



REVISTA BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA

www.reumatologia.com.br



Artigo de revisão

Escolas posturais desenvolvidas no Brasil: revisão sobre os instrumentos de avaliação, as metodologias de intervenção e seus resultados

Matias Noll, Adriane Vieira, Caroline Darski, Cláudia Tarragô Candotti

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

INFORMAÇÕES

Histórico do artigo:

Recebido em 23 de março de 2013

Aceito em 4 de abril de 2013

Palavras-chave:

Postura

Educação em saúde

Promoção da saúde

Adulto

Brasil

RESUMO

A Escola Postural se caracteriza como um programa educativo direcionado a indivíduos que apresentam dores crônicas na coluna vertebral. No Brasil observou-se, nas últimas décadas, um número crescente de pesquisas sobre os efeitos desses programas. Assim, o objetivo desta revisão foi identificar as pesquisas sobre as Escolas Posturais desenvolvidas no Brasil com a população de adultos e idosos, comparando-se metodologias de intervenção, instrumentos de coleta de dados e resultados. Realizou-se uma busca sistemática de artigos científicos e teses e dissertações em várias bases de dados. As palavras-chave utilizadas na busca foram *Postural Program*; *Postural School*; *Back School*; *Back Care Education*; *Back Education*, e os respectivos termos em português. Foram encontrados dezoito estudos, sendo quatorze quantitativos e quatro qualitativos. Os estudos apresentam inúmeras diferenças entre si, tanto nas propostas de intervenções quanto no desenho metodológico. Contudo, a utilização de instrumentos semelhantes para a avaliação da intensidade da dor, da capacidade funcional e da qualidade de vida entre os estudos quantitativos permite uma comparação parcial da eficácia desses programas. Os estudos incluídos nesta revisão demonstram, em geral, a eficácia imediata na diminuição da dor e na melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida após a Escola Postural. Porém, observou-se que os resultados ainda são divergentes em relação à eficácia no médio e longo prazos. Deste modo, torna-se necessária a realização de novos estudos que contemplem reavaliações a médio e longo prazos para que conclusões mais precisas sobre a eficácia das Escolas Posturais sejam obtidas.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

Back School developed in Brazil: review about the intervention methodology, assessment tools and results

ABSTRACT

The Back School is characterized as an educational program aimed at individuals who have chronic pain in spine. In Brazil, a growing number of research studies on the effects of such programs have been observed in the last decades. Thus, the purpose of this systematic review was to identify studies on Back Schools carried out in Brazil with a population of adults and elderly, and to compare their intervention methodologies, data collection tools, and results. A search for scientific articles and Master's and doctoral theses in several databases

Keywords:

Posture

Education in health

Health promotion

Adult

Brazil

* Autor para correspondência.

E-mail: adriane.vieira@gmail.com (A. Vieira).

0482-5004/\$ - see front matter. © 2014 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2013.04.007>

was conducted. The keywords used in that search were *Postural Program*; *Postural School*; *Back School*; *Back Care Education*; *Back Education*, as well as the respective terms in Portuguese. Eighteen studies were found, being fourteen quantitative and four qualitative studies. The studies showed many differences between them, in both the interventions proposed and the methodological design. However, the use of similar tools for assessing pain intensity, functional capacity, and quality of life between the quantitative studies allowed a partial comparison of the efficacy of those programs. The studies included in this systematic review demonstrated, in general, the immediate efficacy in reducing pain and improving functional capacity and quality of life after the Back School. Results, however, are still conflicting regarding the efficacy in the medium and long terms. Thus, it becomes necessary to conduct further studies that include follow-up assessments in the medium and long terms in order to obtain more accurate conclusions about the efficacy of Back Schools.

© 2014 Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde proclamou o período de 2001 a 2010 como a “Década do Osso e da Articulação”, para que a sociedade se conscientizasse desse problema e buscasse maior entendimento sobre patologias e algias musculoesqueléticas.^{1,2}

A dor nas costas é a afecção musculoesquelética mais comum, estimando-se que 60 a 80% da população mundial irão, em algum momento de sua vida, sofrer com malefícios da dor lombar.³⁻⁷ Desses indivíduos, estima-se que 40% irão desenvolver um quadro de dor crônica,⁸ a qual é definida pela Organização Mundial da Saúde como episódios de dor esporádicos em um período de seis meses, ou uma dor que dure mais de três meses, podendo acarretar ausências frequentes ao trabalho, aposentadorias e baixa produtividade.^{9,10}

A dor lombar crônica é relevante, pois gera sofrimento físico, mental e emocional devido à incapacidade de o indivíduo controlar a dor e à redução de sua capacidade funcional.^{4,11,12} Essas alterações desencadeiam uma redução da qualidade de vida dos indivíduos e acabam contribuindo para a cronicidade do problema.^{13,14}

Com o intuito de reduzir os quadros de lombalgias crônicas, a fisioterapeuta sueca Mariane Zachrisson-Forssell, em 1969, propôs um programa educativo denominado *Back School*.^{15,16} A tradução para o português do nome desse programa tem sido variada, sendo as mais utilizadas: Escola de Coluna,^{17,18} Escola de Postura,^{8,19} Escola Postural^{20,21} e Programa de Educação Postural.²² Neste artigo adotou-se a expressão Escola Postural.

