

de Góes Salvetti, Marina; Andruccioli de Mattos Pimenta, Cibele

Dor crônica e a crença de auto-eficácia

Revista da Escola de Enfermagem da USP, vol. 41, núm. 1, 2007, pp. 135-140

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033289018>



Revista da Escola de Enfermagem da USP,

ISSN (Versão impressa): 0080-6234

reeusp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Dor crônica e a crença de auto-eficácia

CHRONIC PAIN AND THE BELIEF IN SELF-EFFICACY

EL DOLOR CRÓNICO Y LA CREENCIA DE LA AUTO-EFICACIA

Marina de Góes Salvetti¹, Cibele Andruccioli de Mattos Pimenta²

RESUMO

O tratamento de doentes com dor crônica inclui a modificação de crenças, atitudes, valores e comportamentos pouco adaptativos. Crenças disfuncionais podem se tornar o problema central e determinar os resultados do tratamento. Dentre as crenças importantes para a vivência e manejo da dor crônica, a de auto-eficácia merece destaque. Auto-eficácia, de acordo com Bandura, é a crença sobre a habilidade pessoal de desempenhar com sucesso determinadas tarefas ou comportamentos para produzir um resultado desejável. Este estudo é uma revisão crítica da literatura sobre a crença de auto-eficácia relacionada à dor crônica e sobre os métodos para sua avaliação. Estudos existentes nas bases Medline (1992 a 2002), Lilacs e Dedalus (toda a base) foram analisados. Os descritores utilizados foram *pain* and *self-efficacy*, dor e auto-eficácia.

ABSTRACT

The treatment of chronic pain patients includes beliefs, attitudes, values and behavior modifications. Dysfunctional beliefs about pain and management can become the central problem and determine the treatment's outcome. Among the important beliefs for the management of chronic pain, self-efficacy deserves to be highlighted. The concept of self-efficacy, developed by Bandura, is the belief on the individual ability to perform successfully certain tasks or behaviors in order to produce a desired outcome. This study is a critical review of the literature on the belief of self-efficacy related to chronic pain and about the methods to assess self-efficacy. Studies listed in Medline (1992 to 2002), Lilacs and Dedalus (the entire databases) were analyzed. The key words were pain and self-efficacy, *dor* and *auto-eficácia*.

RESUMEN

El tratamiento de enfermos con dolor crónico incluye la modificación de creencias, actitudes, valores y comportamientos poco adaptativos. Las creencias disfuncionales pueden volverse el problema central y determinar los resultados del tratamiento. De las creencias importantes para la vivencia y manejo del dolor crónico, la de autoeficacia merece ser destacado. La autoeficacia, de acuerdo con Bandura, es la creencia sobre la habilidad personal de desempeñar con éxito determinadas tareas o comportamientos para producir un resultado deseable. Este estudio es una revisión crítica de la literatura sobre la creencia de la autoeficacia relacionada al dolor crónico y sobre los métodos para su evaluación. Los estudios existentes en las bases Medline (1992 a 2002), Lilacs y Dedalus (toda la base) fueron analizados. Los descriptores utilizados fueron *pain* and *self-efficacy*, dolor y autoeficacia.

DESCRITORES

Dor.
Auto-eficácia.
Pesquisa em enfermagem.

KEY WORDS

Pain.
Self-efficacy.
Nursing research.

DESCRIPTORES

Dolor.
Auto-eficacia.
Investigación en enfermería.

¹ Enfermeira. Bolsista CAPES. Mestranda do Programa de Enfermagem na Saúde do Adulto, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). msalvetti@bol.com.br

² Enfermeira. Professora Livre Docente do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de EEUSP. parpca@usp.br

INTRODUÇÃO

Dor, na situação crônica, é a aquela que persiste após o tempo razoável para a cura de uma lesão, ou que está associada a processos patológicos crônicos. Apresenta-se com mais de três meses de duração e se manifesta de modo contínuo ou recorrente⁽¹⁾.

