

Graded exposure for fear of pain and movement avoidance belief in chronic low back pain patients

O uso da exposição gradual para a crença de medo da dor e evitação do movimento em pacientes com lombalgia crônica

Érica Brandão de Moraes Vieira¹, Cibele Andrucio de Mattos Pimenta¹

DOI 10.5935/1806-0013.20160029

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Fear of pain and movement avoidance is a belief contributing to increase incapacity and mood changes in chronic low back pain patients. Exposure is a technique used for such belief, however there is still no consensus about the best way to perform it in low back pain patients. This study aimed at evaluating graded exposure for fear of pain and movement avoidance belief in chronic low back pain patients.

CONTENTS: The following databases were queried for the period from 2000 to 2015: Pubmed, PsycInfo, Web of Science, Cinahl and LILACS. Eligibility criteria were established for studies selection. Studies were first selected by title and abstract. Then they were read in full. The search has resulted in 91 studies. From these, 38 were selected to be read in full. Among selected studies, 10 were excluded and 19 were repeated. Applying eligibility criteria, nine studies were included: for are before and after studies, one is a case report, one is a quasi-experimental study and three are randomized clinical trials.

CONCLUSION: Most studies of this review have compared in vivo exposure and graded activity, however they have not specified how this was done. There is still no clarity about the advantages or methods to perform graded exposure in low back pain patients and further intervention studies on the subject are needed.

Keywords: Exposure, Fear of pain and movement avoidance, Low back pain.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Medo da dor e evitação do movimento é uma crença que contribui para o aumento da incapacidade e alterações do humor em pacientes com lombalgia crônica. A exposição é uma técnica utilizada para essa crença, porém ainda não há um consenso sobre a melhor forma de executá-la

em pacientes com lombalgia. O objetivo deste estudo foi analisar o uso da exposição gradual para a crença de medo da dor e evitação do movimento em pacientes com lombalgia crônica.

CONTEÚDO: Para busca da literatura analisaram-se as bases e bancos de dados Pubmed, PsycInfo, Web of Science, Cinahl e LILACS, no período entre 2000 e 2015. Critérios de elegibilidade foram estabelecidos para seleção dos estudos. Os estudos foram selecionados primeiramente a partir do título e resumo. Em seguida foram lidos na íntegra. Resultaram da busca bibliográfica 91 estudos. Destes, 38 foram selecionados para a leitura na íntegra. Entre os selecionados, 10 foram excluídos após leitura na íntegra e 19 estavam repetidos. Aplicando-se os critérios de elegibilidade, restaram 9 estudos, que foram incluídos: quatro são estudos antes e depois, um relato de casos, um é estudo quase experimental e três são ensaios clínicos randomizados.

CONCLUSÃO: A maioria dos estudos desta revisão comparou exposição ao vivo com atividade gradual, porém não especificam como foram realizadas. Ainda não há clareza sobre as vantagens ou métodos de como realizar a exposição gradual em pacientes com lombalgia, necessitando de maiores estudos de intervenção sobre o tema.

Descritores: Exposição, Lombalgia, Medo da dor e evitação do movimento.

INTRODUÇÃO

Fatores cognitivo-comportamentais, como crenças disfuncionais, contribuem para o aumento da incapacidade e alterações do humor em pacientes com lombalgia crônica¹⁻³. Dentre as crenças descritas como importantes na compreensão dos quadros de lombalgia, a de medo da dor e evitação do movimento tem se mostrado relevante⁴⁻⁹. O medo é uma reação emocional a uma ameaça imediata, específica e identificada. Visa a proteger o indivíduo de um perigo iminente promovendo a autodefesa com resposta de luta ou fuga¹⁰. O termo cinesiofobia, conceituado em 1990, refere-se ao medo excessivo, irracional e debilitante ao movimento e atividade física, resultado de uma interpretação equivocada de que o movimento pioraria a lesão ou contribuiria para a ocorrência de novas lesões¹¹. Essa ideia foi primeiramente descrita por Lethen et al.¹² e Slade et al.¹³, reformulada em 2000¹⁴, 2007¹⁵ e 2012⁸ e se transformou no Modelo de Medo da dor e Evitação do Movimento.

O modelo afirma que o indivíduo que experimenta uma lesão dolorosa pode lidar com isso de forma adaptativa ou mal adaptativa. Se a lesão e a experiência dolorosa são percebidas de uma forma não ameaçadora, podem ser confrontadas e tratadas adaptativamente. O

1. Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

Apresentado em 30 de janeiro de 2016.

