ISSN 1982-3541
2012, Vol. XIV, nº 3, 123-133

Revista Brasileira
de Terapia Comportamental
e Cognitiva

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*

Effects of exposure in vivo and graded activities on disability and pain related fear and avoidance in chronic low back pain patients

Marina de Góes Salvetti
Enfermeira, Doutora em Ciências, Prof. Dra. do Depto Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp.

Geana Paula Kurita
Enfermeira, Pós-Doutora em Enfermagem, Pesquisadora do Centro Multidisciplinar de Dor e Departamento de Medicina Paliativa do Hospital Nacional da Universidade de Copenhague.

Elaine Santana Longo
Enfermeira do Instituto do Cancêr do Estado de São Paulo.

Cibele Andrucioli de Mattos Pimenta
Enfermeira, Professora Titular do Depto de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

RESUMO

Revisão sistemática que objetivou avaliar os efeitos das intervenções "Exposição ao Vivo" (EV) e/ou "Atividades Graduais" (AG) sobre a crença de medo e evitação da dor e sobre a incapacidade, em doentes com lombalgia crônica. A estratégia de busca abrangeu seis bases de dados. Os estudos foram comparados de acordo com o desenho, método, resultados, nível de evidência e grau de recomendação. Seis artigos foram analisados, dos quais quatro estudos indicaram que a EV reduziu o medo e evitação da dor e três mostraram redução da incapacidade após a EV, em análise individual de cada paciente. Os estudos de maior nível de

* Estudo desenvolvido junto ao Grupo de Pesquisa CNPq "Dor, Controle de Sintomas e Cuidados Paliativos".
✉ Rua Alfredo Salvetti, 43, apto 24, Centro, São Roque, SP, Brasil, CEP:18130-525 – 11-4784-2032 / 11-9907-8667 – mgsalvetti@hotmail.com

evidência e grau de recomendação (2b, B) favorecem a recomendação do uso da "Exposição ao Vivo" para redução do medo e evitação da dor em pacientes com lombalgia crônica. A presença de poucos estudos e as limitações metodológicas encontradas indicam a necessidade de maior investigação sobre o tema.

Palavras-chave: revisão sistemática, medo e evitação da dor, incapacidade, lombalgia, dor lombar.

ABSTRACT

The aim of this systematic review was to evaluate the effects of cognitive behavioral interventions "Exposure in Vivo" (EV) and/or "Graded Activity" (GA) to the fear-avoidance beliefs and disability, in chronic low back pain patients. The search strategy was composed by indexed and free terms, had inclusion criteria and included six data bases. The studies were compared considering the design, method, results, evidence level and recommendation grade. Six articles were analyzed: three were randomized control trials and three were single experimental cross case. Four studies indicate that EV reduced fear-avoidance beliefs. Three showed disability reduction after EV in single analyses of each patient. The higher evidence level studies and better recomendation studies (2b, B) support the recommendation of EV to reduce fear-avoidance beliefs in chronic low back pain patients. Considering few studies available and methologic limitations is important to amply the exploration about this theme.

Key Words: systematic review, pain related fear, disability, low back pain.

INTRODUÇÃO

Dor crônica e a incapacidade são temas atuais e desafiadores na saúde. A dor é considerada crônica quando persiste além do prazo esperado para a cura de uma lesão ou está relacionada a doenças crônicas, é contínua ou intermitente e persiste por mais de 6 meses (Merskey, Bogduk, 1994; Smith, Chambers, Smith, 1996). A incapacidade relacionada à dor refere-se aos problemas em executar atividades de vida diária em casa ou no trabalho por causa da dor (Leeuw, 2007). A incapacidade pode ser um dos prejuízos advindos da dor, mas nem todos os indivíduos com dor crônica a desenvolvem. Estudos estruturados no Modelo Comportamental Cognitivo mostraram que, além dos aspectos físicos e ambientais, fatores cognitivos (pensamentos, crenças e expectativas), emocionais (raiva, medo e desesperança) e sociais (resposta do meio social à dor) influem no desenvolvimento da incapacidade (Salkovskis, 1989; Kovacs, et al. 2005; Strine et al, 2005; Salvetti e Pimenta 2007). Uma das principais teorias sobre a interação desses aspectos é o Modelo de Medo e Evitação da Dor, que explica a importância dessa crença na cronificação da queixa álgica e no surgimento de incapacidade entre pacientes com dor lombar (Lethem, Slade, Troup, Bentley 1983, Vlaeyen e Linton 2000).