A dor crônica é mais que um sintoma. Sua presença constante e duração prolongada, em geral, são muito perturbadoras. Acarretam alterações nas atividades físicas, no sono, na vida sexual, modificação do humor, baixa auto-estima, pensamentos negativos, apreciação desesperançada da vida, altera relações familiares, de trabalho e de lazer⁽²⁾.

A dor prolongada torna-se o foco primário de atenção do doente e atrapalha grande parte das atividades. Está entre as principais causas de absentismo ao trabalho, licenças médicas, aposentadoria por doença, indenizações trabalhistas e baixa produtividade. É um problema de saúde pública, pela prevalência, alto custo e impacto negativo que pode causar na qualidade de vida de pacientes e de suas famílias⁽³⁾.

Modelos teóricos que consideram a importância dos aspectos emocionais, cognitivos, comportamentais e culturais para o manejo da dor, ganharam impulso no final da década de 60 e início da década de 70, amparados pela Teoria da Comporta da Dor, desenvolvida por Melzak e Wall na década de 60. A Teoria da Comporta da Dor explicou a integração de estímulos periféricos aos fenômenos corticais e afetivos. O impulso doloroso advindo da periferia projeta-se na medula espinhal, e desta ascende para estruturas do tronco cerebral, sistema límbico, tálamo e diversas regiões do córtex (frontal, sensitiva, motora, inespecífica). Dessa múltiplas projeções resultam diversos fenômenos, dos quais interessa destacar a *agregação* do componente emocional desagradável à experiência dolorosa pelas conexões do impulso com o sistema límbico, e a *agregação* de elementos cognitivos como crenças, expectativas e atenção à dor, pelas conexões do impulso com diversas estruturas corticais⁽²⁾.

A possibilidade do uso de conceitos psicossocioculturais no manejo de doentes com dor crônica advém do fato de que as crenças, as atitudes, os valores e os comportamentos relacionados à saúde em geral, e à dor em especial, são culturalmente adquiridos e podem ser modificados. A Teoria Cognitivo-Comportamental é a mais estudada e divulgada na área do cuidado ao doente com dor crônica e tem enfatizado a importância de se conhecer e atuar nos pensamentos, emoções, comportamentos e atitudes dos doentes, buscando contribuir para o controle da dor, bem-estar e ajustamento dos indivíduos⁽²⁾.

Crenças são idéias consideradas pela pessoa como verdades absolutas⁽⁴⁾. São noções pré-existentes sobre a natureza da realidade que formam a percepção de nós mesmos, dos outros e do ambiente⁽⁵⁾. As crenças influenciam o doente na percepção e expressão da dor, em como lidar com ela e

no manejo do tratamento⁽⁶⁾. Crenças disfuncionais sobre dor e seu controle não são artefatos da experiência que desaparecerão sem ação específica. Se verdadeiras ou falsas, adaptativas ou mal adaptativas, as crenças podem se tornar a realidade interna que controla o comportamento do paciente⁽⁵⁾.

Estudos em nosso meio mostraram que crenças são capazes de influir na experiência de dor.

Pesquisadoras brasileiras⁽⁷⁾ observaram em doentes com crenças de que a dor do câncer não pode ser controlada e que remédios são perigosos, entre outras, relato de dor mais intensa do que naqueles que não tinham tais crenças. Esse estudo confirmou a hipótese de que as crenças repercutem na vivência do quadro doloroso. Crenças disfuncionais em doentes com dor crônica não oncológica também foram observadas.

