

ARTIGO ORIGINAL

Validação da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor

Validation of the Pain-Related Catastrophizing Thoughts Scale

¹Jamir Sardá Junior, ²Michael K. Nicholas, ³Ivânio A. Pereira, ⁴Cibele Andruccioli de Matos Pimenta, ⁵Ali Asghari, ⁶Roberto M. Cruz

RESUMO

Este estudo objetivou examinar a validade e a fidedignidade da sub-escala de Pensamentos Catastróficos da Escala Pain Related Self-Statement numa população brasileira com dor crônica. Estudo de corte transversal realizado com uma amostra de conveniência de 311 pacientes. As propriedades psicométricas da Escala de Pensamentos Catastróficos foram examinadas analisando a fidedignidade e validade deste instrumento. O escore médio da Escala de Pensamentos Catastróficos foi 2,38 (DP= 1,38). O coeficiente de correlação Cronbach foi 0,89 e o coeficiente de correlação Pearson entre as metades foi de 0,74, indicando adequada consistência interna e correlação entre suas metades. A análise de componentes principais indicou a presença de dois componentes (desesperança e ruminação). Indicadores de validade de critério e discriminante também foram adequados. Houveram correlações significativas entre a Escala de Pensamentos Catastróficos e incapacidade, intensidade e local da dor. Dentre as variáveis estudadas, catastrofização foi o maior preditor de incapacidade, superando intensidade da dor. Os resultados deste estudo confirmaram a adequação das propriedades psicométricas da Escala de Pensamentos Catastróficos para pacientes brasileiros e a contribuição de pensamentos catastróficos para a incapacidade física. Os resultados deste estudo foram consistentes com os publicados na literatura.

PALAVRAS-CHAVE

dor, testes psicológicos, psicométrica, Escala de Pensamentos Catastróficos

ABSTRACT

This study aims at assessing the reliability and validity of the Catastrophizing Thoughts sub-scale of the Pain Related Self-Statement Scale in a Brazilian population with chronic pain. Method: Data were collected from a convenience sample of 311 patients with chronic pain. The psychometric properties of the Catastrophizing Thoughts sub-scale were assessed by analyzing the reliability and validity of this tool. Results: The Catastrophizing Thoughts Scale mean score for this population was 2.38 (SD = 1.8). Cronbach alpha coefficient was 0.89, and the split-half correlation (Pearson) was 0.74, indicating adequate internal consistency and correlation between halves. The main component analysis indicated the existence of 2 components (hopelessness and rumination). Discriminant and criterion validity were also adequate. Significant correlations were found between the Catastrophizing scale and disability, pain intensity and pain site. Among the studied variables, catastrophizing was the strongest predictor of disability, even higher than pain intensity. Conclusion: Altogether, these results showed that the Catastrophizing sub-scale has good psychometric properties when used in a Brazilian chronic pain patient sample and the contribution of catastrophizing to physical disability. The results of this study were consistent with those previously published in the literature.

KEYWORDS

pain, psychological tests, psychometrics, Pain Catastrophising Scale

1 Departamento de Psicologia, Univali / SC; Pain Research and Management Centre – RNSH, University of Sydney.

2 Pain Research and Management Centre – RNSH, University of Sydney.

3 Núcleo de Reumatologia - Universidade Federal de Santa Catarina.

4 Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

5 Department of Psychology, University of Shahed, Tehran-Iran.

6 Departamento de Psicologia - Universidade Federal de Santa Catarina.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Jamir Sardá Junior

Av. Campeche 1157 Residencial Cezarium, Bloco C-1 apto 403. - Campeche – Florianópolis/SC - Cep 88063- 300

Email: jamirsarda@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Diversas doenças podem resultar em dores crônicas (dores que ocorrem por um período superior a três meses na maior parte dos dias). Estudos recentes conduzidos na Europa e Israel¹ e na Austrália² sugerem que a prevalência de dor crônica na população é em torno de 20%, e ocasiona alto impacto social e econômico.

