios de controle motor nas dores lombares (DL) e pélvicas. O estudo foi uma revisão sistemática de ensaios clínicos aleatorizados que investigaram a eficácia dos exercícios de controle motor no tratamento da DL e pélvica de várias populações. A eficácia desses exercícios foi sumarizada de acordo com os níveis de evidência empregados pela organização Cochrane. Oito ensaios cumpriram os critérios de inclusão. Há evidência limitada de que, a curto prazo, nos casos de DL aguda, exercícios de controle motor não sejam mais eficazes do que tratamento médico em diminuir dor e incapacidade. Entretanto, a longo prazo, há evidência limitada de que são capazes de reduzir o índice de recorrência nesses pacientes. Na DL crônica, existe forte evidência da eficácia dos exercícios de controle motor na diminuição da dor e incapacidade, quando comparados à fisioterapia convencional ou a nenhum tratamento. Há evidência limitada de que exercícios de controle motor sejam tão eficazes quanto a cirurgia de fusão lombar. Há evidência limitada de que, a curto e longo prazo, exercícios de controle motor sejam eficazes no tratamento das dores pélvicas pós-parto. Assim, exercícios de controle motor não melhoram a dor e incapacidades nos casos agudos. No entanto, podem ser indicados como prevenção de recorrência e para indivíduos com quadros crônicos a fim de aliviar a dor, reduzir a incapacidade e melhorar a qualidade de vida.

DESCRIPTORES: Dor lombar; Estabilização; Literatura de revisão como assunto

ABSTRACT: The purpose of this systematic review was to investigate the efficacy of motor control exercises for low-back and pelvic pain. It covered randomized controlled trials (RCT) that assessed the efficacy of motor control exercises in the treatment of low-back and pelvic pain of different populations. The effectiveness of the exercises was summarized according to the Cochrane level of evidence criteria. Eight RCT fulfilled the inclusion criteria. There is limited evidence, in the short term, that motor control exercises be more effective than medical treatment to reduce pain and disability in acute low-back pain. In turn, in the long term, there is limited evidence that exercises reduce recurrence in these patients. For chronic low-back pain there is strong evidence that motor control exercises are more effective in reducing pain and disability than conventional physical therapy or no treatment. There is limited evidence that motor control exercises are as equally effective as lumbar fusion surgery. There is limited evidence, in the short and long term, that specific stabilization exercises are effective in treating pelvic pain after delivery. Thus, motor control exercises do not relieve pain and disability in the acute low-back pain. However, they can be prescribed for prevention and treatment of chronic cases, thus relieving pain, reducing disability and improving these patients quality of life.

KEY WORDS: Low-back pain; Review literature as topic; Stabilization

INTRODUÇÃO

A dor lombar (DL) é uma patologia comum em países industrializados, gerando prejuízos para a saúde pública e incapacidade, principalmente para a população economicamente ativa^{1,2}; 70 a 85% da população apresentam DL durante a vida² e 80% destes apresentam recorrência³. Apesar de um grande número de condições patológicas causarem DL, a maioria das lombalgias não tem causa definida e são chamadas de DL não-específicas¹.

Na presença de DL recorrente e crônica, músculos específicos como o multífido e transversos abdominais apresentam redução da área de secção transversa e atraso no tempo de ativação⁴⁻⁶. Um programa de exercícios de controle motor lombopélvico proposto por Richardson e Jull⁷ tem como objetivo readquirir o controle da musculatura do tronco, particularmente dos músculos profundos – transversos abdominais, multífidos lombares e músculos do assoalho pélvico –, melhorando o suporte mecânico da coluna espinhal⁸.

Ensaio clínico aleatorizado (ECA)^{9,10} foram realizados buscando comprovar a eficácia do programa de estabilização lombar no tratamento das dores lombopélvicas em diferentes populações. A elaboração de uma revisão sistemática de ECA torna-se indispensável para avaliar e sumarizar a evidência sobre a eficácia dessa intervenção nas diferentes populações com dores lombopélvicas. Assim, o objetivo deste estudo foi levantar na literatura os ECA que utilizaram exercícios de controle motor para tratamento da DL e pélvica e avaliar a eficácia dessa intervenção de acordo com o sistema de níveis de evidência científica sugerido pela organização Cochrane^{11,12}.