O objetivo principal da Escola Postural Sueca foi educar e aconselhar ergonomicamente a postura de indivíduos com dores nas costas, capacitando-os a se protegerem ativamente de lesões na coluna. A proposta se constituía de quatro aulas, ministradas pela fisioterapeuta duas vezes por semanas, durante quarenta e cinco minutos. Forssell acreditava, com base na etiologia da dor nas costas e nos estudos eletromiográficos, que ao realizar as atividades de vida diária (AVDs) de forma adequada os indivíduos seriam capazes de evitar ou controlar sua dor.^{15,16} Na primeira aula do programa são abordadas noções sobre a coluna vertebral, causas da dor e posturas de relaxamento. Na segunda, são dadas orientações teóricas sobre atividades da vida diária, enfatizando a postura sentada e em pé, e exercícios para casa. Na terceira, colocam-se em prática as informações recebidas anteriormente, abordam-se o transpor-

te e o levantamento de objetos e exercícios para membros inferiores a serem realizados em casa. Na última aula os pacientes são encorajados à prática regular de exercício físico para diminuição da dor e são revisados os conteúdos trabalhados durante as aulas.^{15,16}

Depois da Escola Postural Sueca surgiram diferentes programas, nos quais os objetivos foram mantidos, mas foram modificados o número de encontros e os conteúdos trabalhados.^{17,23,24}

No Brasil, a Escola Postural foi implementada no ano de 1972, no Hospital do servidor Público de São Paulo, pelo médico José Knoplich,^{17,18,24} mas só em 1998 foi publicada a primeira pesquisa sobre um programa de Escola Postural desenvolvido no Brasil.¹⁷

Na literatura, encontram-se várias publicações sobre Escolas Posturais, assim como revisões sistemáticas que comparam o resultado de diversos estudos para avaliar a eficácia das Escolas Posturais.²⁵⁻²⁷ Entretanto, apenas um estudo desenvolvido no Brasil foi encontrado nos artigos de revisão sistemática,²⁷ o que inviabiliza fazer uma síntese sobre o interesse dos pesquisadores e os estudos que têm sido desenvolvidos no país. Há duas revisões publicadas em revistas brasileiras que versam sobre as Escolas Posturais e abordam a estrutura de programas desenvolvidos em países da Europa e América do Norte e de alguns programas desenvolvidos no Brasil. Entretanto, essas revisões não apresentam dados sobre a produção científica brasileira.^{17,18}

Dessa forma, a intenção deste estudo foi responder à questão: os estudos desenvolvidos no Brasil demonstram a eficácia dos programas da Escola Postural e permitem que essa proposta educativa seja recomendada nos serviços de atenção à saúde? Para responder a essa questão objetivou-se identificar as pesquisas que avaliam Escolas Posturais desenvolvidas no Brasil com a população de adultos e idosos, identificando métodos de pesquisa, propostas de intervenção, instrumentos de coleta de dados e resultados.

Metodologia

Para cumprir com o propósito deste estudo foi realizada uma busca de artigos científicos nas bases de dados *Scopus*, *Science Direct*, *PubMed* e *Scielo*. As palavras-chave utilizadas na busca pelos estudos foram: *Postural Program*; *Postural School*; *Back*

School; Back Care Education; Back Education e os respectivos termos em português. Para que fizessem parte deste estudo, os estudos deveriam preencher os seguintes critérios de inclusão: (a) descrever, desenvolver e avaliar um programa educativo teórico e/ou prático relacionado ao ensino da execução adequada das AVD; (b) ter sido desenvolvidos no Brasil a partir de 1970; e (c) ter sido aplicados em pessoas com mais de 18 anos. Os critérios de exclusão foram: (a) ser vinculados a atividades laborais; e (b) ser direcionados a pacientes com dor aguda e subaguda, ou seja, com duração inferior a três meses.

E para que fossem incluídos trabalhos de dissertações e teses, não publicadas em revistas científicas, foi realizada uma pesquisa, com as mesmas palavras-chave, no Banco de Teses e Dissertações da Capes (BTDC).

A seleção inicial ocorreu pela leitura dos títulos e do local onde foram aplicados os programas de Escola Postural. Para os estudos potencialmente elegíveis, além da leitura dos títulos, foram também lidos os resumos. Os artigos que aparentemente cumpriram com os critérios de inclusão foram lidos e analisados na íntegra, sendo incluídos na presente revisão aqueles que correspondiam aos critérios de inclusão.

Ao finalizar a seleção de artigos identificou-se, num primeiro momento, o local onde o estudo foi realizado, o tipo de estudo (qualitativo ou quantitativo) e, num segundo momento, os programas desenvolvidos, os instrumentos utilizados para coleta de dados e os resultados encontrados.

Resultados

A figura 1 apresenta o fluxograma da estratégia adotada para busca e inclusão dos artigos. Dos 563 artigos inicialmente identificados a partir das palavras-chave no período de 1970 a 2011, 527 foram excluídos por não serem desenvolvidos no Brasil. Dos 36 que contemplavam programas desenvolvidos no Brasil, 20 foram excluídos após a análise do resumo, visto que não cumpriram com todos os critérios de inclusão. Foram,

portanto, selecionados 18 artigos para essa revisão, desenvolvidos com adultos e/ou idosos. Foram também contemplados dois estudos – uma tese de doutorado e uma dissertação de mestrado – obtidos no BTDC, que não apresentam publicações dos resultados em periódicos.