Aceito para publicação em 25 de maio de 2016.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419

São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: enfermeira_ERICA@yahoo.com.br

enfrentamento maladaptativo ocorre quando, após uma lesão e experiência dolorosa, cognições negativas como catastrofização levam ao medo da dor, comportamentos de evitação do movimento, diminuição das atividades diárias e aumento da incapacidade^{7,14}. Se um movimento previamente neutro é seguido por dor, este será evitado no futuro⁹. Os comportamentos de evitação geralmente se tornam persistentes porque ocorrem em resposta a uma expectativa futura de ocorrência da dor, e não necessariamente à dor atual¹⁶. Quadros de ansiedade e hipervigilância estão presentes nesses pacientes^{9,11}. Pacientes com elevado medo e evitação do movimento são os de maior risco para incapacidade e necessitam de intervenção visando a modificação dessa crença¹⁷. Há relação entre medo da dor e evitação do movimento com quadros de ansiedade, depressão e incapacidade¹⁷⁻¹⁹. Em estudo transversal conduzido no Brasil, foi observado que o comportamento de medo e evitação do movimento foi fator associado ao aumento da incapacidade em pacientes com lombalgia²⁰. Outro estudo observou que quanto maior o medo nesses pacientes, maiores os índices de incapacidade, ansiedade, depressão e fadiga²¹. Há diversos estudos de intervenção sobre o medo da dor e a evitação do movimento com resultados favoráveis, porém ainda não existe consenso sobre a melhor estratégia a ser utilizada para promover a mudança dessa crença. A exposição gradual em pacientes com lombalgia consiste primeiramente em hierarquizar as situações e movimentos evitados pelo paciente por medo da dor. Em seguida o paciente executa os movimentos escolhidos na hierarquização de forma gradual, ou seja, inicia-se pelo movimento que causa menos medo até o de maior medo. Essa estratégia de exposição gradual já é amplamente utilizada em casos de fobias, que também envolvem medo exagerado^{22,23,30}.

Estudos de revisão sobre o tema encontraram resultados contraditórios e deficiências metodológicas importantes indicando a necessidade de maiores investigações^{24,25}. Assim, ampliando as revisões existentes elaborou-se este estudo que teve por finalidade analisar o efeito da exposição gradual para a crença de medo da dor e evitação do movimento em pacientes com lombalgia crônica.

CONTEÚDO

Para busca da literatura analisaram-se as bases e bancos de dados Pubmed, *PsycInfo*, *Web of Science*, Cinahl e LILACS, no período entre 2000 e 2015. Para este estudo foi feita a seguinte pergunta de pesquisa:

“Qual o efeito da intervenção de exposição gradual sobre a Crença de Medo da dor e evitação do movimento em pacientes com lombalgia crônica”?

A estratégia de busca foi elaborada de acordo com os conceitos da estratégia PICO, um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e *Outcomes* (desfecho), que compreende os elementos fundamentais da pergunta de pesquisa, resultando numa busca mais refinada e centrada nos objetivos²⁶. A estratégia PICO para esta pergunta se aplica do seguinte modo:

P: Pacientes com lombalgia crônica, **I:** Exposição gradual, **C:** não há, **O:** Medo da dor e evitação do movimento.

Para composição da estratégia foi feita uma busca com descritores controlados e não controlados. Foram utilizados os operadores booleanos *AND* e *OR*.

A estratégia de busca formada foi: (“Back Pain”[Mesh] OR “Low Back Pain”[Mesh]) AND (“Virtual Reality Exposure Therapy”[Mesh] OR “Implosive Therapy”[Mesh] OR “exposure”[All Fields]) AND (“fear-avoidance”[All Fields] OR “fear avoidance”[All Fields] OR “fear-avoidance belief”[All Fields] OR “fear avoidance belief”[All Fields] OR “fear-avoidance attitude”[All Fields] OR “fear avoidance attitude”[All Fields] OR “fear-avoidance model”[All Fields] OR “fear avoidance model”[All Fields] OR “kinesiophobia”[All Fields] OR “pain-related fear”[All Fields] OR “pain related fear”[All Fields] OR “fear of pain”[All Fields] OR “Fear”[Mesh]).

Os critérios de inclusão foram estudos que incluíram pacientes adultos com lombalgia crônica, que utilizaram a intervenção de exposição gradual e que tiveram como desfecho primário ou secundário medo da dor e evitação do movimento. Poderiam ser série de casos, estudos tipo antes e depois e ensaios clínicos, em língua inglesa, espanhola e portuguesa.

Os estudos foram selecionados primeiramente a partir do título e resumo. Em seguida foram lidos na íntegra. Resultaram da busca bibliográfica 91 estudos. Destes, 38 foram selecionados para a leitura na íntegra. Entre os selecionados, 10 foram excluídos após leitura na íntegra e 19 estavam repetidos. Aplicando-se os critérios de elegibilidade, restaram 9 estudos, que foram incluídos. Dos 9 estudos encontrados, quatro são estudos antes e depois, um relato de casos, um é estudo quase experimental e três são ensaios clínicos randomizados, sendo que um dos ensaios clínicos também é um estudo multicêntrico. A síntese dos estudos analisados pode ser observada na tabela 1.