METODOLOGIA

Os critérios para inclusão dos estudos clínicos nesta revisão foram: (1) ser estudo clínico aleatorizado investigando o efeito dos exercícios de controle motor, isolados ou como parte de um programa de tratamento, na DL e pélvica; (2) avaliar pelo menos um dos seguintes desfechos: dor, incapacidade e/ou qualidade de

vida¹²; (3) publicado em português, espanhol ou inglês; e (4) utilizar o protocolo de Richardson e Jull⁷ como programa de exercícios de controle motor. Os bancos de dados pesquisados foram Cochrane, Medline e PEDro, não havendo restrição quanto ao período de publicação. Os descritores usados para a busca foram *low back pain, pelvic pain, stabilization, multifidus, transversus, pelvic floor, exercise e training*.

Para avaliar a qualidade metodológica dos estudos, foi utilizada a escala desenvolvida pelo banco de dados PEDro (Physiotherapy Evidence Database), cuja confiabilidade do escore total, baseado no consenso de Delphi, é suficiente para ser utilizada em revisões sistemáticas de ECA de Fisioterapia¹³. Os ECA foram classificados como de alta qualidade quando cinco ou mais critérios fossem positivos, de acordo com a escala qualitativa do PEDro.

Na avaliação dos níveis de evidência científica para eficácia, após a classificação de qualidade, os estudos foram agrupados de acordo com a duração dos sintomas (agudo – inferior a três semanas; subagudo, entre seis e 12 semanas; e crônico, igual ou superior a 12 semanas), localização (lombar ou pélvica) e submetidos ao sistema de avaliação proposto por Van Tulder et al.¹¹. Esse sistema, denominado níveis de evidência, classifica a efetividade de uma intervenção em quatro níveis (forte, moderada, limitada ou conflitiva e sem evidência) considerando a qualidade, os resultados e o número de estudos que empregaram tal intervenção (Quadro 1). O efeito da intervenção para cada desfecho foi apresentado seguindo a definição de curto, médio e longo prazo proposta pelo Cochrane Back Review Group¹⁴.

Quadro 1 Sistema de níveis de evidência da organização Cochrane

Níveis de evidência
1 Evidência forte: resultados consistentes em múltiplos ECA de alta qualidade.
2 Evidência moderada: resultados consistentes em um ECA de alta qualidade e um ou mais ECA de baixa qualidade, ou resultado consistente em ECA múltiplos de baixa qualidade.
3 Evidência limitada ou conflitiva: um ECA (de alta ou baixa qualidade) ou resultados inconsistentes em múltiplos ECA.
4 Nenhuma evidência: nenhum ECA

ECA = estudo(s) clínico(s) aleatorizado(s)

RESULTADOS

Oito estudos atenderam aos critérios de inclusão. Dois artigos publicaram os dados de um mesmo ensaio clínico^{5,15} e o mesmo ocorreu com os artigos de Stuge et al.¹⁶ e Stuge et al.¹⁷. Assim, foram incluídos nesta revisão sistemática qualitativa dez artigos, cujas características se encontram sintetizadas no Quadro 2.

Um estudo incluiu pacientes com DL aguda⁵, seis envolveram pacientes com DL subaguda e crônica^{9,10,18-21} e somente um estudo incluiu pacientes com dor pélvica iniciada durante a gravidez ou até três semanas após o parto^{16,17}.

A avaliação final da qualidade metodológica dos ECA, de acordo com a escala PEDro, encontra-se no Quadro 3. Todos os estudos selecionados foram de alta qualidade, sendo a média dos escores de todos os estudos de 6,4 (mínimo de 5 e máximo de 8).

Evidência da eficácia dos exercícios de controle motor

Apenas um estudo⁵ investigou a eficácia dos exercícios de controle motor no tratamento de pacientes com DL aguda (escore PEDro = 7/10). Nesse estudo, tanto o grupo de exercícios de controle motor associado ao tratamento médico quanto o grupo de tratamento médico isolado (repouso, ausência de trabalho e medicação) apresentaram melhora de dor e incapacidade a curto prazo, não existindo diferença significativas entre os grupos. Portanto, há evidência limitada de que um programa de exercícios de controle motor seja tão eficaz quanto o tratamento médico isolado em reduzir dor e incapacidade em pacientes com DL aguda. Entretanto, a