De acordo com esse modelo, a dor pode ser interpretada de dois modos e eliciar comportamentos diferentes. Na primeira, a dor é percebida como algo não ameaçador e o indivíduo tende a manter suas atividades habituais; na segunda, a dor é interpretada de maneira catastrófica, desenvolve-se o medo relacionado ao movimento e à dor e comportamentos de evitação e hipervigilância da movimentação. Tais comporta-

mentos podem ser adaptativos no estágio agudo mas, de modo prolongado, podem resultar em cronificação da dor, desuso de estruturas corporais, redução de tolerância à dor e incapacidade (Vlaeyen e Linton 2000). Há na literatura registro sobre o uso de intervenções com o objetivo de modificar a crença de medo e evitação da dor e reduzir ou prevenir a incapacidade, mas os resultados são controversos.

As principais intervenções utilizadas para modificar o medo e a evitação da dor são Exposição ao Vivo (EV) e Atividades Graduais (AG). A Exposição ao Vivo (EV) visa a melhorar a funcionalidade pela redução da percepção de que algumas atividades são nocivas. Inicia-se com o estabelecimento de uma hierarquia pessoal de atividades que eliciam medo (hierarquia de medo). A seguir, os pacientes são expostos às atividades identificadas na hierarquia de medo, começando pelas atividades menos temidas. Ao realizar essas atividades os pacientes podem testar e analisar a validade de suas crenças sobre as consequências prejudiciais das atividades e construir crenças novas e mais adaptativas (Leeuw et al. 2008).

O tratamento com atividades graduais (AG) visa à melhora da capacidade funcional, por meio do aumento gradual das atividades e reforço positivo a comportamentos saudáveis. O tratamento é estruturado, as metas são definidas levando-se em conta as atividades funcionais mais importantes limitadas pela dor, e os pacientes são orientados a participar das atividades até o limite de 70% a 80% de tolerância e então as atividades são gradualmente aumentadas (Leeuw et al. 2008).

Poucos estudos testaram essas intervenções em doentes com lombalgia. A pergunta de pesquisa "Quais os efeitos das intervenções Exposição ao vivo e Atividade Gradual sobre a incapacidade e o medo e evitação da dor em pacientes com lombalgia crônica?" orientou a busca bibliográfica.

O objetivo deste estudo foi analisar as evidências sobre os efeitos das intervenções Exposição ao Vivo e/ou Atividades Graduais sobre a crença de medo e evitação da dor e incapacidade de pacientes com lombalgia crônica.

MÉTODO

Revisão da Literatura. Foram utilizados descritores para dor lombar crônica, crença de medo e evitação e incapacidade, nas bases de dados: CINAHL, EMBASE, COCHRANE, PSYCINFO, PUBMED e LILACS. Os descritores utilizados foram: *disability AND low back pain AND (fear-avoidance OR fear avoidance OR fear-avoidance belief OR fear avoidance belief OR fear-avoidance attitude OR fear avoidance attitude OR fear-avoidance model OR fear avoidance model OR kinesiophobia OR pain-related fear OR pain related fear OR fear of pain)*. As buscas foram realizadas em Fevereiro de 2008 e foram revistas em Fevereiro de 2010 nas bases mencionadas, sem limite de tempo.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: estudos controlados, intervenção exposição ao vivo ou atividade gradual, amostra composta por adultos com dor lombar crônica, escritos em língua portuguesa, inglesa ou espanhola.

As buscas recuperaram 758 artigos. Desses, 214 eram repetidos, restando 544. Após leitura dos resumos, foram selecionados 20 estudos para análise na íntegra e, desses, apenas 4 (Leeuw et al. 2008, Woods e Asmundson, 2008, Vlaeyen, de Jong, Geilen, Heuts,

van Breukelen, 2002, de Jong et al. 2005) tratavam das intervenções Exposição ao Vivo (EV) e/ou Atividades Graduais (AG) e tinham como desfecho avaliação da Crença de Medo e Evitação da Dor (Tabela 1) ou incapacidade. Em 2010, foram localizados mais dois artigos na base de dados Cochrane (Bliokas et al., 2007, Vlaeyen et al. 2001).

Os estudos duplicados foram removidos, os resumos foram lidos e os artigos selecionados foram localizados e analisados na íntegra. A análise incluiu a classificação do desenho da pesquisa, as características do método e dos efeitos das intervenções. Os estudos foram classificados de acordo com o nível de evidência e grau de recomendação, sugeridos pela Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (Phillips 2001, Quadro 1), no qual os melhores estudos recebem classificação A (grau de recomendação) e 1a (nível de evidência), decrescendo até D (grau de recomendação) e 5 (nível de evidência) para estudos de menor consistência.

RESULTADOS

Os estudos foram classificados em: três ensaios clínicos controlados e randomizados (Leeuw 2008, Bliokas et al. 2007, Woods e Asmundson, 2008), nível de evidência 2b e grau de recomendação B, e três estudos com *design* experimental do tipo caso único cruzado (*single-case crossover experimental design*) (de Jong et al. 2005, Vlaeyen 2002, Vlaeyen 2001),

Quadro 1 – Grau de recomendação e nível de evidência dos estudos terapêuticos em função do desenho de pesquisa.