Embora dores crônicas são geralmente decorrentes de fisiopatologias complexas, é amplamente reconhecido que fatores psicossociais influenciam a intensidade com que dores crônicas são experienciadas, as respostas a estas e o grau de interferência na vida diária causado pela dor.³⁻⁶ Vários estudos têm apontado que dentre os diversos fatores psicossociais, pensamentos catastróficos parecem ser um dos mais importantes preditores de incapacidade física,⁷ estresse,⁸ intensidade da dor e respostas inadequadas a tratamentos.^{9, 10} Pensamentos catastróficos podem ser definidos como processos mentais direcionados a uma exagerada orientação negativa com relação a um estímulo nocivo.¹¹

Alguns autores têm descrito que independentemente do diagnóstico médico ou da extensão de danos físicos, fatores avaliativos tais como pensamentos catastróficos influenciam na habilidade de lidar com a dor e determinam o quanto incapacitada a pessoa se torna ou permanece incapacitada, uma vez que mediam a percepção da dor e as respostas ao quadro algico.^{8, 12}

Em função da importância da contribuição de pensamentos catastróficos para a incapacidade e estresse decorrente de dores crônicas, diversas medidas têm sido desenvolvidas para avaliar este construto. As medidas mais frequentemente utilizadas são a Escala de Catastrofização do Questionário de Estratégias de Enfrentamento – CSQ,¹⁰ a Escala de Catastrofização sobre Dor – PCS¹¹ e a Escala de Catastrofização da Escala de Auto-afirmações Relacionadas a Dor – PRSS.¹³ Diversos estudos têm confirmado as propriedades psicométricas e a utilidade clínica destas medidas, entretanto até o presente momento não existem instrumentos que acessam pensamentos catastróficos em pacientes com dores crônicas validados para a Língua Portuguesa.

O presente estudo examina a fidedignidade e a validade da Escala de Catastrofização da Escala de Auto-afirmações Relacionadas à Dor – PRSS¹³ numa população Brasileira de pacientes com dores crônicas.

MATERIAL E MÉTODO

Participantes

Os dados foram coletados em uma amostra constituída por 348 pacientes com dor crônica atendidos em 9 instituições localizadas no Sul e Sudeste do Brasil^a (durante Março e Junho de 2005). Os participantes representam uma amostra de conveniência selecionada a partir de alguns critérios específicos.

Critério de inclusão

- Dor persistente por um período superior a 3 meses, presente na maior parte dos dias;
- Possuir entre 18-80 anos de idade;

- Falar Português e ter mais de 4 anos de educação formal;
- Ter disponibilidade para participar do estudo.

Critério de exclusão

- Ter dores de natureza oncológica;
- Ser portador de psicopatologia (ex: psicose ou demência)^b;
- Apresentar mais de 10% dos itens não respondidos em qualquer um dos questionários utilizados.

PROCEDIMENTO

O procedimento de pesquisa consistiu de 2 etapas, (I) tradução e adaptação da Escala de Pensamentos Catastróficos do Inglês para para o Português e (II) coleta de dados através da aplicação de uma bateria de testes e inventários.

A tradução da escala para a língua Portuguesa foi realizada pelo pesquisador principal. A re-tradução para a língua Inglesa foi feita por 3 profissionais da área da saúde fluentes em Inglês e Português baseado no método de *back-translation* e diretrizes de adaptação cultural.¹⁴ O método de tradução consistiu em traduzir, adaptar termos quando necessário e avaliar as versões em ambas as línguas.

Uma adaptação cultural de alguns termos foi necessário dado que algumas palavras usadas para expressar sentimentos ou situações não faziam sentido ou perderiam seu significado se traduzidas literalmente para o Português (ex: *I can't go on any more* foi traduzido como eu não consigo mais continuar). Houve alta concordância da tradução com a versão original e final da escala entre os tradutores da *back-translation*.