Tabela 1. Estudos analisados

Dados do estudo	Desenho do estudo	Objetivo	Nº	Instrumentos de avaliação	Desfechos	Sessões/ duração	Intervenções	Resultados
Vlaeyen et al. ¹¹	Antes e depois com <i>crossover</i>	Examinar a efetividade da exposição ao vivo e comparar com a atividade gradual na redução do medo da dor e evitação do movimento, catastrofização e incapacidade em pacientes com lombalgia crônica que têm medo da dor e evitação do movimento elevado	4	TSK PASS PCS EAV PCL RDQ	Medo da dor e evitação do movimento Ansiedade Catastrofização	Não mencionado	Exposição ao vivo seguida de atividade gradual Atividade gradual seguida de exposição ao vivo	Melhorias só ocorreram durante a exposição ao vivo, e não durante a atividade gradual, independentemente da ordem de tratamento. Análise das diferenças do pré e pós-tratamento revelaram que a diminuição do medo e evitação do movimento relacionaram-se com a diminuição da dor, incapacidade e catastrofização em metade dos casos

Continua...

Tabela 1. Estudos analisados – continuação

Dados do estudo	Desenho do estudo	Objetivo	Nº	Instrumentos de avaliação	Desfechos	Sessões/ duração	Intervenções	Resultados
Vlaeyen et al. ²	Antes e depois com crossover	Testar os efeitos da exposição em pacientes com lombalgia crônica que apresentam medo da dor e evitação do movimento	6	EAV TSK Symptom Checklist (SCL-90) PVAQ RDQ	Medo da dor e evitação do movimento Catastrofização Vigilância da dor Intensidade dolorosa Incapacidade Monitorização de atividade	4 semanas	Exposição ao vivo versus exposição graduada. · Educação do paciente demonstrando o modelo de medo, crenças e comportamento. A exposição era individualizada e hierarquizava os movimentos quanto ao medo do movimento causar dano ou dor.	Apenas na exposição ao vivo ocorreram melhoras na dor relacionadas com o medo e catastrofização. Observou-se que a diminuição do medo relacionado a dor, teve relação com a diminuição na dor e o aumento nos níveis de atividade física. Todas as melhoras mantiveram-se em 1 ano de <i>follow-up</i> A exposição ao vivo reduziu a dor entre 29,6% e 38,7%, nas escalas analógicas visuais.
Boersma et al. ²⁷	Antes e depois	Descrever em curto prazo as consequências dos efeitos da exposição ao vivo em pacientes com medo da dor e evitação ao movimento elevados	6	PIRS OMPSQ FABQ TSK PHODA	Medo da dor e evitação do movimento Dor Funcionalidade Hierarquização do medo	Não mencionado	Sessão educacional e explicação do ciclo do medo e evitação baseado na experiência do paciente Exposição ao vivo	Redução de 54% a 100% nos escores de medo da dor e evitação do movimento até o follow-up Redução de 50% nos escores do PHODA Melhora na funcionalidade Redução discreta da intensidade da dor
de Jong et al. ³	Antes e depois	Examinar a contribuição da educação e exposição gradual comparada à educação e atividade gradual na redução do medo da dor e evitação do movimento e associada a incapacidade e atividade física	6	TSK RDQ Monitor de atividade PASS PCS EAV PHODA	Medo da dor e evitação do movimento Vigilância da dor Intensidade dolorosa Incapacidade Nível de atividade	Grupo educação e exposição: 7 sessões Grupo educação e atividade gradual: 9 sessões	Educação Exposição Atividade gradual	Os resultados foram melhores quando a educação precedeu a exposição ao vivo em relação ao programa de atividade gradual O desempenho de atividades não foi afetado pela sessão educacional e melhorou significativamente apenas quando foi realizada a exposição ao vivo.
Woods e Asmundson ¹⁶	Ensaio clínico randomizado	· Comparar exposição gradual ao vivo, atividade gradual e lista de espera em pacientes com lombalgia	83	<i>Pain Disability Index</i> QPDS <i>McGill Pain Questionnaire-Short form</i> <i>Pain self-efficacy questionnaire</i> TSK FABQ PASS PCS <i>Working Alliance Inventory</i>	Primário: Funcionalidade Secundários: dor incapacidade distress- emocional medo da dor e evitação do movimento ansiedade	2x por semana durante 4 semanas	Exposição gradual ao vivo Atividade gradual	Melhora dos escores de medo da dor e evitação do movimento, ansiedade e autoeficácia no grupo exposição, quando comparado com o grupo atividade gradual; ·Melhora dos escores de medo da dor e evitação do movimento, ansiedade e autoeficácia no grupo exposição, quando comparado com o grupo lista de espera. ·Pacientes do grupo exposição mantiveram os escores após em um mês de seguimento.
Linton et al. ²⁸	Ensaio clínico randomizado com crossover	Examinar a efetividade da exposição gradual ao vivo sobre o medo da dor e evitação do movimento e incapacidade em pacientes com lombalgia crônica	46	OMPSQ TKS PCS PHODA – utilizaram 40 fotografias	Medo da dor e evitação do movimento Incapacidade Dor Percepção de prejuízo	2 sessões por semana durante 8 semanas. Depois da 14ª semana havia um crossover entre os grupos	· Exposição ao vivo gradual · Lista de espera	A comparação entre os grupos mostrou resultados significativos em relação a funcionalidade no grupo exposição, mas não para o medo e dor; Quando o grupo controle recebeu a intervenção, após o crossover notou-se resultados significativos na funcionalidade, medo e dor A exposição teve melhor resultado no grupo que recebeu o atendimento usual primeiro.