Grau de Recomendação	Nível de evidência	Estudos Terapêuticos
	1 a	Revisão Sistemática de Ensaios Clínicos controlados e randomizados
A	1 b	Ensaio Clínico Controlado e randomizado com intervalo de confiança estreito
	1 c	Resultados terapêuticos do tipo "tudo ou nada"
	2 a	Revisão Sistemática (com homogeneidade) de estudos de coorte
	2 b	Estudo de coorte (incluindo ensaio clínico randomizado de menor qualidade)
B	2 c	Estudos observacionais de resultados terapêuticos (*outcome research*) e estudo ecológico
	3 a	Revisão Sistemática (com homogeneidade) de estudos caso-controle
	3 b	Estudo Caso-controle
C	4	Relato de Casos (incluindo coorte ou caso controle de menor qualidade)
D	5	Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em *consensus*, estudos fisiológicos, com materiais biológicos ou modelos animais.

Fonte: Philips et al. 2001; Nobre e Bernardo, 2006.

Tabela 1 – Resultado da busca bibliográfica por base de dados.

Bases	N	Repetidos	Excluídos	Lidos na íntegra	n final
Cinahl	66	54	12	0	0
Embase	220	129	90	1	0
Cochrane	64	31	33	2	2
Psycinfo	251	0	251	0	0
Pubmed	147	0	138	19	4
Lilacs	0	0	0	0	0
Total	758	214	524	22	6

nível de evidência 4 e grau de recomendação C. As amostras foram compostas por poucos doentes, especialmente nos estudos de caso único cruzado (de Jong et al. 2005, Vlaeyen et al. 2002, Vlaeyen et al. 2001). Vários instrumentos foram utilizados para avaliar as variáveis desfecho (Leeuw 2008, Bliokas et al. 2007, Woods e Asmundson, 2008, de Jong et al. 2005, Vlaeyen et al. 2002, Vlaeyen et al. 2001) (Tabela 2).

3.1. Efeitos das intervenções

Um ensaio clínico randomizado mostrou que a intervenção EV não teve efeito significativo quando comparada à AG (Leeuw 2008), mas observou melhora nas crenças de medo e evitação da dor e catastrofização na comparação com grupo sem intervenção (grau de recomendação B). Outro estudo demonstrou que a EV adicionada a programa multidisciplinar para controle da dor teve os mesmos efeitos do programa multidisciplinar sozinho (Bliokas 2007). Nos demais estudos observaram-se melhora da intensidade da dor (Woods e Asmundson, 2008, Vlaeyen et al. 2002, de Jong et al. 2005), da autoeficácia (Woods e Asmundson, 2008), do medo e ou evitação da dor (Vlaeyen et al. 2002, Vlaeyen et al. 2001), da catastrofização (Vlaeyen et al. 2002, Vlayen et al. 2001), da incapacidade (de Jong et al. 2005), do desempenho de atividades diárias (de Jong et al. 2005) e da vigilância à dor (de Jong et al. 2005). As melhoras observadas se mantiveram no seguimento do tratamento de 4 semanas a 1 ano (Woods e Asmundson, 2008, Vlaeyen et al. 2002, de Jong et al. 2005) (1 estudo com grau de recomendação B e dois estudos com grau C) (Tabela 2).

3.2. Descrição sumarizada dos estudos

Leeuw et al. (2008) testaram a efetividade da Exposição ao Vivo comparada às Atividades Graduais. Os pacientes foram randomizados para o grupo exposição ao vivo (n=30) e grupo de atividades graduais (n=29). O desfecho principal foi incapacidade funcional e as queixas relacionadas à atividade física. Os desfechos secundários foram medo e evitação da dor, catastrofização frente à dor, nível de atividade diária e intensidade da dor. A análise dos pacientes que terminaram o tratamento mostrou que não houve diferenças na incapacidade funcional (p=0,08) e nas queixas relacionadas à atividade física (p=0,82). A análise por intenção de tratamento observou diferença para o Grupo de Exposição ao Vivo na crença de medo e evitação da dor (média de 51,35 a 20,97 no grupo EV e de 55,08 a 42,07 no grupo AG; p<0,001) e na catastrofização frente à dor (média variou de 23,05 a 13,73 no grupo EV e de 22,81 a 17,53 no grupo AG; p<0,01) na

comparação de antes e depois do tratamento. Tais análises sugerem que o tratamento com EV foi mais efetivo na redução do medo e da catastrofização frente à dor do que o tratamento com AG.