Quadro 2 Características dos estudos incluídos

Estudo	Amostra	Tipo de intervenção	Resultados entre grupos	Seguimento
Brox <i>et al.</i> ¹⁸ (2003)	64 pcts com DL crônica ou lesão discal	G1: terapia cognitiva + ECM + exercícios aeróbicos G2: cirurgia fusão vertebral Tempo: 5 sem	-	Sem diferença significativa na redução de dor e incapacidade (ODI) ($p=0,33$) após 12 meses
Hides <i>et al.</i> ^{5,15} (1996; 2001)	39 pcts com DL aguda com ou sem irradiação	G1: ECM + tratamento médico G2: tratamento médico (repouso, licença laboral, analgésicos) Tempo: 4 semanas	Após 4 e 10 semanas: sem diferença significativa na dor e incapacidade	Redução da recorrência no G1 após 1 ano ($p<0,001$) e 2 e 3 anos: ($p<0,01$)
Moseley ¹⁹ (2002)	57 pcts com DL crônica com ou sem irradiação	G1: ECM domiciliar + terapia manual + educação G2: consulta médica Tempo: 4 semanas	Redução significativa de dor e incapacidade no G1 ($p<0,01$)	Redução significativa de dor e incapacidade no G1 ($p<0,025$) após 1 ano Redução consultas médicas no G1 ($p<0,001$) após 1 ano
Niemisto <i>et al.</i> ²⁰ (2003)	204 pcts com DL crônica com ou sem irradiação	G1: ECM + terapia manual + consulta médica G2: consulta médica Tempo: 4 semanas	Sem diferença significativa na redução de dor e incapacidade (Oswestry)	Redução significativa de dor e incapacidade no G1 ($p<0,001$, $p=0,002$) após 5 e 12 meses
O'Sullivan <i>et al.</i> ²¹ (1997)	44 pcts com DL crônica e espondilólise, espondilolistese com ou sem irradiação	G1: ECM G2: Fisioterapia convencional (mobilização, massagem, relaxamento, alongamento, exercício físico, calor, ultra-som) Tempo: 10 semanas	Redução significativa na dor e incapacidade no G1 (ambos $p<0,0001$)	Redução significativa na dor ($p<0,0006$) e incapacidade ($p<0,048$) no G1 em 3,6,30 meses
Rasmussen-Barr <i>et al.</i> ⁹ (2003)	47 pcts com DL sub-aguda, crônica ou recorrente com ou sem irradiação	G1: ECM G2: Terapia manual Tempo: 6 semanas	Sem diferença significativa na dor, incapacidade (Oswestry) Redução significativa incapacidade (DRI) ($p<0,04$) no G1	Sem diferença significativa na dor, incapacidade (Oswestry) e saúde geral após 3 e 12 meses Redução significativa da incapacidade (DRI) ($p<0,04$) no G1 após 3 e 12 meses
Shaughnessy e Caulfield ¹⁰ (2004)	41 pcts com DL crônica	G1: ECM G2: sem intervenção Tempo: 10 sem	Melhora significativa de incapacidade e qualidade de vida ($p<0,01$) no G1	-
Stuge <i>et al.</i> ^{16,17} (2004)	81 pcts com dor pélvica pós-parto	G1: ECM + fisioterapia individualizada G2: fisioterapia individualizada Tempo: 20 sem	Melhora significativa de dor, incapacidade e qualidade de vida (todos $p<0,001$) no G1	Melhora significativa de dor, incapacidade e qualidade de vida ($p<0,001$ / $p<0,005$ / $p=0,07$) no G1 após 1 e 2 anos

G1 = grupo 1; G2 = grupo 2; DL = dor lombar; pcts = pacientes; ECM = exercícios de controle motor; Oswestry = Oswestry functional index; DRI = Disability rating index

Quadro 3 Qualidade metodológica dos estudos incluídos, segundo a escala PEDro

Estudo	Critério	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Qualidade metodológica
Brox <i>et al.</i> ¹⁸		+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	8/10	Alta
Hides <i>et al.</i> ^{5,15}		+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	7/10	Alta
Moseley ¹⁹		+	-	+	+	-	-	+	-	+	+	6/10	Alta
Niemisto <i>et al.</i> ²⁰		+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	8/10	Alta
O'Sullivan <i>et al.</i> ²¹		+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	7/10	Alta
Rasmussen-Barr <i>et al.</i> ⁹		+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	5/10	Alta
Shaughnessy e Caulfield ¹⁰		+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	6/10	Alta
Stuge <i>et al.</i> ^{16,17}		+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	7/10	Alta