Uma vez que uma versão adequada da escala foi desenvolvida esta foi incluída numa bateria de testes aplicada aos pacientes. Os pacientes foram encaminhados ao pesquisador principal pelo médico destes de acordo com os critérios estabelecidos. O termo de consentimento e os inventários foram dados aos participantes pelo pesquisador ou assistentes de pesquisa que explicavam o propósito da pesquisa e respondiam questões levantadas.

O preenchimento dos questionários durava cerca de 40 minutos. Após o preenchimento destes o pesquisador checava os questionários para evitar problemas no seu preenchimento. Uma vez terminado o questionário os dados clínicos do paciente eram obtidos em seus prontuários observando critérios éticos.

A presente pesquisa foi submetida à aprovação do Comitê de Ética de todas as instituições onde foi executada, e todos os procedimentos éticos foram observados.

MEDIDAS

Inventário sociodemográfico e clínico

Continha informações referentes à idade, gênero, estado civil,

a) Ambulatório de Acupuntura e Ambulatório de Reumatologia do HU-UFSC, Clínica de Dor do Hospital 9 de Julho, Ambulatório de Dor do Hospital do Servidor Público Estadual de SP, Central de Dor do Hospital AC Camargo – SP, Clínica de Dor do Hospital do Fundão – RJ, Instituto de Acupuntura – IPE/MTC – SC, Nidi Neurociências – SC, Clínica Santa Clara – SC.

b) Pacientes que apresentavam estes transtornos já diagnosticados pelo médico que os encaminhou.

nível de escolaridade, profissão/cargo, situação profissional, local e intensidade da dor (descrito em uma escala numérica e verbal 0-10), duração dos sintomas, diagnóstico clínico, tipos de medicação e intervenções a que o paciente já foi submetido.

Escala de Pensamentos Catastróficos do PRSS

A Escala de Auto-afirmações Relacionadas à Dor – PRSS é composta de duas escalas (estratégias de enfrentamento e catastrofização). Estas escalas foram desenvolvidas a partir dos conceitos de esquema cognitivo e pensamentos automáticos,¹³ seus itens são amostras de cognições apresentadas por pessoas quando estas têm dores severas.

O desenvolvimento destas escalas foi baseado no pressuposto de que outros instrumentos (ex: Questionário de Estratégias de Enfrentamento) não acessavam adequadamente este construto; principalmente no que diz respeito a pensamentos catastróficos. Em função disto, optamos por validar apenas a Escala de Pensamentos Catastróficos.

A escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor é composta de 9 itens escalonados em uma escala Likert que varia de 0 a 5 pontos associados às palavras quase nunca e quase sempre nas extremidades. O escore total é a soma dos itens dividido pelo número de itens respondidos, sendo que o escore mínimo pode ser 0 e o máximo 5. No estudo de validade inicial o escore médio foi 2.03 (DP:1.22).¹³ Não há pontos de corte. Escores mais elevados indicam maior presença de pensamentos catastróficos.

A Escala de Pensamentos Catastróficos tem validade de construto e discriminante adequada, o coeficiente de consistência interna (Cronbach alpha = 0,92) e o coeficiente de correlação no teste-re-teste (0,87) sugerem também adequada fidedignidade.¹³ Atividades de pesquisa e clínicas têm confirmado as propriedades da escala.¹⁵

Questionário Roland e Morris de Incapacidade - RMDQ

O Questionário Roland e Morris de Incapacidade foi inicialmente desenvolvido para medir incapacidade física (baseado em auto-relato) em pacientes com dor nas costas.¹⁶ A versão usada nesta pesquisa é uma versão adaptada para dores crônicas de qualquer natureza,¹⁷ que consiste na substituição da palavra costas pela palavra dor.