Bliokas et al. (2007) avaliaram os efeitos da exposição ao vivo adicionada a um programa multidisciplinar de tratamento da dor crônica. Os doentes foram randomizados em grupo de tratamento multidisciplinar (n=44) e grupo de tratamento multidisciplinar com Exposição ao Vivo (n=58). Lista de espera composta por 41 pacientes foi usada como controle. Os desfechos foram medo relacionado à dor, incapacidade, depressão/ansiedade, autoeficácia, nível de atividade e mobilidade. A análise entre os grupos revelou que não houve diferença entre as duas modalidades de tratamento. Em comparação com a lista de espera, ambos os tratamentos resultaram em melhora da intensidade da dor (p=0,032), depressão (p<0,001) e autoeficácia (p=0,001); também se observou que doentes com moderado ou baixo nível de medo e doentes com baixo nível de atividade tiveram melhores resultados nessas variáveis (p=0,025 e p=0,007, respectivamente). Não houve efeito significativo do tratamento na ansiedade e incapacidade. Os resultados sugerem que a intervenção EV não foi superior ao tratamento multidisciplinar no tratamento da dor crônica.

Woods e Asmundson (2008) compararam os efeitos da Exposição ao Vivo a Atividades Graduais e Lista de Espera. Os pacientes foram randomizados para o Grupo Exposição ao Vivo (n=15), Grupo de Atividades Graduais (n=13) e Grupo de Lista de Espera (n=16). Os desfechos foram incapacidade, intensidade da dor, autoeficácia, depressão, ansiedade, medo e evitação da dor, medo de movimento e reinjúria e ca-

Tabela 2 – Características dos estudos que analisaram as intervenções Exposição ao Vivo (EV) e Atividades Graduais (AG) sobre a Crença de Medo e Evitação da Dor e Incapacidade.

Estudo	Amostra	Variáveis desfecho e procedimentos	Instrumentos	Resultados	Evidência
Leeuw et al, 2008 Ensaio clínico randomizado	EV=30 AG=29	Desfecho principal: incapacidade funcional e queixas relacionadas à atividade física Desfechos secundários: medo e evitação da dor, catastrofização frente à dor, nível de atividade diária, intensidade da dor Outros: aderência ao protocolo do tratamento, verificação de contaminação, credibilidade do tratamento Avaliações: final do tratamento (4 semanas) e após 6 meses Intervenção aplicada por psicólogo, fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional	- The Quebec Back Pain Disability Scale - Rolland Disability Questionnaire - Patient Specific Complaints - Série de Fotografias de Atividades Diárias - Pain Catastrophizing Scale - RT3 Tri-axial Research Tracker - McGill Pain Questionnaire - Adesão ao Protocolo de Tratamento - Credibility-expectancy questionnaire	Entre grupos de tratamento: não houve diferenças - incapacidade funcional (p=0,08), queixas relacionadas a atividades físicas (p=0,82), credibilidade do tratamento (p=0,57), aderência ao protocolo e escore de contaminação em ambos os tratamentos (p=0,74 e p=0, 08). A análise por intenção de tratamento: EV teve mudanças da crença de Medo e Evitação da Dor (p<0,001) e na catastrofização frente à dor (p<0,01), com estreito intervalo de confiança (Medo e evitação da dor - 25.56 a 10.40 e catastrofização da dor - 8.82 a 1.59)	B, 2b
Bliokas et al., 2007 Ensaio clínico randomizado	EV + usual tratamento multidisciplinar (TM)=58 TM=44 Lista de espera=41	Desfecho principal: medo relacionado a dor, incapacidade, depressão/ansiedade, autoeficácia, nível de atividade, mobilidade Desfecho secundário: identificação de covariáveis que influenciam o tratamento Outros: intensidade da dor Avaliações: antes e após tratmento e após 8 semanas de seguimento Intervenção aplicada por psicólogos e fisioterapeutas	- Visual Analog Scale - Fear of Movement/(Re)injury - Pain Self-efficacy - Pain Disability - Depression and Anxiety - Activity Level - Mobility - Program evaluation	Entre grupos: não houve diferenças no início do estudo, com exceção do medo de movimento (TM teve menos medo p=0,025). Comparação entre os grupos pós tramento: não houve diferenças netre TM e EV+TM. Comparação com lista de espera antes e após tratamento (TM ou EV+TM): houve melhora da intensidade da dor (p=0.032), depressão (p<0,000) e autoeficácia (p=0,001) em todos os pacientes que receberam tratamento; houve melhora do medo de movimento para pacientes com moderado ou baixo nível de medo (p=0.025) e do nível de atividade em doentes com baixo nível de atividade (p=0,007). Não houve efeito significativo do tratamento na ansiedade e incapacidade.	B, 2b
Woods et al, 2007 Ensaio clínico randomizado	EV=15 AG=13 Lista de	Desfecho principal: incapacidade Desfecho secundário: intensidade da dor, autoeficácia, depressão e ansiedade Outros: medo e evitação da dor, medo de movimento e re-injúria, ansiedade	- The Pain Disability Index - The McGill Pain Questionnaire - The Pain Self-Efficacy Questionnaire - The Hospital Anxiety and Depression - The Tampa Scale for Kinesiophobia	Comparação pré e pós-tratamento: sem diferenças na incapacidade (p=0,101), em todos os grupos. Observou-se diferença na intensidade da dor (p=0,031) e autoeficácia (p=0,049) favorável ao EV.	B, 2b