Na tabela 1 são apresentados e descritos, em ordem cronológica, os 18 estudos selecionados e incluídos nesta revisão, os quais desenvolveram programas no Brasil direcionados ao ensino da postura adequada nas AVD para pessoas com mais de 18 anos. Neste quadro são identificados os autores, ano de publicação, título e local dos estudos, os quais são classificados em qualitativos, experimentais, quase-experimentais e semiexperimentais.²⁸ A tabela 2 resume os estudos qualitativos e os instrumentos utilizados. O tabela 3 contém os estudos quantitativos, apresentando o tamanho da amostra e os instrumentos de coleta de dados, os quais foram divididos em instrumentos para medição da Intensidade da Dor, da Capacidade Funcional e da Qualidade de Vida.

A estrutura dos programas de Escola Postural presentes nos estudos analisados varia em relação às estratégias de ensino, ao tempo de duração das aulas e ao programa. Verificou-se um predomínio de programas organizados em até cinco aulas,^{8,21,29-36} caracterizando uma tendência de seguir os parâmetros do programa da Escola Postural Sueca, o qual é ministrado em quatro aulas de quarenta e cinco minutos. No entanto, seis programas foram ministrados entre oito e quatorze aulas,^{20,37-41} e dois foram estruturados com vinte aulas ou mais.⁴²⁻⁴³

Em relação ao tempo de duração das aulas, predominaram aulas de até uma hora^{8,21,29,32,33,36,41,43} e entre uma a duas horas.^{20,31,35,38,42} Em relação ao número de aulas ministradas por semana, predominaram programas ministrados uma vez por semana.^{8,20,32,33,35-39}

Os programas de Escola Postural desenvolvidos nas pesquisas abordaram, na sua maioria, todos os tópicos que compõem a Escola Postural Sueca.^{8,20,21,30-32,34-39,41-43} Abordaram

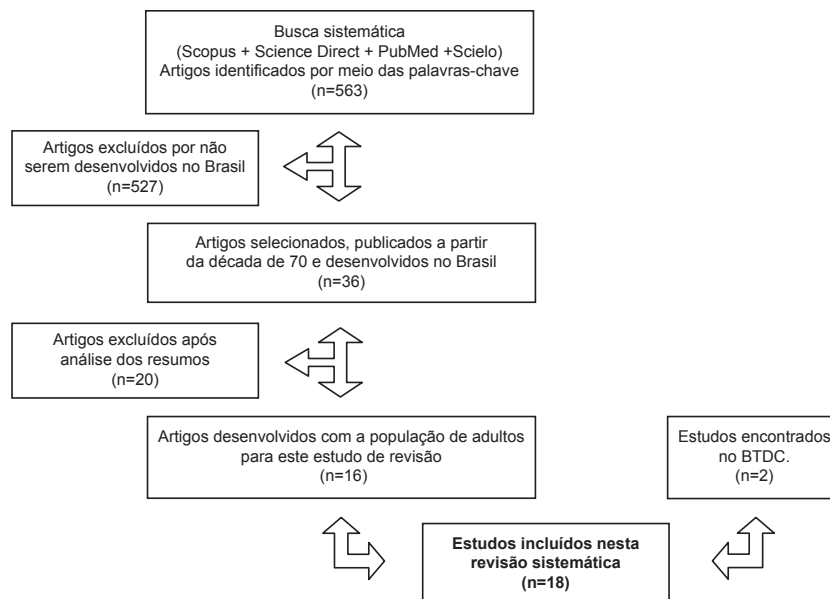


Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos de 1970 a 2011.

noções teóricas sobre a coluna vertebral e as causas da dor, forneceram orientações teóricas e práticas sobre atividades da vida diária, realizaram exercícios e posturas de relaxamento e estimularam a prática de exercícios domiciliares. Os es-

tudos de Caraviello,²⁹ Ribeiro³³ e Souza⁴⁰ foram os únicos que desenvolveram apenas aulas teóricas e exercícios.

Os programas foram ministrados por fisioterapeutas,^{8,20,21,31,32,40,42} fisioterapeutas e médicos,³³ por fisioterapeutas

Tabela 1 – Síntese dos estudos incluídos nesta revisão

Autor/Ano	Título	Local do Estudo	Tipo de Estudo
FURLAN, 1998	Escola de Coluna – Programa desenvolvido no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HC FMUSP	IOT HC FMUSP	SE
SCHUCH, 2000	Escola Postural para a Terceira Idade	NUTTI – UNISINOS	QE
UES, 2003	Escola Postural para Terceira Idade	PSF Dante Westphalen, Cruz Alta- RS	SE
SOUZA, 2003	Escola postural: um caminho para o conhecimento de si e do bem-estar corporal	EsEF/UFRGS	Q
VIEIRA, 2004	A Escola Postural sob a Perspectiva da Educação Somática: a reformulação de um programa de extensão na EsEF/UFRGS	EsEF/UFRGS	Q
CARAVIELLO, 2005	Avaliação da dor e função dos pacientes com lombalgias tratados com um programa de Escola de Coluna	Lar Escola São Francisco UNIFESP – EPM	SE
TSUKIMOTO, 2006	Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica: através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36)	DMR HC FMUSP	SE
GUEDES, 2007	A metodologia da problematização na Escola de Postura da UFPB: um processo emancipatório da educação gerontológica.	Clínica Escola de Fisioterapia da UFPB	Q
SANTOS, 2008	Avaliação do programa Escola de Postura em pacientes com lombalgia crônica do Hospital Municipal de Rolim de Moura – RO	Hospital de Rolim de Moura/RO	SE
ARCANJO, 2008	Percepção sobre a qualidade de vida de mulheres participantes de oficinas educativas para dor na coluna.	Instituição Ensino Superior em Fortaleza	Q
ANDRADE, 2008	Escola de Coluna para pacientes com lombalgia crônica inespecífica: benefícios da associação de exercícios e educação do paciente	Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Potiguar (UnP)-RN/Brasil	E
RIBEIRO, 2008	Effectiveness of a back school program in low back pain	UFSP	E
FERREIRA, 2010	Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia	UBS e USF de Marília-SP	SE
TOBO, 2010	Estudo do tratamento da lombalgia crônica por meio da Escola de Postura	IMREA-HCFMUSP	SE
SOUZA, 2010	Efeitos da escola de postura em indivíduos com sintomas de lombalgia crônica	Clínica de Fisioterapia da FACIMED	SE
MARTINS, 2010	A eficácia da conduta do Grupo de Coluna em pacientes com lombalgia crônica	FUNFARME/ FAMERP- SP	SE
BORGES, 2011	Efeitos da participação em um Grupo de Coluna sobre as dores musculoesqueléticas, qualidade de vida e funcionalidade dos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre	UBS em Porto Alegre – RS	SE
GARCIA, 2011	Effects of two physical therapy interventions in patients with chronic non-specific low back pain: feasibility of a randomized controlled trial	Clinica da Fisioterapia da UCSP-SP	QE