Continua...

Tabela 1. Estudos analisados – continuação

Dados do estudo	Desenho do estudo	Objetivo	Nº	Instrumentos de avaliação	Desfechos	Sessões/ duração	Intervenções	Resultados
Leeuw et al. ⁶	Ensaio clínico randomizado multicêntrico	· Avaliar efetividade da exposição versus atividade gradual em pacientes com lombalgia crônica e moderado medo da dor e evitação do movimento	85	Quebec Pain Disability Scale; Patient Specific Complaints PHODA –SeV TSK Escala de pensamentos catastróficos McGill Pain Questionnaire	Incapacidade Atividades físicas Medo Pensamentos catastróficos Intensidade dolorosa	2x por semana com 1h de duração, 16 sessões grupo exposição gradual e 26 sessões no grupo de atividade gradual	Atividade gradual Exposição gradual	Exposição reduziu a catastrofização da dor e a percepção de dano decorrente das atividades; · Não houve diferença entre os grupos em relação à incapacidade, intensidade dolorosa e nível de atividade diária Metade dos pacientes apresentou melhora na incapacidade O efeito da exposição foi mediado pela diminuição da catastrofização e prejuízo percebido nas atividades No período de 6 meses de <i>follow-up</i> não houve diferenças entre o grupo exposição e atividade gradual
George e Zeppieri ²⁹	Relato de casos	Descrever a exposição gradual aplicada na fisioterapia	2	Escala numérica FDAQ FABQ Questionário de incapacidade de Oswestry	· Incapacidade, · Medo e evitação · Ansiedade · Dor,	3 sessões/ 3 semanas	Educação para diminuir o medo e ameaça associados à lombalgia Exposição gradual.	Houve redução dos escores de medo, intensidade dolorosa e incapacidade.
George et al. ²³	Quase experimental	· Comparar dor e incapacidade em pacientes que receberam exercício gradual e exposição gradual · Investigar se mudanças no medo da dor e evitação do movimento e catastrofização são associados a mudanças nos escores de dor e incapacidade	33	Escala numérica Questionário de incapacidade de Oswestry <i>Fear of pain questionnaire</i> FABQ TSK FDAQ <i>Coping strategies questionnaire</i> Inventário de depressão de Beck	· Dor · Incapacidade · Medo da dor e evitação do movimento · Catastrofização · Depressão	· 3 a 5 semanas · 7 horas por dia	· Fisioterapia com exercício gradual · Fisioterapia com exposição gradual	Os dois grupos mostraram redução nos escores de dor e incapacidade · Os instrumentos que avaliaram medo não mostraram redução estatisticamente significante. · Os pensamentos catastróficos e a depressão mostraram redução nos dois grupos · Houve correlação positiva ($r=0,56$) entre intensidade dolorosa e sintomas depressivos · Houve correlação positiva entre incapacidade e catastrofização ($r=0,65$)

FABQ = *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire*; TSK = *Tampa Scale for Kinesophobia*; HADS = *Hospital Anxiety and Depression Scale*; PHODA = *The Photograph Series of Daily Activities*; PASS = *Pain Anxiety Symptoms Scale*; PCS = *Pain Catastrophizing Scale*; FDAQ = *Fear of Daily Activities Questionnaire*; EAV = escala analógica visual; PCL = *Pain Cognition List*; RDQ = *Roland Disability Questionnaire*; PVAQ = *Pain Vigilance and Awareness Questionnaire*; PIRS = *Pain and Impairment Relationship Scale*; OMPSQ = *Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire*.