1 = alocação aleatória; 2 = alocação cega; 3 = características similares entre grupos no início; 4 = observador cegado; 5 = sujeito cegado; 6 = terapeuta cegado; 7 = follow-up adequado; 8 = intenção de tratar; 9 = comparado comportamento entre grupos; 10 = variabilidade

longo prazo, é observada maior redução do índice de recorrência nos indivíduos incluídos no programa de exercícios de controle motor, quando comparados ao grupo de tratamento médico¹⁵. Esse estudo foi de alta qualidade metodológica (PEDro = 6/10), conferindo evidência limitada de que, a longo prazo, os exercícios de controle motor associados a tratamento médico sejam mais efetivos em reduzir a recorrência na DL que o tratamento médico isolado.

Quanto aos estudos (n=6) sobre exercícios de controle motor para dor lombar subaguda e crônica, foram de dois tipos: os que testaram os exercícios comparados a outra intervenção, e os que avalia-

ram os exercícios integrados a um programa de tratamento.

Exercícios de controle motor comparados com outra intervenção: três estudos^{9,10,21} avaliaram a eficácia dos exercícios de controle motor no tratamento da DL subaguda e crônica comparando-os a outra intervenção.

O'Sullivan *et al.*²¹ (PEDro = 7/10) compararam exercícios de controle motor ao tratamento convencional (fisioterapia geral: calor, massagem, ultra-som, exercícios de flexão do tronco, exercícios gerais de fortalecimento e exercícios aeróbicos) em pacientes com DL crônica com espondilolistese ou espondilólise (instabilidade anatômica). Os pacientes que efetuaram os exercícios de controle motor tiveram redução significativa de dor e incapacidade (a curto, médio e longo prazos) quando comparados àqueles submetidos à fisioterapia convencional. Assim, há evidência limitada que uma abordagem com exercícios de controle motor seja mais efetiva que outros tratamentos conservadores usualmente prescritos para pacientes com DL crônica com diagnóstico de espondilolistese ou espondilólise.

Outro estudo⁹ (PEDro = 6/10) comparou a eficácia do tratamento de exercícios de controle motor à terapia manual (alongamentos, tração, mobilização de tecidos moles). A curto, médio e longo prazo não houve diferenças significativas entre os grupos na avaliação de dor e saúde geral. Assim, há evidência limitada que um programa de exercícios de controle motor não seja mais efetivo que terapia manual em reduzir dor e melhorar saúde geral em indivíduos com DL subaguda e crônica a curto, médio e longo prazo. A incapacidade foi avaliada nesse estudo pelos questionários Oswestry e de classificação da incapacidade DIR (*disability index rating*). A curto, médio e longo prazo, exercícios de controle motor foram mais efetivos que o tratamento com terapia manual na redução da incapacidade quando avaliada pelo questionário DIR, mas não quando avaliada pelo questionário Oswestry. Assim, há evidência conflitiva da eficácia de exercícios de controle motor quando comparados à terapia

manual na redução de incapacidades nos casos de DL subaguda e crônica a curto, médio e longo prazos.

Apenas o estudo de Shaughnessy e Caulfield¹⁰ (PEDro = 5/10) comparou exercícios de controle motor a nenhum tratamento. Resultados positivos em reduzir a dor e incapacidade e melhorar a qualidade de vida foram encontrados no grupo de exercícios de controle motor logo após a intervenção. Portanto, há evidência limitada de que exercícios de controle motor sejam mais eficazes que nenhum tratamento em melhorar dor, incapacidade e qualidade de vida nos casos de DL crônica.

Exercícios de controle motor como parte de um programa de tratamento: três estudos^{18,19,20} avaliaram a eficácia dos exercícios de controle motor como parte de um tratamento em indivíduos com DL crônica.