E, experimental; QE, quase-experimental; SE, semiexperimental; Q, qualitativo.

Tabela 2 – Estudos Qualitativos, autor e ano, número da amostra e metodologia utilizada para coleta de dados

Autor/Ano	Amostra	Metodologia de coleta de dados
SOUZA, 2003	10 indivíduos	Entrevistas semiestruturadas, notas de campo e percepções de aula.
VIEIRA, 2004	65 indivíduos	Entrevistas semiestruturadas, observações-participantes.
GUEDES, 2007	10 indivíduos	Discussões e grupos focais, análise dos dados segundo a perspectiva de Fiorin.
ARCANJO, 2008	9 indivíduos	Análise de respostas de perguntas baseadas em questionários, análise de categorias.

Tabela 3 – Estudos quantitativos, autor e ano, número da amostra e metodologia utilizada para coleta de dados

Autor/Ano	Amostra	Metodologia de coleta de dados			
		QV ¹	CF ²	ID ³	Outros ⁴
FURLAN, 1998	64 indivíduos			X	X
SCHUCH, 2000	10 indivíduos			X	X
UES, 2003	9 indivíduos			X	X
CARAVIELLO, 2005	30 indivíduos		X	X	
TSUKIMOTO, 2006	110 indivíduos	X	X	X	
SANTOS, 2008	39 indivíduos		X	X	X
ANDRADE, 2008	70 indivíduos		X	X	X
RIBEIRO, 2008	55 indivíduos	X	X	X	X
FERREIRA, 2010	41 indivíduos	X	X		
TOBO, 2010	43 indivíduos		X		X
SOUZA, 2010	4 indivíduos	X		X	
MARTINS, 2010	25 indivíduos	X	X	X	X
BORGES, 2011	29 indivíduos	X	X	X	
GARCIA, 2011	18 indivíduos		X	X	X

QV, qualidade de vida; CF, capacidade funcional; ID, intensidade da dor; Outros, Anamnese, Questionários, Testes, entre outros.

e professores de educação física³⁶ ou por equipes multiprofissionais.^{29,30,34,39,43}

As pesquisas predominaram no estado de São Paulo, onde foram localizados oito estudos,^{8,29,30,33,34,36,39,43} vinculados, na sua maioria, à Universidade de São Paulo, e no Rio Grande do Sul, onde foram localizados cinco estudos.^{20,21,35,41,42} Os demais estudos foram desenvolvidos nas regiões nordeste e norte do país. Muitos são vinculados a hospitais e clínicas universitárias, e apenas três foram desenvolvidos em serviços de atenção primária.^{8,21,35}

A amostra contemplada nos estudos foi variada, sendo a menor amostra composta por quatro indivíduos⁴⁰ e a maior por 110.³⁰

Foram encontrados somente quatro estudos qualitativos^{20,37,38,42} que utilizaram entrevistas (individuais ou em grupo) e observações participantes como instrumentos de pesquisa (tabela 2). Tais estudos interpretaram percepções e significados manifestados pelos participantes durante ou após a finalização dos programas.⁴⁴

O método quantitativo²⁸, que trata as variáveis a partir de correlações e comparações, com técnicas estatísticas específicas (tabela 3), foi utilizado nos demais estudos incluídos nesta revisão. Desses estudos dois são do tipo experimental, caracterizado por uma amostra aleatória dividida em grupo de intervenção e controle,^{32,33} dois são classificados como quase-experimentais,^{36,41} em que há grupo-controle mas a amostra não é aleatória, e dez são semi-experimentais, quando não há grupo-controle.^{8,21,29-31,34,35,39,40,43}

Dos estudos quantitativos citados acima, sete utilizaram apenas duas avaliações, uma pré-intervenção, antes do início do programa, e uma pós-intervenção, ao término imediato da Escola Postural.^{8,21,29,31,35,36,39-41} Outros estudos reavaliaram os indivíduos após um mês,^{30,32,33} dois meses^{33,34} e quatro meses.^{29,32,33} Apenas dois estudos reavaliaram os participantes um ano^{30,43} depois da avaliação pós-intervenção.

Dos instrumentos utilizados nos estudos quantitativos, predominaram avaliação da intensidade da dor e questionários estruturados para avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida (tabela 3).