Tabela 2 – Continuação

Estudo	Amostra	Variáveis desfecho e procedimentos	Instrumentos	Resultados	Evidência
	espera=16	relacionada à dor, catastrofização da dor, relacionamento terapêutico, credibilidade do tratamento Avaliações: antes, ao final do tratamento e após 4 semanas Intervenção aplicada por terapeuta sob supervisão de fisioterapeuta. EV aplicado por graduando de psicologia treinado e supervisionado por psicóloga com doutorado, e AG por fisioterapeuta	- The Fear-avoidance Belief Questionnaire - Pain anxiety symptoms scale - The Pain Catastrophizing Scale -The Working Alliance Inventory - Work of Borkovec and Nau	Comparação pós-tratamento com lista de espera: EV foi melhor para depressão (p=0,028), ansiedade e intensidade da dor (p=0,009), medo de movimento e relesão (p=0,002), medo e evitação da dor (p=0,008), catastrofização (p=0,004) e ansiedade relacionada à dor (p=0,036). Não houve diferenças entre AG e lista de espera. Comparação entre grupos após tratamento: EV foi melhor para a autoeficácia (p=0,008), medo de movimento (p=0,027) medo e evitação da dor (p=0,027) e ansiedade relacionada à dor (p=0,027) e maior credibilidade (p=0,027). Não houve diferenças no relacionamento terapêutico no início (p=0,489) e no final (p=0,057) do tratamento. Intenção de tratar: EV vs. lista de espera-melhora no medo de movimento e re-injúria (p=0,011), medo e evitação da dor (p=0,020), catastrofização à dor (p=0,01), depressão e ansiedade (p=0,01) e intensidade da dor (p=0,03). Mudanças (p=0,001) para medo de movimento e re-injúria. Não houve diferenças entre AG e lista de Espera. Seguimento 4 semanas: melhoras se mantiveram para EV (p<0,01).	
de Jong et al, 2005 Caso-único com design experimental	EV=3 AG=3	Desfecho principal: medo e evitação Desfechos secundários: incapacidade, vigilância à dor, catastrofização à dor, desempenho de atividades diárias Outros: intensidade da dor Avaliações: antes e após tratamento e seis meses de seguimento Intervenção aplicada por médico	- Tampa Scale for Kinesiophobia - Roland Disability Questionnaire - Pain Vigilance and Awarness Questionnaire - Pain Anxiety Symptoms Scale - Pain Catastrofizing Scale - Ambulatory activitie monitor - The Photograph Series of Daily Activities - Visual Analog Scale (0-10) for pain catastrofizing and pain related fear	Comparação por gráficos sem cálculo de diferenças: EV foi superior à AG para melhora do medo da dor, medo de movimento, catastrofização, incapacidade e desempenho de atividades diárias. Análises de tempo seriadas: EV foi superior a AG para reduzir a catastrofização (p=0,016) e medo da dor (p=0,016), quando comparadas após a realização de sessão educacional. Todas as melhoras se mantiveram até 6 meses de seguimento nos pacientes que receberam EV. Esses pacientes também reportaram redução da dor ao longo dos 6 meses (análise individual, sem valor de p)	C, 4
Vlaeyen, 2002 et al Caso-único com design experimental cruzado	EV/AG=3 AG/EV=3	Desfecho primário: medo relacionado à dor, medo do movimento (re)lesão Desfecho secundário: vigilância à dor, intensidade da dor, incapacidade relacionada à dor, catastrofização, nível de atividade Avaliação: diária por 12 semanas (medo da dor e de movimento, catastrofização, intensidade da dor), pontual após baseline, após tratamento e após 12 meses de seguimento (vigilância e intensidade da dor, incapacidade e medo relacionado à dor) Intervenção aplicada por vários terapeutas, incluindo médicos	- Pain Anxiety Symptoms Scale - Tampa Scale for Kinesiophobia - Pain Vigilance and Awarness Questionnaire - Visual Analog Scale - Roland Disability Questionnaire - Pain Catastrofizing Scale - The Photograph Series of Daily Activities (PHODA) - Ambulatory activitie monitor	Análises de tempo seriadas: melhora do medo de movimento (p<0,05), medo da dor (p<0,001), catastrofização à dor (p<0,001), intensidade da dor (p<0,05), independente da sequência do tratamento. Análises antes e após tratamento (valor de p não apresentado): diminuição do medo relacionado à dor ocorreu com dimuição da incapacidade, da vigilância da dor, e melhora do nível de atividade física apenas após EV. Todas as melhoras permaneceram no seguimento de um ano.	C,4
Vlaeyen et al., 2001 Caso-único com design experimental cruzado	EV/AG=4 AG/EV=4	Desfecho principal: medo relacionado à dor (medo de movimento) Desfecho secundário: catastrofização, incapacidade, controle Avaliações: baseline (21 dias), antes e após tratamento. Intervenção aplicada por equipe multidisciplinar	-Manipulation Check -Tampa Scale for Kinesiophobia -Pain Catastrophising Scale -Pain Anxiety Symptoms Scale (Visual analogue scales nos instrumentos citados) -Photograph series of Daily Activities -Pain Cognition List -Roland Disability Questionnaire	Comparação por gráficos sugere que o medo relacionado à dor é reduzido somente pela EV. Resultados similares foram encontrados para as variáveis medo da dor e catastrofização. Análises de tempo seriadas confirmam os achados (p<0,05, p<0,01,p<0,001). Decréscimo no controle da dor foi observado em 2 pacientes durante AG; melhora da incapacidade após EV foi observada.	C, 4