Dois estudos^{19,20} compararam uma abordagem incluindo exercícios de controle motor, terapia manual e educação com consulta médica no tratamento de DL crônica. Apenas um estudo avaliou os resultados a curto prazo¹⁹. Logo após o tratamento, houve mais redução de dor e incapacidade no grupo que efetuou exercícios de controle motor. Assim, a curto prazo, há evidência limitada de que exercícios de controle motor associados à terapia manual e educação sejam mais efetivos que uma abordagem apenas com consulta médica na redução de dor e incapacidade em indivíduos com DL crônica. Somente o estudo de Niemisto *et al.*²⁰ avaliou resultados a médio prazo. Não houve diferença significativa entre os grupos, e ambos apresentaram melhora significativa da dor, função e qualidade de vida. Portanto, há evidência limitada de que os exercícios de controle motor associados à terapia manual e consulta médica não sejam mais eficazes que consulta médica em melhorar dor, incapacidade e qualidade de vida a médio prazo no tratamento de pacientes com DL crônica. Entretanto, a longo prazo, houve diferença significativa entre os grupos em ambos os estudos^{19,20}, com resultados positivos na redução da dor e incapacidade nos grupos de exercícios de controle motor. Assim, há forte evidência que os exer-

cícios de controle motor, associados à terapia manual e consulta médica, são mais eficazes que consulta médica isolada em melhorar dor e incapacidade, a longo prazo, em pacientes com DL crônica.

Um estudo¹⁸ de alta qualidade metodológica (PEDro= 8/10) comparou a eficácia dos exercícios de controle motor e terapia cognitiva à cirurgia de fusão lombar no tratamento de DL crônica. Ambos os grupos apresentaram melhora semelhante de dor e incapacidade e não houve diferença significativa entre os grupos no follow-up de um ano. Assim, a longo prazo, há evidência limitada de que os exercícios de controle motor e terapia cognitiva sejam tão efetivos quanto uma abordagem cirúrgica em reduzir dor e incapacidade no tratamento de DL crônica.

Dor pélvica: apenas o estudo de Brox *et al.*¹⁶ (PEDro = 6/10) comparou a eficácia de um programa incluindo exercícios de controle motor e terapia manual a outro, consistindo em terapia manual, eletrotermoterapia e orientações ergonômicas em pacientes com dor pélvica no período pós-parto. Os resultados, logo após a abordagem e um ano após o parto, foram estatisticamente significativos na melhora da dor, incapacidade e qualidade de vida no grupo dos exercícios de controle motor. Assim, existe evidência limitada de que, a médio e longo prazo, os exercícios de controle motor sejam mais efetivos que um tratamento fisioterapêutico individualizado que não incluía exercícios de controle motor, no tratamento de pacientes com dor pélvica durante a gravidez ou até três semanas após o parto. Stuge *et al.*¹⁷ publicaram, em outro artigo (PEDro= 6/10), os resultados do seguimento dois anos após a intervenção. As diferenças significativas entre os grupos com e sem exercícios de controle motor, quanto à dor, incapacidade e qualidade de vida, obtidas no período de intervenção persistiram até este período. Assim, existe evidência limitada de que os exercícios de controle motor no tratamento de dor pélvica após o parto sejam mais efetivos do que um tratamento fisioterapêutico individualizado que não incluía exercícios de controle motor, considerando um *follow-up* de dois anos.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A escala dos níveis de evidência é qualitativa e muito utilizada em revisões sistemáticas para sintetizar a efetividade das intervenções. Ferreira *et al.*²² demonstraram que os critérios usados para avaliar esses níveis de evidência ainda não foram padronizados e a escolha de critérios diferentes pode produzir diferentes conclusões sobre a eficácia de intervenções. Na presente revisão, optou-se pelo emprego de somente um critério de níveis de evidência (da Cochrane) para que os resultados encontrados fossem consistentes.

Segundo esta revisão, há evidência limitada de que exercícios de controle motor não são mais eficazes que tratamento médico em reduzir dor e incapacidade nos pacientes com dor lombar aguda. Tal achado está em concordância com os resultados de Van Tulder *et al.*¹², que produziram forte evidência de que exercícios terapêuticos não são mais efetivos que outros tratamentos ativos (exercícios de flexão) ou inativos (repouso ou placebo) para melhorar dos sintomas clínicos na DL aguda. Esses achados estão de acordo ainda com os guidelines de prática clínica dos EUA²³ para os casos de DL aguda. Entretanto, exercícios de controle motor são efetivos na recuperação da área de secção transversa dos músculos multífidos a curto⁵ e a longo prazo¹⁵, e reduzem o índice de recorrência¹⁵.