A intensidade da dor foi a variável mais analisada nos estudos, sendo que doze^{14,21,29-33,36,37,39,40,43} dos quatorze artigos quantitativos trazem sua medida. Como instrumento avaliativo dessa variável, verificou-se que a Escala Análoga Visual (EVA) foi a mais utilizada, estando presente em nove estudos.^{39-33,35,39,40,43} Outros estudos utilizaram a Escala Numérica Visual³⁶ e Questionários semiestruturados^{21,41} para análise dessa variável.

Dentre os nove estudos que utilizaram a EVA, sete^{30-32,35,40,42} encontraram diminuição significativa na intensidade de dor logo após a finalização da Escola Postural. Dentre os estudos que fizeram avaliação pós-intervenção no médio prazo, Tsukimoto et al.³⁰ encontraram diferença significativa entre a primeira avaliação pós-intervenção, realizada um mês depois de finalizadas as aulas, e a segunda pós-intervenção, realizada após quatro meses, porém não encontraram diferença entre essas avaliações e a avaliação após um ano do início da Escola Postural.

Nos dois estudos experimentais^{32,33} contemplados nesta revisão que indicam uma melhor qualidade metodológica dos estudos, apenas Andrade et al.³² obtiveram diminuição significativa da intensidade da dor após as duas reavaliações, sendo uma um mês e a outra quatro meses depois de finalizadas as aulas.

A segunda variável mais utilizada para análise da Escola Postural foi a melhora da Capacidade Funcional. Para análise dessa variável, sete estudos^{29-33,36,37} utilizaram o Roland Morris Questionnaire (RMQ)⁴⁵ e três estudos^{8,34,35} utilizaram o questionário Oswestry Disability Index (ODI).⁴⁶ Ao se comparar a capacidade funcional, percebe-se que seis dos sete artigos^{29-32,36,39} descrevem melhora significativa na capacidade funcional quando utilizado o instrumento RMQ. Desses, cinco estudos^{29,31,33,36,39} encontraram diferença imediatamente após o final da Escola Postural. O estudo de Tsukimoto et al.³⁰ obteve melhoras significativas um mês, quatro meses e um ano após a intervenção.

Dos estudos referentes à capacidade funcional que utilizaram o questionário ODI, todos encontraram melhoras significativas da capacidade funcional ao final do programa e Tobo et al.³⁴ dois meses pós-intervenção.

Nos dois estudos experimentais^{32,33} identificados nesta revisão, somente o estudo de Andrade *et al.*³² indicou uma melhora significativa da capacidade funcional imediatamente após e um mês após a aplicação da Escola Postural. Porém, essa melhora não se manteve na avaliação pós-intervenção realizada quatro meses após a finalização das aulas.

Entre os instrumentos analisados nesta revisão, os de Qualidade de Vida foram os menos utilizados.^{8,30,33,35,39,40} Em cinco estudos^{8,30,33,35,40} foi encontrado o questionário Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36).⁴⁷ Os estudos apresentaram melhora significativa entre seis^{8,35} e sete^{30,40} domínios na avaliação pós-intervenção, sendo que no estudo de Tsukimoto *et al.*³⁰ a melhora foi mantida por um ano nos domínios Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral da Saúde e Vitalidade. A partir da comparação entre os estudos que utilizaram o questionário SF-36, encontrou-se que os domínios Dor e Capacidade Funcional apresentaram melhoras significativas em quatro dos cinco estudos.^{8,30,35,40} Observou-se também que, em quatro desses estudos^{30,33,35,40}, as médias dos domínios Aspectos Físicos e Dor, na avaliação pré-intervenção, estavam abaixo dos 50% do valor máximo, e que na avaliação pós-intervenção as médias estavam acima de 50% em todos os estudos. Dos estudos contemplados nesta revisão, o de Ribeiro *et al.*³³ foi o único que apresentou melhora significativa apenas no domínio Estado Geral de Saúde por um período de quatro meses.

Discussão

Os artigos publicados indicam que as pesquisas desenvolvidas no Brasil para avaliação da eficácia das Escolas Posturais são recentes, sendo a maioria delas realizadas na última década, o que difere de outros países, como, por exemplo, os europeus, que desenvolvem estudos sobre essa temática desde os anos 1980.⁴⁸⁻⁵⁰

Entretanto, no que se refere aos instrumentos contemplados nos estudos quantitativos citados na presente revisão pode-se afirmar que seguem a tendência das publicações internacionais. De acordo com a revisão sistemática de Chapman *et al.*,⁵¹ que incluiu 354 estudos experimentais sobre a eficácia de tratamentos para dor lombar crônica publicados de 2007 a 2011, os instrumentos que avaliam capacidade funcional e qualidade de vida são predominantes. Instrumentos de avaliação da capacidade funcional são os mais recorrentes, destacando-se o ODI e o RMQ, que foram encontrados em mais de 50% dos estudos.⁵¹ A avaliação da qualidade de vida também apareceu em mais de 40% dos estudos, sendo o SF-36 o mais utilizado.⁵¹ Apenas os instrumentos para avaliação da intensidade da dor não foram tão significativos, sendo encontrados em apenas 20% dos estudos,⁵¹ diferentemente dos estudos contemplados na presente revisão, nos quais a avaliação dessa variável foi a mais utilizada.