tastrofização da dor. Na análise dos dados do pré e pós-tratamento (intragrupos), não se observaram diferenças na incapacidade (p=0,101), em todos os grupos. Exposição ao Vivo comparada à Atividade Gradual foi melhor para a autoeficácia (p=0,008), medo de movimento (p=0,027), medo e evitação da dor (p=0,027) e ansiedade relacionada à dor (p=0,027). Exposição ao Vivo comparada à Lista de

Espera mostrou melhora significativa quanto às crenças de medo e evitação da dor, medo da dor e do movimento, dor, ansiedade, depressão e catastrofização. Não se observaram diferenças na comparação entre os grupos Atividade Gradual e Lista de Espera.

De Jong et al. (2005) realizaram estudo de caso único cruzado com 6 pacientes para examinar os efeitos da Exposição ao Vivo (EV) comparada à Atividade Gradual (AG) sobre os níveis de medo relacionado à dor. Os dois grupos receberam uma única sessão educativa e depois foram randomizados para EV ou AG. A sessão educativa incluía informações sobre a dor lombar, fornecidas por um médico que analisava os exames da coluna dos pacientes. O médico explicava que a dor é uma condição passível de ser controlada e não se trata de uma doença séria, que necessite de cuidadosa proteção. Os desfechos foram medo e evitação da dor, incapacidade, vigilância à dor, catastrofização à dor, desempenho de atividades diárias e intensidade da dor. Observou-se melhora no medo relacionado à dor e catastrofização após a sessão educativa em todos os pacientes. Após Exposição ao Vivo observou-se redução do medo da dor ($p<0,0016$) e da catastrofização frente à dor ($p<0,016$). O desempenho de atividades diárias, no entanto, não foi afetado pela sessão educativa e melhorou de modo significativo apenas no grupo que recebeu a intervenção EV. Todas as melhoras se mantiveram após 6 meses nos pacientes que receberam EV. Tais achados indicam que a intervenção EV foi mais efetiva na melhora do desempenho das atividades diárias, na redução do medo da dor e da catastrofização frente à dor do que o grupo que recebeu a intervenção AG.

Vlaeyen et al. (2002) realizaram estudo de caso único cruzado para testar os efeitos da Exposição ao Vivo em 6 pacientes com dor lombar crônica e elevado medo do movimento e da relesão. O grupo de Exposição ao Vivo (n=3) foi seguido por Atividades Graduais e o Grupo que começou com Atividades Graduais, pela Exposição ao Vivo (n=3). Os desfechos foram medo relacionado à dor, medo do movimento (relesão), vigilância à dor, intensidade da dor, incapacidade relacionada à dor, catastrofização e nível de atividade. Observou-se melhora no grupo que recebeu Exposição ao Vivo no medo do movimento ($p<0,05$), medo da dor ($p<0,001$), na catastrofização à dor ($p<0,001$) e na intensidade da dor ($p<0,05$), somente após a intervenção EV, independente da sequência do tratamento.

Outro estudo cruzado de Vlaeyen et al. (2001), realizado com 4 pacientes submetidos à Exposição ao Vivo e à Atividades Graduais, também mostrou que o medo relacionado à dor foi reduzido somente pela Exposição ao Vivo, assim como o medo da dor e a catastrofização. Análises de tempo seriadas confirmaram essas tendências ($p<0,05$, $p<0,01$, $p<0,001$). Em adição, notou-se melhora da incapacidade após a Exposição ao Vivo.

A análise dos estudos mostrou que a Exposição ao Vivo resultou em melhora do medo e evitação da dor em cinco estudos (Leeuw et al, 2008, Woods e Asmundson 2008, de Jong et al., 2005, Vlaeyen et al. 2002, Vlaeyen et al. 2001). Adicionalmente, a Exposição ao Vivo melhorou também a catastrofização frente à dor em quatro estudos (Leeuw et al., 2008, de Jong et al. 2005, Vlaeyen et al. 2002, Vlaeyen et al. 2001). Por análise individual de pacientes, três estudos concluíram que houve melhora da incapacidade com o uso de Exposição ao Vivo (de Jong et al. 2005, Vlaeyen et al. 2001, Vlaeyen et al. 2002).