41,7% dos doentes foram favoráveis à crença de que poderiam influir no controle da dor; 50% consideraram desejável a solicitude de outros frente à sua manifestação de dor; 51% acreditaram que dor significa dano físico; pouco mais da metade (56,9%) reconheceu a relação entre suas emoções e a intensidade da dor; 57,5% acreditaram ser a dor a causa de sua incapacidade; 63,3% tinham a crença de que medicamentos são o melhor tratamento para o controle da dor crônica e 73,8% criam na existência de cura médica para a dor crônica. Não crer na sua influência pessoal sobre a dor, julgar desejável comportamento de solicitude, crer que dor representa dano tecidual, não reconhecer a relação entre emoção e dor, julgar que a dor é incapacitante, acreditar que medicamentos são o melhor tratamento para dor crônica e esperar, sempre, cura médica para dor crônica, são crenças pouco adaptativas⁽²⁾.

Observou-se, ainda, que tais crenças disfuncionais permaneceram as mesmas em doentes avaliados duas vezes no período entre 06 e 15 meses de tratamento, e podem ser problema central para a reabilitação⁽²⁾.

Dentre as crenças que são descritas como importantes para a vivência e manejo de quadros de dor crônica não oncológica, a de auto-eficácia merece destaque.

O conceito de auto-eficácia⁽⁸⁾, é a crença sobre a habilidade pessoal de desempenhar com sucesso determinadas tarefas ou comportamentos para produzir um resultado desejável⁽⁹⁾. Pode-se falar em crenças de auto-eficácia pois não se trata de uma crença geral, ou uma característica pessoal. O senso de auto-eficácia está relacionado a situações específicas. Um indivíduo pode se julgar muito eficaz numa área e menos em outras⁽¹⁰⁾.

Em literatura nacional não se encontrou trabalho sobre auto-eficácia e dor crônica, embora a literatura internacional aponte ser esse construto fundamental para adaptação e manejo desse quadro. Esse artigo propõe-se a analisar a crença de auto-eficácia, apresentar os estudos sobre auto-

eficácia e dor crônica e os instrumentos para sua avaliação. Trata-se de uma revisão crítica sobre a crença de auto-eficácia relacionada à dor crônica e sobre os métodos para sua avaliação. A literatura existente nas bases Medline (1992 a 2002), Lilacs e Dedalus (toda a base) foi analisada. Os descriptores utilizados foram *pain and self-efficacy*, dor e auto-eficácia.

A crença de auto-eficácia

A Teoria Comportamental explicou que a apresentação, manutenção ou extinção de um comportamento estão diretamente relacionadas às consequências desse. Se para o emissor do comportamento as consequências forem prazerosas isso se constituirá em reforço positivo, e o comportamento persistirá. Se as consequências forem negativas o comportamento tenderá a se extinguir.

A contribuição da Teoria do Aprendizado Social⁽⁹⁾ foi o avanço na compreensão de que processos cognitivos intermediam a relação entre comportamento e consequência, e são fundamentais para aquisição e manutenção de padrões de comportamento. O conceito de auto-eficácia foi desenvolvido no contexto da Teoria do Aprendizado Social, porém a partir de 1986, Bandura passa a chamar seu trabalho de Teoria Cognitiva Social visando diferenciar sua contribuição, dos de outros autores do Aprendizado Social.

A seguir, apresenta-se síntese dos conceitos básicos relacionados à crença de auto-eficácia, elaborada a partir dos textos desse autor⁽⁸⁻⁹⁾.

Aprende-se pela observação do comportamento dos outros, analisando-se seus antecedentes e consequências. Dessa observação resultam concepções que servirão de guias em situações futuras. Esses guias são refinados pela própria experiência, isto é, pela análise e atribuição de significados às consequências advindas do próprio comportamento. As consequências informam sobre o que se deve fazer para se obter benefícios ou evitar punições, isto é, aprende-se pelos resultados de um comportamento.

O autor⁽⁸⁻⁹⁾ destaca que mais do que as consequências *de per si*, a atribuição de significado que se dá às consequências (processo cognitivo) é que determinará se o comportamento será mantido, reforçado ou extinto. Uma consequência pode ser ou não vista como positiva.