Apesar de a aplicação dos mesmos instrumentos ser importante para comparação de resultados encontrados em diferentes estudos, as diferenças em relação à duração do programa e aos conteúdos abordados acabam dificultando a comparação. Essa dificuldade também tem sido salientada por autores que realizaram revisões sistemáticas sobre as Escolas Posturais.²⁵⁻²⁷

Outro limitante importante para avaliação da eficácia das Escolas Posturais oferecidas no Brasil é a baixa qualidade dos estudos.⁵² Dos quatorze estudos quantitativos, apenas quatro possuíam grupo-controle e apenas dois foram do tipo experimental. Esse é o principal empecilho para que os resultados encontrados nos estudos desenvolvidos no Brasil sejam considerados relevantes e sejam comparados a resultados de outras publicações em revisões sistemáticas, pois um critério de inclusão das revisões sistemáticas sobre intervenções para a dor lombar crônica é que o estudo seja do tipo experimental.⁵² O outro limitante é a língua em que o artigo foi publicado. O estudo de Ribeiro, publicado em inglês em 2008, foi contemplado na revisão de van Middelkoop *et al.*,²⁷ o que não aconteceu com o artigo de Andrade *et al.*,³² um estudo experimental também publicado em 2008 e de boa qualidade, possivelmente por estar publicado na língua portuguesa.

Os autores do presente artigo reconhecem as limitações dos estudos publicados no Brasil, mas consideram relevante que os pesquisadores que trabalham com a dor lombar crônica conheçam as publicações existentes sobre as Escolas Posturais, principalmente num momento em que o governo investe em medidas que possam promover a educação em saúde e reduzir os danos causados pelas doenças crônicas, principalmente em serviços de atenção primária.⁵³

Pode-se inferir que as pesquisas que avaliam a eficácia dos programas de Escola Postural desenvolvidos no Brasil, os quais, devido à baixa qualidade, apresentam uma forte possibilidade de viés, demonstram uma diminuição da intensidade da dor e uma melhora da capacidade funcional no curto prazo, porém os resultados dos estudos que avaliaram a eficácia no médio e longo prazos são conflitantes, necessitando de mais estudos para confirmar o tempo de duração da melhora obtida após a participação em programas de Escola Postural. Esses resultados são semelhantes aos apresentados por autores que realizaram revisões sistemáticas sobre o tema.²⁵⁻²⁷

Os estudos que avaliaram a qualidade de vida pelo questionário SF-36 sugerem que os domínios Dor e Aspectos Físicos são os mais atingidos nos participantes de Escola Postural, e que estes apresentam uma melhora significativa desses domínios logo após a intervenção. Resultados relacionados à qualidade de vida não têm sido contemplados nas revisões sistemáticas de Escolas Posturais, entretanto três estudos experimentais internacionais,⁵⁴⁻⁵⁶ publicados nos últimos anos, também identificaram maior comprometimento dos domínios Dor e Aspectos Físicos, tendo a amostra uma média abaixo de 50 pontos na avaliação pré-intervenção. Esses estudos identificaram uma melhora da qualidade de vida dos participantes do estudo após seis meses⁵⁶ e um ano de intervenção.⁵⁵

Pode-se relacionar a melhora da qualidade de vida dos participantes da Escola Postural dos estudos citados à redução da dor e à melhora da capacidade funcional proporcionadas pelo maior conhecimento sobre a coluna vertebral e as patologias que a atingem, e pela aprendizagem da maneira adequada de executar de AVD's. Além disso, deve-se considerar a importância da interação social propiciada pelas aulas,⁶ pois o grupo possibilita que pessoas com problemas semelhantes compartilhem suas dificuldades, suas dúvidas e suas conquistas.

A efetividade da Escola Postural no curto prazo pode, então, ser relacionada a uma melhora do estado geral de saúde,

a qual envolve aspectos físicos, sociais e emocionais. Essa interpretação corrobora a observação de uma melhora significativa na maioria dos domínios contemplados na avaliação da qualidade de vida encontrada em estudos desenvolvidos no Brasil^{8,30,35,40} e no exterior.⁵⁴⁻⁵⁶

O artigo de Ribeiro *et al.*,³³ o qual desenvolveu apenas atividades teóricas para propiciar a aprendizagem da maneira adequada de executar AVD, foi, dentre os estudos nacionais e internacionais citados nesta revisão, o único que apresentou resultados pouco favoráveis na avaliação pós-intervenção. Essa constatação sugere que a atividade prática e a troca de experiências entre os participantes, quando do ensino da maneira adequada de executar AVD, são uma estratégia pedagógica relevante para diminuição da dor e melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida. Talvez a simples explanação teórica sobre a execução adequada de AVD não seja suficiente para a incorporação de novos hábitos e reduza a possibilidade de interação entre os participantes. Essa é uma questão que deve ser investigada com maior atenção em estudos futuros.

Considerações finais

A presente revisão teve como objetivo realizar uma busca sobre pesquisas que avaliam a eficácia das Escolas Posturais desenvolvidas no Brasil com a população de adultos e idosos, identificando métodos de pesquisa, propostas de intervenção, instrumentos de coleta de dados e resultados. Percebeu-se que quase toda a produção científica sobre o assunto foi desenvolvida na última década, demonstrando interesse recente por pesquisas nessa área. Contudo, ainda são poucos os estudos experimentais, com grupo-controle e amostra aleatória, assim como os estudos qualitativos.

Observou-se que, além da baixa qualidade metodológica da maioria dos estudos, a estrutura dos programas é bastante diversificada, o que dificulta a comparação entre os estudos. Entretanto, no que se refere aos conteúdos dos programas e aos instrumentos utilizados nos estudos quantitativos, pode-se afirmar que existe uma coerência entre os estudos. Observa-se, na maioria dos estudos que avaliaram a qualidade de vida, uma melhora dos aspectos físicos, emocionais e sociais que pode estar relacionada à dinâmica de grupo desenvolvida neste tipo de intervenção.