DISCUSSÃO

Estudos tipo antes e depois, com *crossover* entre os participantes, tiveram o objetivo de comparar os efeitos da técnica de exposição gradual com a técnica de atividade gradual em pacientes com lombalgia crônica^{2,11}. Em todos esses estudos havia uma única sessão de educação onde a dor era analisada como uma condição comum, que poderia ser gerenciada pelo paciente. Em seguida eram dadas explicações sobre o ciclo vicioso do medo da dor e evitação do movimento. A efetividade da educação não foi avaliada nesses estudos e era oferecida igualmente em todos os grupos. Os dois estudos utilizaram o ponto de corte maior que 40 na Escala Tampa de Cinesiofobia para selecionar os pacientes de maior medo da dor e evitação do movimento. Ambos os estudos utilizaram as fotografias do *Photo-*

graph Series of Daily Activities (PHODA) para hierarquizar o medo, por meio das quais os pacientes hierarquizavam os movimentos representados nas fotos que julgavam poder trazer prejuízos à sua coluna^{2,11}.

O primeiro estudo, com quatro pacientes¹¹, comparou os efeitos da exposição gradual seguida da atividade gradual e, em um segundo momento, as mesmas intervenções em ordem invertida, sobre o medo da dor e evitação do movimento, ansiedade, incapacidade e pensamentos catastróficos. A atividade gradual difere da exposição gradual por utilizar exercícios individuais realizados de acordo com a capacidade funcional e não de acordo com a hierarquização do medo^{2,30}. Os resultados mostraram que o medo da dor e evitação do movimento reduziram após exposição gradual, independentemente da ordem das intervenções. Observou-se também melhora

na intensidade dolorosa, controle da dor, pensamentos catastróficos e incapacidade com a intervenção de exposição.

O mesmo estudo foi replicado em seis pacientes, também com dor lombar crônica e medo da dor e evitação do movimento elevados. Os pacientes foram submetidos a uma das duas sequências de intervenções: exposição gradual seguida de atividade gradual ou atividade gradual seguida de exposição gradual. As análises obtiveram os mesmos resultados do estudo anterior: melhora do medo da dor e da evitação do movimento após a exposição gradual, independentemente da ordem de tratamento. A exposição gradual também melhorou a intensidade dolorosa, a incapacidade e a atividade física. Observou-se que após um ano de seguimento todas as melhoras permaneceram².

Outro estudo tipo antes e depois, investigou os efeitos da exposição ao vivo em seis pacientes com elevado medo da dor e evitação do movimento. Inicialmente foram realizadas sessões educativas para explicar o modelo e ciclo do medo da dor e evitação do movimento e depois foram testados os efeitos da exposição ao vivo, sobre a Crença de Medo da dor e evitação do movimento, dor e funcionalidade. O medo do movimento foi hierarquizado com o PHODA. Os resultados mostraram redução de 54 a 100% nos escores da Crença de Medo da dor e evitação do movimento e de 50% nos escores do PHODA. Os pacientes apresentaram melhora na funcionalidade e redução discreta da intensidade dolorosa.

Os três estudos analisados^{2,11,27} foram do tipo antes e depois (sem grupo controle), com amostra de conveniência e amostras de quatro a seis pacientes. Ainda, uma sessão de educação sempre precedeu a exposição ao vivo ou a atividade gradual e, portanto, não há análise que mostre o efeito isolado da educação. Notam-se importantes fragilidades no desenho desses estudos.

O primeiro estudo que avaliou os efeitos da educação na exposição e atividade gradual foi publicado em 2005. Trata-se de estudo tipo antes e depois com seis pacientes divididos em dois grupos. Um grupo recebia educação e exposição gradual e o outro educação e atividade gradual. A educação consistia em uma sessão e tinha como foco aumentar a vontade do paciente de se engajar em atividades evitadas por longo período e corrigir interpretações e concepções erradas que ocorreram durante o desenvolvimento do medo da dor e evitação do movimento. As variáveis avaliadas foram medo da dor e evitação do movimento, intensidade dolorosa, incapacidade e nível de atividade diária. As avaliações das variáveis antes e após a intervenção educativa mostraram que houve redução do medo da dor e evitação do movimento e da catastrofização após a sessão de educação em ambos os grupos. Somente o nível de atividade diária não foi modificado pela sessão educacional e só melhorou significativamente quando a exposição ao vivo foi realizada nas sessões seguintes à educação. Os resultados mostraram melhora de todas as variáveis no grupo que recebeu educação e exposição ao vivo, o que não ocorreu no grupo que recebeu atividade gradual³.

O desenho desse estudo, tipo antes e depois, a amostra de conveniência, o reduzido número da amostra (seis pacientes) e não encoberto na avaliação dos desfechos, fragilizam os resultados desse estudo.