DISCUSSÃO

Medo da dor e da lesão, catastrofização e intensidade da dor são fatores que influenciam de maneira significativa o desenvolvimento ou perpetuação da incapacidade e podem reduzir os níveis de atividade diária (Heuts et al. 2004; Storheim et al. 2005; Swinkles-Meewisse et al. 2006; Peters, Vlaeyen, Weber, 2005; Crombez et al. 1999; Woby et al. 2004). Ambas as intervenções estudadas nesta revisão (EV e AG) visam à restauração da funcionalidade e diminuição das limitações utilizando técnicas de terapia cognitiva e comportamental.

Foram identificados poucos estudos sobre os efeitos das intervenções EV e AG e observou-se que os níveis de evidência dividem-se entre moderado e fraco grau de recomendação (B e C). Os estudos com melhor desenho (Leeuw et al. 2008 e Woods, Asmundson, 2008), que compararam as duas intervenções antes e após tratamento, apresentaram resultados divergentes, mas tiveram resultados semelhantes na análise por intenção de tratamento, o que demonstrou que EV tem efeitos positivos quando comparado a nenhuma intervenção, e o mesmo não ocorreu com AG. Tais diferenças nos resultados dos ensaios podem ter ocorrido pela aplicação de diferentes instrumentos, que talvez possuam sensibilidades diferentes para captar alterações, amostras pequenas e uso da técnica de randomização para distribuição da intervenção, mas não da composição da amostra, o que diminui a chance de imparcialidade nos resultados. Ainda, os terapeutas que executaram as duas intervenções, no estudo que não observou diferenças, não possuíam experiência com EV e eram mais qualificados para o tratamento com AG (Leeuw et al. 2008), enquanto no estudo que observou superioridade da EV a intervenção foi realizada por estudantes de pós-graduação em psicologia, supervisionados por psicólogos, e a AG foi aplicada por um fisioterapeuta, o que talvez possa ter conferido a EV recurso humano mais qualificado (Woods e Asmundson, 2008).

Estudo que comparou uma intervenção multidisciplinar à intervenção multidisciplinar acrescida da EV não encontrou diferença entre as duas modalidades de tratamento quando comparadas à lista de espera no tratamento da dor crônica (Bliokas et al., 2007). Este achado sugere que embora a intervenção EV tenha se mostrado superior à intervenção AG na maior parte dos estudos analisados, ela não é superior a intervenções multidisciplinares no tratamento da dor crônica.

Os três estudos restantes, caso único com design experimental e cruzado, são considerados desprovidos de informação que possa ser generalizada, pois focam no desenvolvimento de tratamento para aquele indivíduo em questão e, portanto, possuem baixo nível de evidência. No entanto, esse tipo de desenho tem sido utilizado com o argumento de que comparado a ensaios clínicos convencionais que fornecem probabilidades, ele oferece respostas definitivas sobre intervenções para um indivíduo ou unidade (ex. uma família) e pode ter maior valor científico se uma série de casos for descrita (Ernst, 1998). A classificação de Nível de Evidência e Grau de Recomendação proposta pela Oxford Centre for Evidence-Based Medicine é bastante exigente e padronizada; estudos de "menor qualidade" são difíceis de classificar e esse tipo de estudo seria equivalente a relato de caso (http://cebm2.minervation.net/docs/levels_faq.html).

As evidências sobre os efeitos das intervenções EV e AG são poucas e divergentes. Sugere-se que para o desenvolvimento de novos estudos sejam observadas as questões levantadas nesta revisão sobre desenho e

método de pesquisa. Esses fatores interferem na consistência da evidência científica e, consequentemente, na resolução de aplicar tais intervenções na prática clínica.

CONCLUSÕES

Poucos estudos foram encontrados e, dos seis estudos analisados, três tiveram grau de recomendação B (2b) e três tiveram grau de recomendação C (4), o que indica que o método dos estudos precisa ser aperfeiçoado. A Exposição ao Vivo resultou em melhora do medo e evitação da dor em cinco estudos. Redução da incapacidade foi observada em três estudos por meio da análise individual de cada paciente submetido à EV. Adicionalmente, a Exposição ao Vivo melhorou também a catastrofização frente à dor, em quatro estudos. Apesar das limitações apontadas, observa-se alguma recomendação para o uso de Exposição ao Vivo na redução da incapacidade e medo e evitação da dor. Novos ensaios clínicos são necessários para confirmar os efeitos de tais intervenções.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio financeiro fornecido pelo CNPq para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

Bliokas VV, Cartmill TK, Nagy BJ (2007). Does systematic graded exposure in vivo enhance outcomes in multidisciplinary chronic pain management groups? *Clin J Pain, 23*(4), 361-74.