Em suma, com base nos trabalhos aqui apresentados conclui-se que os resultados encontrados sobre a eficácia dos programas de Escola Postural desenvolvidos no Brasil ainda são muito questionáveis devido à baixa qualidade metodológica dos estudos e à falta de um número maior de publicações que avaliem os resultados no médio e longo prazos. Mesmo que o alívio da dor e a melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida no período imediato pós-intervenção sejam relevantes, pois podem ser um estímulo para um maior investimento na manutenção dos exercícios e incorporação de hábitos posturais saudáveis, é importante que se encontrem recursos que garantam a melhora das doenças crônicas no longo prazo.

Esta revisão indica, portanto, que ainda não há evidências da eficácia dos programas de Escola Postural desenvolvidos no Brasil que justifiquem sua recomendação nos serviços de atenção à saúde no Brasil.

Financiamento

CAPES, CNPq.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

- Lidgren L. The Bone and Joint Decade 2000-2010. *Bulletin of the World Health Organization*. 2003;81(9):629.
- Woolf AD. The Bone and Joint Decade 2000-2010. *Ann Rheum Dis*. 2000; 59:8-12.
- Limon S, Valinsky LJ, Shalon YB. Risk factors for low back pain in the elementary school environment. *Spine*. 2004;29(6):697-702.
- Ribeiro CC, Gómez-Conesa A. Lumbalgia. Prevalencia y programas preventivos em la infancia y adolescencia. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 2008;11(1):32-8.
- Martín-González M, Gómez-Conesa A. MONTESINOS, H. Programas de higiene postural desarrollados com escolares. *Fisioterapia*. 2008;30(5):223-30.
- Nordin M. Back Pain: lessons from patient education. *Patient Educ. Couns*. 1995;26:67-70.
- Karahan A, Bayraktar N. Determination of the usage of body mechanics in clinical sittings and the occurrence of low back pain in nurses. *Int J Nurs Stud*. 2004;41:67-75.
- Ferreira MS, Navega MT. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. *Acta Ortop Bras*. 2010;18(3):127-31.
- Verhaak PFM, Kerssens JJ, Dekker J, Sorbi MJ, Bensing JM. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a review of the literature. *Pain*. 1998;77:231-39.
- World Health Organization. The burden of musculoskeletal conditions at the start of the new millennium. *World Health Organization Technical Report Series*. 2003:1-218.
- Trevelyan, FC, Legg SJ. Back pain in school children – Where to from here? *Appl Ergon*. 2006;37:45-54.
- Hadjistavropoulos, TK; Craig, D. Pain: psychological perspectives. *Lawrence Erlbaum Associates*, 2004: 1-377.
- Cunha LL, Mayrink WC. A influência da dor crônica na qualidade de vida em idosos. *Rev Dor*. 2011;12(2):120-4.
- Ehrlich GE. Low back pain. *Bulletin of the World Health Organization*. 2003;81:671-6.
- Forssell MZ. The Swedish Back School. *Physiotherapy*. 1980;66(4):112-4.
- Forssell MZ. The Back School. *Spine*. 1981;6(1):104-6.
- Andrade SC, Araújo AG, Vilar MJ. Escola de coluna: revisão histórica e sua aplicação na lombalgia crônica. *Rev Bras de Reumatol*. 2005;45(4):224-8.
- Chung TM. Escola de Coluna – experiência do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo. *Acta Fisiatr*. 1996;3(2):13-7.
- Knoplich J. Qual deveria ser o nome da *Back School* Brasileira? *Rev Bras de Reumatol*. 2006; 46(1):80.
- Souza JL, Vieira A. Escola Postural: um caminho para o conhecimento de si e o bem-estar corporal. *Movimento*. 2003;9(3):101-22.
- Ues ME, Moraes JP. Escola Postural para a terceira idade. *Praxisterapia*. 2003;8(8):51-76.
- Candotti CT, Nune SE, Noll M, Freitas K, Macedo CH. Efeitos de um programa de educação postural para crianças e