Em 2008 foi publicado o primeiro ensaio clínico randomizado utilizando técnica de exposição gradual em pacientes com lombalgia. Além disso, esse foi o único estudo encontrado que utilizou a crença

de autoeficácia como um dos desfechos, juntamente com a crença de medo da dor e evitação do movimento. Nesse estudo 83 pacientes foram randomizados em três grupos: exposição gradual ao vivo, atividade gradual e lista de espera. O desfecho primário foi a incapacidade. Outros desfechos secundários avaliados foram autoeficácia e medo da dor e evitação do movimento, ansiedade, depressão, experiência dolorosa e pensamentos catastróficos. A atividade gradual envolvia a formação de comportamentos saudáveis através do reforço positivo de atividades pré-definidas. A exposição gradual foi feita em oito sessões, com duração de quatro semanas. Na primeira sessão foi realizada uma entrevista, e os pacientes recebiam educação sobre a Crença do Medo da dor e evitação do movimento e sobre formulação de problemas nesse contexto. Ainda nessa sessão foi feita a avaliação das atividades temidas pelos pacientes e a hierarquia do medo do movimento por meio do PHODA. Da segunda à quinta sessão foram feitas a exposição gradual ou a atividade gradual; as sessões finais, da sexta à oitava, foram utilizadas para avaliar o processo de tratamento e dar ao paciente orientação sobre prevenção de recaídas. Observou-se que o grupo exposição apresentou resultados significativamente melhores, em todas as variáveis analisadas, quando comparado ao grupo de atividade gradual e lista de espera¹⁶.

Algumas considerações importantes sobre as crenças de autoeficácia e medo da dor e evitação do movimento foram elucidadas nesse estudo. Os autores observaram que tanto autoeficácia quanto medo da dor e evitação do movimento estão relacionados à incapacidade em pacientes com lombalgia crônica. A melhora da autoeficácia no grupo exposição supõe-se, que ocorreu pelo fato de os pacientes vivenciarem os movimentos temidos de forma bem sucedida, o que promoveu uma experiência de domínio nesses pacientes. A diminuição do medo da dor e a evitação do movimento, possivelmente decorrentes da exposição, permitiu que pacientes expostos a atividades que temiam ficassem mais confiantes sobre sua capacidade para realizar esses movimentos, o que pode ser a razão para o reajuste de suas crenças. A redução na percepção de ameaça pela execução das atividades temidas e a desconfirmação de crenças negativas, provavelmente, resultou em melhora da dor, do comportamento de hipervigilância, do sentimento de ameaça, na diminuição da ansiedade e catastrofização¹⁶.

A qualidade desse estudo avançou em relação aos demais pela existência de randomização, grupo controle, pelo tamanho da amostra e melhor descrição da sessão de educação, mas não houve análise que permitisse observar o efeito isolado da sessão de educação.

Outro ensaio clínico com *crossover*, também publicado em 2008, comparou o atendimento usual seguido de exposição gradual e exposição gradual seguida de atendimento usual sobre a incapacidade relacionada às atividades do trabalho em 46 pacientes com lombalgia crônica, função reduzida e medo da dor e evitação do movimento. Os participantes foram randomizados em dois grupos: exposição e atendimento usual e os desfechos foram medo da dor e evitação do movimento, percepção do prejuízo, dor e incapacidade. Os resultados mostraram que as variáveis dor, medo da dor e evitação do movimento melhoraram no grupo que recebeu primeiramente tratamento usual seguido de exposição, mas não no grupo que recebeu a ordem inversa de atendimento. Os autores concluíram que a exposição só foi efetiva quando associada a tratamentos usuais²⁸. Nesse estudo²⁸ não fica claro o que os autores consideraram como

atendimento usual. Não se sabe se os pacientes recebiam todos o mesmo atendimento, nem no que consistia esse atendimento usual. Outra fragilidade no estudo é que não existiu grupo controle para comparação dos efeitos.

Ensaio clínico randomizado e multicêntrico, realizado em vários locais da Holanda, avaliou a efetividade da exposição ao vivo *versus* atividade gradual em pacientes com lombalgia crônica. Oitenta e cinco pacientes com lombalgia crônica e medo da dor e evitação do movimento considerado moderado a elevado foram randomizados em dois grupos. A incapacidade e a percepção da lesão decorrente das atividades físicas foram consideradas desfechos primários. Medo da dor e evitação do movimento, pensamentos catastróficos e intensidade dolorosa, desfechos secundários. As sessões ocorriam duas vezes na semana e totalizaram 16 sessões no grupo exposição e 26 sessões no grupo de atividade gradual. Os resultados mostraram que houve maior redução na catastrofização e percepção de dano no grupo exposição. Cerca de metade dos pacientes de ambos os grupos melhorou da incapacidade. Não houve diferença entre os grupos em relação a incapacidade e intensidade dolorosa. No período de seis meses de *follow-up* a exposição não se mostrou mais efetiva que a atividade gradual em relação aos desfechos⁶.