Há forte evidência de que exercícios de controle motor, implementados como parte de um programa de tratamento incluindo terapia manual e educação¹⁹, ou associados apenas a terapia manual²⁰, sejam mais efetivos que o tratamento médico nos casos de DL crônica^{19,20}. Tal achado também está de acordo com os

resultados da revisão sistemática de Van Tulder *et al.*¹². Segundo esses autores, há forte evidência que os exercícios terapêuticos são mais efetivos que a usual abordagem médica no tratamento da DL crônica.

Segundo meta-análise de Ferreira *et al.*²⁴, técnicas de terapia manual não são mais eficazes que o tratamento placebo em reduzir dor, nem mais efetivas que os antiinflamatórios não-esteróides na melhora da incapacidade dos pacientes com DL crônica. De acordo com a presente revisão sistemática, há evidência limitada que exercícios de controle motor tenham a mesma efetividade que a terapia manual quanto à melhora de dor, incapacidade (avaliada pelo questionário Oswestry) e qualidade de vida nos casos crônicos⁹. Uma vez que a meta-análise de Ferreira *et al.*²⁴ incluiu estudos publicados até 2001, requer-se um estudo atual, de alta qualidade, para se comparar pragmaticamente a eficácia dessas duas intervenções na DL crônica.

O estudo de Shaughnessy e Caulfield¹⁰ fornece evidência limitada que exercícios específicos sejam mais eficazes que nenhum tratamento na melhora de dor, incapacidade e qualidade de vida em pacientes com DL crônica. Esse estudo é de fundamental importância para as pesquisas no campo da DL, uma vez que comparou exercícios de controle motor a nenhuma intervenção, fornecendo a base para estudos futuros que comparem esses exercícios a outras intervenções ativas.

Os resultados da presente revisão mostraram que há evidência limitada que uma abordagem multidisciplinar (incluindo exercícios de controle motor e terapia cognitiva) seja tão efetiva quanto um tratamento cirúrgico de fusão lombar, uma vez que as duas abordagens obtiveram resultados semelhantes na

redução da dor e incapacidade de pacientes com DL crônica¹⁸. Esses dados coincidem com o proposto na revisão sistemática de Guzman *et al.*²⁵, que sugere uma reabilitação multidisciplinar como opção adequada para o tratamento da DL crônica. Assim, um tratamento combinado de terapia cognitiva e exercícios de controle motor emerge como alternativa para cirurgia nesses pacientes.

De acordo com a revisão sistemática de Stuge *et al.*³, apesar de existir vários estudos sobre dores pélvica e lombar relacionadas à gravidez, a heterogeneidade e a variedade de qualidade dos estudos não fornece forte evidência da eficácia de intervenções fisioterapêuticas na abordagem dessas dores. Esses achados discordam dos da presente revisão sistemática, uma vez que foi encontrada evidência, embora limitada (com base no estudo de Stuge *et al.*¹⁶) de que um tratamento individualizado com exercícios de controle motor seja mais efetivo que uma abordagem fisioterapêutica que não inclua esses exercícios para o tratamento de mulheres com dor pélvica após o parto na melhora da dor, incapacidade e qualidade de vida.

Assim, conclui-se que exercícios de controle motor são eficazes nas dores lombopélvicas e podem ser indicados para pacientes com DL aguda como prevenção de episódios de recorrência e, para pacientes com DL crônica, com o objetivo de melhorar a dor, a função e a qualidade de vida. Devem ser prescritos também na dor pélvica pós-parto e, como alternativa de tratamento, após um procedimento cirúrgico em pacientes com DL crônica. Esta revisão sistemática, utilizando o sistema de avaliação proposto por Van Tulder *et al.*¹¹, encontrou resultados similares aos relatados nas revisões de Ferreira *et al.*²⁶ e Macedo *et al.*²⁷.