- adolescentes após oito meses do seu término. *Rev. Paul. Pediat.* 2011;29(4):577-83.
23. Henrotin Y, Vanderthommen, M, Fauconnier C, Grisart J, Masquelier E, Peretz A et al. Définition, critères de qualité et evaluation d'un programme de type école du dos. *Recommandations de la Société Belge des Écoles du Dos. Recommandations de la Société Belge des Écoles du Dos. Revue du Rhumatisme.* 2001;68(2):185-91.
24. Knoplich J. Editora panamed. *Enfermidades da coluna vertebral.* 2. ed. São Paulo; 1986:317-26.
25. Heymans MW, Van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back school for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.* 2005;30(19):2153-63.
26. Brox JI, Storheim K, Grotle M, Tveite TH, Indahl A, Eriksen HR. Systematic review of back schools, brief education, and fear-avoidance training for chronic low back pain. *The Spine J.* 2008;8:948-58.
27. van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T, Verhagen AP, Ostelo R, Koes BW, van Tulder MW. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J.* 2011; 20:19-39.
28. Gaya A e colaboradores. *Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa bibliográfica.* Artmed, Porto Alegre, 2008.
29. Caraviello EZ, Wasserstein S, Charnlian TR, Masiero D. Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de Escola de Coluna. *Acta Fisiatr.* 2005, 12(1):11-4.
30. Tsukimoto GR, Riberto M, Brito CA, Battistella LR. Avaliação longitudinal da Escola de Postura para dor lombar crônica através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36). *Acta Fisiatr.* 2006;13(2):63-9.
31. Santos CVS. Avaliação do programa escola de postura em pacientes com lombalgia crônica do hospital municipal Rolim de Moura-RO. *Dissertação (Pós-Graduação) - Universidade de Brasília, DF.* 2008.
32. Andrade SC, Araújo AGR, Vilar MJ. Escola de Coluna para pacientes com lombalgia crônica inespecífica: benefícios da associação de exercícios e educação ao pacientes. *Acta Reumatol Port.* 2008;33:443-50.
33. Ribeiro LH, Jennings F, Jones A, Furtado R, Natour J. Effectiveness of a back school program in low back pain. *Clin Exp Rheumatol.* 2008;26:81-8.
34. Toba A, Khouri M, Cordeiro Q, Lima MC, Brito Junior CA, Battistella LR. Estudo do tratamento da lombalgia crônica por meio da Escola de Postura. *Acta Fisiatr.* 2010;17(3):112-6.
35. Borges RG, Vieira A, Noll M, Bartz PT, Candotti CT. Efeitos da participação em um Grupo da Coluna sobre as dores musculoesqueléticas, qualidade de vida e funcionalidade dos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre. *Motriz.* 2011,17(4):719-27.
36. Garcia NA, Gondo FLB, Costa RA, Cyrillo FN, Costa LOP. Effects of two physical therapy interventions in patients with chronic non-specific low back pain: feasibility of a randomized controlled trial. *Rev Bras Fisioter.* 2011;15(5):420-7.
37. Arcanjo GN, Valdés MTM, Silva RM. Percepção sobre qualidade de vida de mulheres participantes de oficinas educativas para dor na coluna. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2008;13(2):2145-54.
38. Guedes BN, Silva MIT, Silva CC. A metodologia da problematização na Escola de Posturas da UFPB: um processo emancipatório na prática da educação gerontológica. *Rev Eletrônica de Enferm.* 2007,9(2):298-314.
39. Martins MRI, Foss MMD, Junior RS, Zancheta M, Pires IC, Cunha AMR, et al. A eficácia da conduta do Grupo de Postura em pacientes com lombalgia crônica. *Rev Dor.* 2010;11(2):116-21.
40. Souza AS, Oliveira NTB, Santos I, Oliveira MS, Gonçalves MMB. Efeitos da Escola de Postura em indivíduos com sintomas de lombalgia crônica. *Conscientiae Saúde.* 2010;9(3):497-503.
41. Schuch EV, Candotti CT, Pressi AM. Escola Postural para Terceira Idade. *Revista Perfil.* 2000;4:16-24.
42. Vieira, A. A Escola Postural sob a perspectiva da Educação Somática: a reformulação de um programa de extensão na EsEF/UFRGS. 2004. Tese (Doutorado) – Escola de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2004.
43. Furlan AD, Castro AW, Chung TM, Imamura ST, Camanho GL. Escola de Coluna – Programa desenvolvido no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HC/FMUSP. *Acta Ortop Bras.* 1998;6(2):55-60.
44. Denzin NK, Lincoln YS et al.. *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens.* Artmed, Porto Alegre, 2e, 2006.
45. Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire- Brazil Roland-Morris. *Braz. J. Med. Biol. Res.* 2001;34:203-10.
46. Vigatto R, Alexandre NMC, Correa Filho HR. Development of a Brazilian Portuguese version of the Oswestry Disability Index. *Spine.* 2007;32(4): 481-6.
47. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol.* 1999;39(3):143-50.
48. Lankhorst GJ, Van de Stadt RJ, Vogelaar TW, Van der Korst JK, Prevo AJ. The effect of the Swedish Back School in chronic idiopathic low back pain. A prospective controlled study. *Scand J Rehabil Med.* 1983;15(3):141-5.
49. Klaber Moffett JA, Chase SM, Portek I, Ennis JR. A controlled, prospective study to evaluate the effectiveness of a back school in the relief of chronic low back pain. *Spine.* 1986;11:120-2.
50. Keijsers JF, Groenman NH, Gerards FM, van Oudheusden E, Steenbakkers M. A back school in The Netherlands: evaluating the results. *Patient Educ Couns.* 1989;14:31-44.
51. Chapman JR, Norvell DC, Hermsmeyer JT, Bransford RJ, DeVine J, McGirt MJ, Lee MJ. Evaluating Common Outcomes for Measuring Treatment Success for Chronic Low Back Pain. *Spine.* 2011; 36 (21S): S54-S68.
52. Furlan AD, Pennick V, Bombardier C, Van Tulder MW, Editorial Board, Cochrane Back Review Group. 2009 updated method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Back Review Group. *Spine.* 2009; 34: 1929-1941.
53. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, Série Pactos pela Saúde, 2006; 4:1-59.
54. Tavafian SS, Jamshidi AR, Mohammad K, Montazeri A. Low back pain education and short term quality of life: a randomized trial. *BMC musculoskelet disord.* 2007; 8(21):1-6
55. Tavafian SS, Jamshidi AR, Montazeri A. A randomized study of back school in women with chronic low back pain. *Spine.* 2008; 33(15):1617-21.
56. Morone G, Paolucci T, Alcuri MR, Vulpiani MC, Matano A, Bureca I, et al. Quality of life improved by multidisciplinary back school program in patients with non-specific low back pain: a single blind randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2011;47:1-9.