No trabalho⁶ o desenho, o número de sessões tanto para o grupo exposição como para o grupo atividade gradual foi superior ao de estudos anteriores, e o número de sessões para o grupo atividade gradual foi bem maior que para o grupo exposição. Isso sugere não haver clareza sobre qual seja a melhor “dose” dessas intervenções para melhorar as crenças de autoeficácia e medo da dor e evitação do movimento, e a incapacidade em pacientes com lombalgia crônica. Esse é o primeiro estudo que demonstra a não superioridade da exposição gradual sobre a atividade gradual em *follow up* de seis meses. Os últimos dois estudos publicados apresentaram um enfoque clínico que até então não havia sido dado nos estudos anteriores. Além disso, utilizaram para hierarquização do medo as 10 situações contidas no instrumento *Fear Daily Activities Questionnaire* (FDAQ), que não havia sido utilizado até então^{23,29}.

Em relato de caso, dois pacientes foram examinados durante a execução de movimentos da coluna lombar e testes de estabilização e receberam como intervenção exercícios de estabilização e exposição gradual. A hierarquização do medo foi feita por meio dos 10 movimentos do instrumento FDAQ, em uma escala numérica de zero a 100. Em seguida foram escolhidos dois movimentos com pontuação maior ou igual a 40. Observou-se redução nos escores de medo, intensidade dolorosa e incapacidade em ambos os pacientes²⁹.

Estudo quase experimental, realizado em 33 pacientes com lombalgia crônica que receberam fisioterapia associada à exposição gradual ou fisioterapia associada a exercício gradual comparou os desfechos dor, incapacidade e medo da dor e evitação do movimento. O programa teve 12 blocos de 7 horas diárias e variou de três a cinco semanas. Os pacientes receberam também terapia psicológica, *biofeedback* e acompanhamento médico. O tratamento psicológico do programa focava na redução do medo e catastrofização, modificando respostas disfuncionais em relação à dor e utilizando estratégias de enfrentamento adaptativo. Para a exposição os pacientes hierarquizaram as 10 situações contidas no FDAQ em uma escala numérica de zero a 100, e escolheram as duas atividades com maior pontuação. Não houve diferença no pós-teste, em ambos os grupos, quanto ao medo

da dor e evitação do movimento. Nos dois grupos houve redução da intensidade dolorosa e da incapacidade, de modo similar. Houve correlação entre dor e sintomas depressivo e entre catastrofização e incapacidade²³.

O estudo não teve grupo controle, não foi randomizado ou encoberto para avaliação e não analisou os efeitos individuais das intervenções da terapia psicológica e *biofeedback*.

Nota-se, novamente, a dúvida sobre a superioridade da exposição gradual sobre a atividade gradual para a modificação de crenças de autoeficácia e medo da dor e evitação do movimento, dor e incapacidade. À medida que uma terapia passa a ser testada de modo mais amplo (mais estudos) e por desenhos mais rigorosos, frequentemente as “certezas iniciais” se fragilizam, o que exige conjunto de estudos com desenhos robustos que esclareçam os questionamentos. Acredita-se ser esse o estado atual da exposição ao vivo, atividade gradual e educação para modificação de crenças e incapacidade em pacientes com lombalgia crônica, o que justifica a realização de novos estudos sobre esse tema.

CONCLUSÃO

A maioria dos estudos desta revisão comparou exposição ao vivo e atividade gradual. Somente um estudo avaliou a efetividade da educação antes da exposição e observou efeitos benéficos da educação *per se*. Os conteúdos das sessões, número e duração das sessões, descrição exata do movimento realizado, quantas vezes cada movimento foi realizado, como eram as sessões educativas ou a sessão para a compreensão do ciclo medo da dor, catastrofização, imobilidade e incapacidade não foram adequadamente descritos; também o treinamento do interventor não foi adequadamente explicitado. Diante do pequeno número de publicações encontradas sobre o tema, ainda não há clareza sobre as vantagens ou forma de realização da exposição gradual em pacientes com lombalgia.

REFERÊNCIAS

1. Pincus T, McCracken LM. Psychological factors and treatment opportunities in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2013;27(5):625-35.
2. Vlaeyen JW, de Jong J, Geilen M, Heuts PH, van Breukelen G. The treatment of fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: Further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *Clin J Pain*. 2002;18(4):251-61.
3. de Jong JR, Vlaeyen JW, Onghena P, Goossens ME, Geilen M, Mulder H. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: education or exposure in vivo as mediator to fear reduction? *Clin J Pain*. 2005;21(1):9-17; discussion 69-72.
4. Grotle M, Vøllestad NK, Brox JI. Clinical course and impact of fear-avoidance beliefs in low back pain: prospective cohort study of acute and chronic low back pain: II. *Spine*. 2006;31(9):1038-46.
5. Vlaeyen JW, De Jong JR, Onghena P, Kerckhoffs-Hanssen M, Kole-Snijders AM. Can pain-related fear be reduced? The application of cognitive-behavioural exposure in vivo. *Pain Res Manag*. 2002;7(3):144-53.
6. Leeuw M, Goossens ME, van Breukelen GJ, de Jong JR, Heuts PH, Smeets RJ, et al. Exposure in vivo versus operant graded activity in chronic low back pain patients: results of a randomized controlled trial. *Pain*. 2008;138(1):192-207.
7. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain*. 2012;153(6):1144-7.
8. Crombez G, Eccleston C, Van Damme S, Vlaeyen JW, Karoly P. Fear-avoidance model of chronic pain: the next generation. *Clin J Pain*. 2012;28(6):475-83.
9. Vlaeyen JW, MPhil SJ, Morley Linton SJ, Boersma K, Jong JD. Pain-related fear: exposure-based treatment of chronic pain. Seattle: IASP; 2012.
10. Lucchetti G, Oliveira AB, Mercante JP, Peres MF. Anxiety and fear-avoidance in musculoskeletal pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2012;16(5):399-406.
11. Vlaeyen JW, de Jong J, Geilen M, Heuts PH, van Breukelen G. Graded exposure in vivo in the treatment of pain-related fear: A replicated single-case experimental design in four patients with chronic low back pain. *Behav Res Ther*. 2001;39(2):151-66.
12. Lethem J, Slade PD, Troup JD, Bentley G. Outline of a fear-avoidance model of