A aquisição e manutenção de comportamentos é mediada pela motivação, que diz respeito primariamente à escolha do comportamento⁽⁹⁾. Uma fonte de motivação é a representação cognitiva de resultados futuros, isto é, a antecipação de que comportar-se de um determinado modo resultará em benefícios ou evitará dificuldades. Uma segunda fonte de

motivação é o tipo de objetivo que se quer alcançar e a auto-avaliação de desempenho frente a esse objetivo.

A percepção de discrepância negativa entre os objetivos e a auto-avaliação de desempenho leva a insatisfações, que podem motivar correções do comportamento visando a alcançar os resultados desejados. Pode, também, levar a comportamentos de fuga e evitação, visto que as pessoas temem situações que avaliam como excedendo sua capacidade de lidar com ela. A auto-eficácia é um componente da motivação, pois é uma avaliação de desempenho, e tem papel fundamental nessa estrutura teórica e, consequentemente, na aquisição e mudança de comportamento⁽⁸⁾.

Auto-eficácia é definida como a convicção pessoal de que se pode executar com sucesso uma ação para produzir resultados desejáveis em uma dada situação. Esse conceito é considerado um grande mediador das mudanças terapêuticas⁽¹⁰⁾.

Auto-eficácia é composta por expectativa de auto-eficácia e expectativa de resultados. Expectativa de auto-eficácia é a convicção (crença) de que se pode executar o comportamento necessário para se atingir determinados resultados, e expectativa de resultados é a crença (convicção) pessoal de que dado comportamento levará a determinados resultados.

A diferença entre expectativa de auto-eficácia e expectativa de resultados pode ser compreendida entendendo-se que uma pessoa pode ter a crença de que determinado comportamento produz um certo resultado, mas não ter a crença de que é capaz de realizar ou manter esse comportamento. De outro modo, alguém pode se julgar capaz de executar e manter um certo comportamento, mas não acreditar que tal comportamento possa levar a determinados resultados.

A força da crença de expectativa de auto-eficácia e de expectativa de resultados influenciarão na decisão de iniciar certas ações, no esforço e na persistência de uma pessoa para lidar com certas situações e manter determinados comportamentos⁽⁸⁾. Cessar prematuramente o esforço para lidar com determinada situação pode resultar em auto-avaliação depreciativa, que resultará em medo e evitação da situação, às vezes, por longo tempo.

A expectativa de auto-eficácia é alimentada por quatro fontes: realizações pessoais, observação de experiências, persuasão verbal e respostas emocionais.

Realizações pessoais: são as fontes de informação mais importantes para a expectativa de eficácia, pois são baseadas em experiências próprias. O sucesso aumenta a avaliação de eficácia e o fracasso a diminui. Pessoas que têm certeza de suas capacidades percebem melhor fatores situa-

cionais, esforço insuficiente e estratégias erradas como as causas do fracasso. Os ganhos em auto-eficácia tendem a se generalizar para outras situações, nas quais o desempenho estava prejudicado por percepção de inadequação.

Observação de experiências: Observar as pessoas desempenhando atividades sem consequências adversas pode gerar no observador a expectativa de que ele também é capaz de realizá-las, ou obter algum ganho de desempenho. Embora a observação seja, geralmente, fonte de auto-eficácia mais fraca do que a experiência pessoal, elas podem produzir mudanças importantes e duradouras no desempenho.

Persuasão verbal: é uma estratégia largamente utilizada, pois é simples e está sempre disponível. Pela persuasão as pessoas podem sentir-se estimuladas a enfrentar situações que avaliavam como superando suas habilidades. Embora a persuasão seja uma fonte mais fraca para a melhora da auto-eficácia, ela pode contribuir para desempenhos com sucesso, especialmente se o reforço é oferecido dentro dos limites reais e se organiza a experiência de modo que a pessoa possa ter sucesso. No entanto, provavelmente é mais difícil produzir melhora duradoura na percepção de auto-eficácia por meio da persuasão verbal do que destruí-la.