REFERÊNCIAS

- 1 Dillingham T. Evaluation and management of low-back pain: an overview. *State Art Rev.* 1995;9(3):559-74.
- 2 Waddell G. *The back pain revolution.* London: Churchill Livingstone; 1998.
- 3 Stuge B, Hilde G, Vollestad N. Physical therapy for pregnancy-related low-back pain and pelvic pain: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2003;82:983-90.
- 4 Ferreira PH, Ferreira ML, Hodges PW. Changes in recruitment of the abdominal muscles in people with low-back pain. *Spine.* 2004;29:2560-6.
- 5 Hides JA, Richardson CA, Jull GA. Multifidus muscle recovery is not automatic after resolution of acute, first-episode low back pain. *Spine.* 1996;21:2763-9.
- 6 Hodges PW, Richardson CA. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain: a motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine.* 1996;21:2640-50.
- 7 Richardson CA, Jull GA. Muscle control – pain control. What exercises would you prescribe? *Man Ther.* 1995;1:2-10.
- 8 Richardson CA, Jull GA, Hodges PW. *Therapeutic exercise for spinal segmental stabilization in low back pain.* London: Churchill Livingstone; 2004.
- 9 Rasmussen-Barr E, Wikmar LN, Arvidsson I. Stabilizing training compared with manual treatment in sub-acute and chronic low-back pain. *Man Ther.* 2003;8:233-41.
- 10 Shaughnessy M, Caulfield B. A pilot study to investigate the effect of lumbar stabilization exercise training on functional ability and quality of life in patients with chronic low-back pain. *Int J Rehabil Res.* 2004;27:297-301.
- 11 Van Tulder M, Malmivaara A, Esmail R, Koes B. Exercise therapy for low-back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.* 2000;25:2784-96.
- 12 Van Tulder M, Furlan A, Bombardier C, Bouter L. Update method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.* 2003;28:1290-9.
- 13 Maher CG. A systematic review of workplace interventions to prevent low-back pain. *Aust J Physiother.* 2000;46:259-69.
- 14 Verhagen AP, de Vet HCW, de Bie Ra, Boers M, van den Brandt PA. The art of quality assessment of RCTs included in systematic reviews. *J Clin Epidemiol.* 2001;54:651-4.
- 15 Hides JA, Jull GA, Richardson CA. Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low-back pain. *Spine.* 2001;26:243-8.
- 16 Stuge B, Laerum E, Kirkesola G, Vollestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a randomized controlled trial. *Spine.* 2004;29:351-9.
- 17 Stuge B, Veierod MB, Laerum E, Vollestad N. The efficacy of a treatment program focusing on specific stabilizing exercises for pelvic girdle pain after pregnancy: a two-year follow-up of a randomized clinical trial. *Spine.* 2004;29:197-203.
- 18 Brox JI, Sorensen R, Friis A, Nygaard O, Indahi A, Keller A, et al. Randomized clinical trial of lumbar instrumented fusion and cognitive intervention and exercises in patients with chronic low back pain and disc degeneration. *Spine.* 2003;28:1913-21.
- 19 Moseley L. Combined physiotherapy and education is efficacious for chronic low-back pain. *Aust J Physiother.* 2002;48:297-302.
- 20 Niemisto L, Lahtinen-Suopanki T, Rissanen P, Lindgren KA, Sarna S, Hurri H. A randomized trial of combined manipulation, stabilizing exercises, and physician consultation compared to physician consultation alone for chronic low-back pain. *Spine.* 2003;28:2185-91.
- 21 O'Sullivan PB, Phyty DMG, Twomey LT, Allison GT. Evaluation of specific stabilizing exercise in the treatment of chronic low-back pain with radiologic diagnosis of spondylolysis or spondylolisthesis. *Spine.* 1997;22:2959-67.
- 22 Ferreira PH, Ferreira ML, Maher CG, Refshauge K, Herbert RD, Latimer J. Effect of applying different "levels of evidence" criteria on conclusions of Cochrane reviews of interventions for low-back pain. *J Clin Epidemiol.* 2002;55:1126-9.
- 23 Bigos S, Bowyer O, Braen G. Acute low-back pain problems in adults. *Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin.* 1994;14:1-25.
- 24 Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J, Herbert RD, Maher CG. Does spinal manipulative therapy help people with chronic low-back pain? *Aust J Physiother.* 2002;48:277-84.
- 25 Guzman J, Esmail R, Karjalainen K, Malmivaara A, Irvin E, Bombardier C. Multidisciplinary rehabilitation for chronic low-back pain: systematic review. *Br Med J.* 2001;322:1511-6.
- 26 Ferreira ML, Ferreira PH, Maher CG, Herbert RD, Refshauge K. Specific stabilisation exercise for spinal and pelvic pain: a systematic review. *Aust J Physiother.* 2006;52:79-88.
- 27 Macedo LG, Maher CG, Latimer J, McAuley JH. Motor control exercise for persistent, nonspecific low-back pain: a systematic review. *Phys Ther.* 2009;89(1):9-25.