- exaggerated pain perception--I. *Behav Res Ther.* 1983;21(4):401-8.
13. Slade PD, Troup JD, Lethem J, Bentley G. The fear-avoidance model of exaggerated pain perception--II. *Behav Res Ther.* 1983;21(4):409-16.
 14. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain.* 2000;85(3):317-32.
 15. Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med.* 2007;30(1):77-94.
 16. Woods MP, Asmundson GJ. Evaluating the efficacy of graded in vivo exposure for the treatment of fear in patients with chronic back pain: a randomized controlled clinical trial. *Pain.* 2008;136(3):271-80.
 17. Denison E, Asenlöf P, Sandborgh M, Lindberg P. Musculoskeletal pain in primary health care: subgroups based on pain intensity, disability, self-efficacy, and fear-avoidance variables. *J Pain.* 2007;8(1):67-74.
 18. Costa Lda C, Maher CG, McAuley JH, Hancock MJ, Smeets RJ. Self-efficacy is more important than fear of movement in mediating the relationship between pain and disability in chronic low back pain. *Eur J Pain.* 2011;15(2):213-9.
 19. Woby SR, Urmston M, Watson PJ. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. *Eur J Pain.* 2007;11(7):711-8.
 20. Salvetti Mde G, Pimenta CA, Braga PE, Corrêa CF. [Disability related to chronic low back pain: prevalence and associated factors]. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(Spec n°):16-23. Portuguese.
 21. de Moraes Vieira EB, de Góes Salvetti M, Damiani LP, de Mattos Pimenta CA. Self-efficacy and fear avoidance beliefs in chronic low back pain patients: coexistence and associated factors. *Pain Manag Nurs.* 2014;15(3):593-602.
 22. Crombez G, Vervaeke L, Lysens R, Baeyens F, Eelen P. Avoidance and confrontation of painful, back-straining movements in chronic back pain patients. *Behav Modif.* 1998;22(1):62-77.
 23. George SZ, Wittmer VT, Fillingim RB, Robinson ME. Comparison of graded exercise and graded exposure clinical outcomes for patients with chronic low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2010;40(11):694-704.
 24. Pincus T, Smeets RJ, Simmonds MJ, Sullivan MJ. The fear avoidance model disentangled: improving the clinical utility of the fear avoidance model. *Clin J Pain.* 2010;26(9):739-46.
 25. Salvetti MG, Kurita GP, Longo ES, Pimenta CA. Efeitos da intervenção exposição ao vivo e atividades graduais sobre a incapacidade e a crença de medo e evitação em pacientes com dor lombar crônica. *Rev Bras Terap Comport Cogn.* 2012;14(3):123-33.
 26. da Costa Santos CM, de Mattos Pimenta CA, Nobre MR. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2007;15(3):508-11.
 27. Boersma K, Linton S, Overmeer T, Jansson M, Vlaeyen J, de Jong J. Lowering fear-avoidance and enhancing function through exposure in vivo. A multiple baseline study across six patients with back pain. *Pain.* 2004;108(1-2):8-16.
 28. Linton SJ, Boersma K, Jansson M, Overmeer T, Lindblom K, Vlaeyen JW. A randomized controlled trial of exposure in vivo for patients with spinal pain reporting fear of work-related activities. *Eur J Pain.* 2008;12(6):722-30.
 29. George SZ, Zeppieri G. Physical therapy utilization of graded exposure for patients with low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2009;39(7):496-505.
 30. Vlaeyen JW, de Jong J, Sieben J, Crombez G. Graded exposure in vivo for pain-related fear. In: Gatchel DCTRJ (editor). *Psychological approaches to pain management: a practitioner's handbook 2nd ed.* New York, NY, US: Guilford Press; 2002. 210-33p.