Crombez G, Vlaeyen JWS, Heuts PHTG, Lysens R (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain, 80,* 329-339.

Ernst E (1988). Single-case studies in complementary/alternative medicine research. *Complementary Therapies in Medicine, 6,* 75-78.

Heuts PHTG, Vlaeyen JWS, Roelofs J, Bie RA, Aretz K, van Weel C, van Schayck OCP (2004). Pain-related fear and daily functioning in patients with osteoarthritis. *Pain, 11,* :228-235

de Jong JR, Vlaeyen JWS, Onghena P, Goossens MEJB, Geilen M, Mulder H (2005). Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: education or exposure in vivo as mediator to fear reduction? *Clin J Pain, 21*(1), 9-17.

Leeuw M, Goossens MEJB, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JWS (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine, 30*(1), 77-94.

Leeuw M, Goossens MEJB, Breukelen GJPV, de Jong JR, Heuts PHTG, Smeets RJEM, Köke AJA, Vlaeyen JWS (2008). Exposure in vivo versus operant graded activity in chronic low back pain patients: results of a randomized controlled trial. *Pain, 138*(1), 192-207.

Lethem J, Slade PD, Troup JDG (1983). Bentley G. Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perceptions. *Behavioral Research Terapy, 21,* 401-408.

Logan LR, Hickman RR, Harris SR, Heriza CB (2008). Single-subject research design: recommendations for levels of evidence and quality rating. *Developmental Medicine and Child Neurology, 50,* 99-103.

Merskey H, Bogduk N, eds. (1994). *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms*. 3rd ed. Seattle, WA: IASP Press.

Nobre M, Bernardo W (2006). *Prática Clínica Baseada em Evidência*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Peters ML, Vlaeyen JWS, Weber WEJ (2005). The joint contribution of physical pathology, pain-related fear and catastrophizing to chronic back pain disability. *Pain, 113,* 45-50.

Phillips B, Ball C, Sackett D, Badenoch D, Straus S, Haynes B, Dawes M (2001) *Oxford centre for evidence-based medicine levels of evidence*.

http://www.cebm.net/index.aspx?o=1047. Acesso 09 Julho 2009

Salvetti MG, Pimenta CAM (2007). *Incapacidade relacionada à dor crônica e evitação e medo da dor. Arquivos do 8º Simbidor*. São Paulo: Office Editora, p.142-145.

Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC (2007). A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-americana de Enfermagem, 15* (3), 508-511.

Smith, BH; Chambers, WA; Smith, WC (1996). Chronic pain: time for epidemiology. *Journal of the Royal Society of Medicine, 89*(4), 181-183.

Storheim K, Brox JI, Holm I, Bo K (2005). Predictors of return to work in patients sick listed for sub-acute low back pain: a 12-month follow-up study. *Journal of Rehabilitation Medicine, 37,* 365-371.

Swinkels-Meewise IEJ, Roelofs J, Oostendorp RAB, Verbeek ALM, Vlaeyen JWS (2006). Acute low back pain: pain-related fear and pain catastrophizing influence physical performance and perceived disability. *Pain, 120,* 36-43.

Vlaeyen JWS, Linton SJ (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculosketal pain: a state of the art. *Pain, 85,* 317-332.

Vlaeyen JWS, de Jong J, Geilen M, Heuts PHTG, van Breukelen G (2001). 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. *Behaviour Research and Therapy, 39,* 151–66.

Vlaeyen JWS, de Jong J, Geilen M, Heuts PHTG, van Breukelen GV (2002). 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, 18*(4), 251-61.

Woby SR, Watson PJ, Roach NK (2004), Urmston M. Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophising, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low back pain and disability? *Eur J Pain, 8,* 201-10.

Woods MP, Asmundson GJG (2007). Evaluating the efficacy of graded in vivo exposure for the treatment of fear in patients with chronic back pain: A randomized controlled trial. *Pain, 136,* 271–80.

Kovacs FM, Muriel A, Abraira V, Medina JM, Sanchez MDC, Olabe J (2005b). The influence of fear avoidance beliefs on disability and quality of life is sparse in spanish low back pain patients. *Spine, 30*(22), 676-82.

Salkovskis PM (1989). Somatic Problems, In: Hawton K, Salkovskis PM, Kirk J, Clark DM. *Cognitive Behaviour Therapy for Psychiatric Problems – A Pratical Guide.* Oxford Press, Oxford.

Strine, TW; Hootman, JM; Chapman, DP; Okoro CA; Balluz, L (2005). Health-related quality of life, health risk behaviors and disability among adults with pain-related activity difficulty. *American Journal Public Health, 95*(11), 2042-48.

Recebido em 14 de dezembro de 2011
Devolvido para modificações em 15 de maio de 2012
Aceito em 5 de julho de 2012