Respostas emocionais: situações estressantes eliciam respostas emocionais que, dependendo da situação, podem interferir na percepção de competência pessoal. Respostas emocionais com repercuções físicas como ansiedade, medo, fadiga, dor e mal estar geral, tendem a influir negativamente na percepção de auto-eficácia. Tende a julgar que não se é capaz de lidar com situações que evocam tais respostas. Minimizar o desgaste emocional, aliviar a ansiedade, o medo, entre outras, melhora a percepção de auto-eficácia e o desempenho.

Os estudos sobre auto-eficácia parecem promissores e sugerem que a teoria da auto-eficácia pode ajudar a refinar intervenções cognitivo comportamentais e melhorar os resultados do tratamento e a manutenção desses⁽¹¹⁾.

Estudos sobre auto-eficácia e dor

Diversos estudos observaram relação entre auto-eficácia e dor, nas situações de dor induzida, dor aguda e dor crônica.

Há estudo⁽¹²⁾ demonstrando que as expectativas de auto-eficácia correlacionaram-se ao tempo de tolerância à dor e em experimento que analisou dor induzida por pressão os resultados indicaram que modificações nas expectativas de auto-eficácia predisseram modificações na tolerância à dor⁽¹³⁾. Tais estudos⁽¹²⁻¹³⁾ mostraram que as expectativas de auto-eficácia podem ser os determinantes causais do comportamento.

As contribuições das expectativas sobre dor para a tolerância e evitação da dor foram investigadas⁽¹⁴⁾ e observou-

se que os pacientes com dor crônica associaram dor à lesão tecidual e evitaram atividades físicas.

Em estudo⁽¹⁵⁾ que examinou a relação entre crença de auto-eficácia e diferentes tipos de comportamentos relacionados à dor crônica, por um período de 9 meses, observou-se que quanto menor a crença de auto-eficácia, maior a quantidade de comportamentos dolorosos e de evitação da dor. Outros estudos⁽¹⁶⁻¹⁷⁾ que também analisaram as relações entre auto-eficácia e comportamento doloroso, em pacientes com artrite reumatóide (n=72) e fibromialgia (n=73), também mostraram correlação negativa entre auto-eficácia e comportamento doloroso.

Os mecanismos através dos quais as orientações pré-operatórias diminuem complicações pós-operatórias foram investigados⁽¹⁸⁾. O estudo envolveu 68 mulheres submetidas à colecistectomia e avaliou as relações entre comportamentos de auto-eficácia no pré e pós operatório. Os resultados mostraram relação positiva entre os escores de expectativa de eficácia, respiração profunda e deambulação pós-operatória. Os escores de expectativa de resultado apresentaram relação negativa com a necessidade de medicação para dor no pós-operatório. Os pesquisadores concluíram que a auto-eficácia mostrou-se positivamente relacionada a comportamentos pós-operatórios para diminuir complicações e facilitar a recuperação, e que a auto-eficácia foi capaz de explicar o mecanismo através do qual as orientações pré-operatórias exercem seus efeitos no pós-operatório.

Alguns estudos trataram da relação entre dor crônica, auto-eficácia, incapacidade e depressão^(3,19). Os resultados mostraram que baixa auto-eficácia e dor intensa contribuíram para o desenvolvimento de incapacidade e depressão⁽¹⁹⁾ e foram preditores de incapacidade⁽³⁾.

As variáveis *coping* da dor e auto-eficácia mostraram-se relacionadas, em pacientes com osteoartrite⁽²⁰⁾. As estratégias de *coping* da dor relacionaram-se aos julgamentos dos pacientes sobre sua auto-eficácia para tarefas específicas: controlar a dor, realizar tarefas da vida diária e controlar outros sintomas (fadiga ou frustração). Por se tratar de um estudo correlacional não foi possível determinar se *coping* influencia auto-eficácia ou vice-versa. Pacientes que lidaram com a dor ignorando as sensações dolorosas mostraram maior auto-eficácia e relataram dor menos intensa, na dimensão afetiva.