O RMDQ tem 24 itens e cada item pode ser pontuado em 0 ou 1. O escore total pode variar de 0 (indicando ausência de incapacidade física) a 24 (incapacidade severa). As versões original e adaptada do RMDQ são largamente utilizadas e têm excelentes propriedades psicométricas.^{18,19} A versão Brasileira para dor lombar também apresenta validade e fidedignidade adequadas (Cronbach alpha = 0.90, coeficiente de correlação Pearson entre duas metades = 0.82).²⁰

Análise estatística

Uma série de análises estatísticas foram conduzidas para examinar as propriedades psicométricas da Escala de Pensamentos Catastróficos: estatísticas descritivas (média e desvio-padrão), fidedignidade (examinada através de correlações de Cronbach Alpha

e Pearson) e estimativa de validade (análise de componentes principais - PCA, correlação entre variáveis e regressão múltipla).

Questionários com menos de 10% de itens omitidos foram incluídos na análise, sendo que os itens omitidos foram substituídos pelo escore médio). Questionários com mais de 10% de itens omitidos foram excluídos da amostra final. Todas as análises estatísticas foram realizadas usando o programa SPSS-14.0.

RESULTADOS

A amostra final consistiu de 311 participantes, 37 (11%) foram excluídos após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Os participantes relataram não apresentar dificuldade para completar a Escala de Pensamentos Catastróficos - EPC. Não houve diferenças significativas ($t=1.96$, $p=0.05$) entre os participantes excluídos da amostra e a amostra final no tocante às variáveis demográficas ou clínicas. Ou seja, os pacientes excluídos da amostra final (11%) não diferiram dos que estavam na amostra com relação a grau de instrução, sexo ou idade; fatores que poderiam interferir nas respostas. Os mesmos foram excluídos da amostra final apenas em função de parâmetros estatísticos, uma vez que testes com mais de 10% dos itens omitidos inviabilizam a sua análise estatística.

A idade média dos participantes foi 48,9 anos (DP=14,06), a maioria foi do sexo feminino (74%) e casado (64.3%). Com relação ao nível de escolaridade a amostra era bastante heterogênea (aproximadamente 32% possuíam entre 4 e 8 anos de escolaridade, 29% entre 9 e 12 anos e 39% tinham educação terciária). A duração média da dor foi de quatro anos, e a intensidade média foi de 6/10 (DP=2,4). Um grande número de participantes tinha dor em dois ou mais locais (45%) e 41% deles não estavam trabalhando em função das dores. Cerca de 82% dos participantes estavam utilizando algum tipo de medicação.

Não se observaram diferenças significativas no escore médio da EPC entre pacientes com diferentes patologias (ex: Artrite Reumatóide, $F=1,96$, $p=0,05$).

O escore médio da Escala de Pensamentos Catastróficos para esta população foi de 2,38 (DP=1,38). Coeficientes de skewness (0.14) e kurtosis (-0.95) indicaram que os dados foram normalmente distribuídos e não houve escores desviantes.²¹ O coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de tamanho da amostra (0.96) também se mostrou adequado para a condução de PCA (análise de componentes principais).

FIDEDIGNIDADE

O coeficiente de correlação interna (Cronbach α) foi 0.89 o que sugere que a consistência interna desta escala é adequada.²² A correlação entre as duas metades (coeficiente de correlação Pearson) foi de 0.74, o que indica equivalência entre as duas formas e precisão da escala.

VALIDADE

A análise de componentes principais usando rotação ortogonal revelou a existência de dois componentes ou fatores para a Escala de Pensamentos Catastróficos (denominados ruminação e desesperança).

Tabela 1
Análise da validade através da análise de componentes principais da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor

Fatores e conteúdo dos itens	F 1	F 2	h ²
Fator 1 - Ruminação			
(8) Eu não consigo mais continuar.	.98	-.09	.86
(9) Essa dor esta me deixando maluco.	.88	-.02	.76
(1) Não posso mais suportar esta dor.	.86	-.03	.72
(7) Essa dor esta me matando.	.76	.14	.73
(3) Preciso tomar remédios para dor.	.38	.17	.25
Fator 2 - Desesperança			
(4) Isso nunca vai acabar.	-.08	.91	.74
(5) Sou um caso sem esperança.	.00	.86	.75
(2) Não importa o que fizer minhas dores não mudarão.	.03	.78	.65
(6) Quando ficarei pior novamente?	.15	.68	.61
Eigenvalue	4.91	1.17	
Percentual de variância	54.5	12.9	