Sessenta e dois doentes com dor crônica foram analisados quanto a percepção de auto-eficácia e resultados do tratamento⁽²¹⁾. Avaliou-se a auto-eficácia de doentes submetidos à terapêutica que combinou tratamento médico e terapia cognitivo-comportamental. Observou-se que crenças de auto-eficácia estavam associadas à funcionalidade e à resposta ao tratamento. Os pacientes com altos escores de auto-eficácia, após o tratamento se consideraram melhor, demonstraram melhor funcionalidade geral e redução dos comportamentos de doente (dependência etc..).

Uma limitação para o desenvolvimento de estudos sobre auto-eficácia em nosso meio, é o desconhecimento e a ausência de instrumentos de avaliação em língua portuguesa.

Avaliação da auto-eficácia

O conceito de auto-eficácia é estudado em contextos variados, inclusive em saúde. Existem escalas que avaliam auto-eficácia relacionada à artrite, à diabetes, à dor lombar, à prática de exercícios, ao controle de peso, entre outras. Em busca bibliográfica realizada na internet através do Medline (de 1999 a 2002) e Pubmed (de 1990 a 2002), com as palavras-chave: *self-efficacy, chronic pain* foram encontradas três escalas para auto-eficácia e dor: uma relacionada à artrite (*Arthritis Self-efficacy Scale - ASES*) e duas escalas relacionadas à dor, *Chronic Pain Self-efficacy Scale (CPSS)* e *Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ)*.

A *Arthritis Self-efficacy Scale - ASES* foi desenvolvida em 1989⁽²²⁾, baseada em comportamentos importantes para pessoas com artrite: controlar a dor e a incapacidade.

A *PSEQ* foi desenvolvida em 1989, e apresentada na Conferência Anual da Sociedade Britânica de Psicologia. É composta por 10 itens que medem a força e a generalidade da crença do paciente sobre sua habilidade em realizar uma variedade de atividades, apesar da dor⁽¹⁵⁾. Não se encontrou o artigo de construção e validação inicial.

A *Chronic Pain Self-efficacy Scale (CPSS)* foi desenvolvida e publicada em 1995⁽²³⁾. Foi construída a partir da adaptação da *Arthritis Self-Efficacy Scale (ASES)*. Foi validada inicialmente em uma amostra de 141 sujeitos, que participaram de um programa ambulatorial para tratamento da dor. A análise exploratória identificou 3 fatores: auto-eficá-

cia para controle da dor - AED, auto-eficácia para outros sintomas - AES e auto-eficácia para função física - AEF. Estudo posterior com 136 pacientes com dor crônica confirmou a estrutura dos 3 fatores. Os escores das sub-escalas derivados da análise fatorial tiveram correlação significativa com medidas de depressão, desesperança, preocupação somática e adaptação à experiência da dor crônica⁽²³⁾. É uma escala bem divulgada e bastante utilizada em estudos sobre dor crônica relacionada à auto-eficácia.

A CPSS tem 22 itens, para os quais a pessoa indica sua percepção de habilidade para desempenhar atividades específicas ou conseguir resultados específicos relacionados ao controle da dor, *coping* e função física. Cada crença é avaliada numa escala tipo Likert que varia de 10 a 100, e corresponde à certeza que se tem em relação a cada item⁽²³⁾. É possível obter-se um escore para cada fator e a soma de todos os fatores fornece o escore total da escala. O escore máximo possível é 300. A CPSS está sendo validada para a língua portuguesa pelas autoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Auto-eficácia é crença importante na situação de dor crônica. Diversos estudos mostraram que inadequado senso de auto-eficácia relacionou-se ao pior controle da dor, menor adesão ao tratamento e piora da funcionalidade física e psíquica em doentes com dor crônica. Existem instrumentos específicos para a avaliação de auto-eficácia em doentes com dor crônica, que precisam ser mais divulgados em nosso meio. Há que se identificar pacientes com baixa auto-eficácia e se implementar estratégias buscando modificar essa percepção com vistas a melhor ajustamento emocional, físico e social.

REFERÊNCIAS

1. Merskey H, Bogduk N, editors. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994.
2. Pimenta CAM. Atitudes de doentes com dor crônica frente à dor [tese livre-docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 1999.
3. Arnstein P. The mediation of disability by self efficacy in different samples of chronic pain patients. *Disabil Reabil*. 2000;22(17): 794-801.
4. Beck JS. Terapia cognitiva: teoria e prática. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.
5. DeGood DE, Shutty MS. Assessment of pain beliefs, coping, and self-efficacy. In: Turk DC, Melzack R, editors. *Hand book of pain assessment*. New York: Guilford; 1992. p. 214-34.
6. Kurita GP, Pimenta CAM. Adesão ao tratamento da dor crônica e o locus de controle da saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2004;38(3):254-61.
7. Pimenta CAM, Koizumi MS, Teixeira MJ. Dor, depressão e conceitos culturais. *Arq Neuropsiquiatr*. 1997;55(3-A):370-80.
8. Bandura A. self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84:(2):191-215.
9. Bandura A. Social learning theory. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
10. Van der Bijl JJ, Shortridge-Baggett LM. The theory and measurement of self-efficacy construct. *Sch Inq Nurs Pract*. 2001;15(3):189-207.

-
11. Gatchel RJ, Turk DC, editors. *Psychosocial factors in pain. critical perspectives*. New York: Guilford Press; 1999.
 12. Dolce JJ, Doleys DM, Raczynski JM, Lossie J, Poole L, Smith M. The role of self-efficacy expectancies in the prediction of pain tolerance. *Pain*. 1986;27(2):261-72.
 13. Litt MD. Self-efficacy and perceived control: cognitive mediators of pain tolerance. *J Pers Soc Psychol*. 1988;54(1):149-60.
 14. Cipher DJ, Fernandez E. Expectancy variables predicting tolerance and avoidance of pain in chronic pain patients. *Behav Res Ther*. 1997;35(5):437-44.
 15. Asghari A, Nicholas MK. Pain self-efficacy beliefs and pain behaviour. A prospective study. *Pain*. 2001;94(1):85-100.
 16. Buescher KL, Johnston JA, Parker JC, Smarr KL, Buckelew SP, Anderson SK, et al. Relationship of self-efficacy to pain behavior. *J Rheumatol*. 1991;18(7):968-72.
 17. Buckelew SP, Parker JC, Keefe FJ, Deuser WE, Crews TM, Conway R, et al. Self-efficacy and pain behavior among subjects with fibromyalgia. *Pain*. 1994;59(3):377-84.
 18. Oetker-Black SL, Hart F, Hoffman J, Geary S. Preoperative self-efficacy and postoperative behaviors. *Appl Nurs Res*. 1992;5(3):134-9.
 19. Arnstein P, Caudill M, Mandle CL, Norris A, Beasley R. Self-efficacy as a mediator of the relationship between pain intensity, disability and depression in chronic pain patients. *Pain*. 1999;80(3):483-91.
 20. Keefe FJ, Kashikar-Zuck S, Robinson E, Salley A, Beaupre P, Caldwell D, et al. Pain coping strategies that predict patients and spouses ratings of patients self-efficacy. *Pain*. 1997;73(2):191-9.
 21. Kores RC, Murphy WD, Rosenthal TL, Elias DB, North WC. Predicting outcome of chronic pain treatment via a modified self-efficacy scale. *Behav Res Ther*. 1990;28(2):165-9.
 22. Lorig K, Chastain RL, Ung E, Shoor S, Holman HR. Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. *Arthritis Rheum*. 1989;32(1):37-44.
 23. Anderson KO, Dowds BN, Pelletz RE, Edwards WT, Peeters-Asdourian C. Development and initial validation of a scale to measure self-efficacy beliefs in patients with chronic pain. *Pain*. 1995;63(1):77-84.