F1 e F2: carga factorial de cada item em cada fator ou componente. h²: comunalidades

A solução com dois fatores (variância explicada "eigenvalue" > 1) contribuiu com 67.4% da variância total, com a maior parte dos valores das cargas (F) variando entre .68 e .98, exceto pelo item 3 (F=0,38 e h²=.25). Considerando estes valores a solução com 2 componentes parece contemplar adequadamente o conceito de catastrofização proposto por esta escala.

Uma correlação entre itens (superior a 0,40) e uma coeficiente de correlação Pearson de 0,62 entre o fator 1 e 2 também confirma a validade da escala. Os coeficientes de correlação item-escala

Tabela 2
Correlação entre as variáveis demográficas, clínicas, RMDQ Escala de Pensamentos Catastróficos e seus componentes

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Idade	—							
2. Duração da dor	-.01	—						
3. Intensidade da dor	-.09	-.01	—					
4. Local da dor	.07	.17*	.05	—				
5. RMDQ escore total	.06	.08	.31*	.27*	—			
6. Escala de catastrofização	-.16*	.22*	.28*	.07	.34*	—		
7. Fator ruminação	-.22*	.17*	.31*	.05	.29*	.92*	—	
8. Fator desesperança	-.06	.24*	.19*	.08	.32*	.88*	.62*	—

* Nível de significância p = 0.01

variando entre 0,71 e 0,81 estão acima dos valores mínimos adequados (0,40)²² o que sugere que todos os itens estão adequadamente relacionados com o escore total.

As correlações entre a Escala de Pensamentos Catastróficos e seus componentes, o Questionário Roland e Morris de Incapacidade (RMDQ) e variáveis clínicas e demográficas foram examinados para testar as propriedades discriminantes desta escala.

As correlações obtidas entre as variáveis acima descritas foram significativas em alguns casos ($p \leq 0,001$). Embora significativas, correlações pequenas ocorreram entre a Escala de Catastrófização e seus componentes (ruminação e desesperança) com o questionário RMD (0,34; 0,29; 0,32 respectivamente), e entre a intensidade da dor e o questionário RMD e a Escala de Pensamentos Catastróficos e seus fatores (0,31; 0,28; 0,31; 0,19).

A fraca correlação encontrada entre os escores da Escala de Pensamentos Catastróficos e seus componentes e o Questionário Roland e Morris de Incapacidade sugerem que estas medidas acessam diferentes construtos, confirmando a validade discriminativa desta medida.

A fraca correlação encontrada entre os escores da Escala de Pensamentos Catastróficos e intensidade da dor e os escores do RMDQ também sugerem que embora estas variáveis estejam relacionadas, possuir pensamentos catastróficos não ocorre apenas em função da intensidade da dor e de níveis de incapacidade.

Com intenção de avaliar a capacidade preditiva da Escala de Pensamentos Catastróficos e sua validade de critério, a relação deste construto medido através da Escala de Pensamentos Catastróficos e entre variáveis clínicas e incapacidade foi examinada.

Em função do grande número de correlações entre as variáveis examinadas²³ o nível alpha foi ajustado para minimizar erro do tipo 1. Usando um ajustamento de Bonferroni o nível de alpha foi estabelecido em 0.001 (0.05/28), de forma que apenas as correlações com índices menores que 0.001 foram consideradas significativas

Tabela 3
Análise da contribuição das variáveis estudadas para a incapacidade através da análise de regressão múltipla

Etapas e preditores	R ² total	R ² Change	Beta	t	P
Variável critério:					
incapacidade	.22				
Equação 1					
Local da dor	.06	.24	4.7	0.001	
Intensidade da dor	.05	.22	4.2	0.001	
Escala de catastrofização	.11	.26	4.9	0.001	
Equação 2					
Local da dor	.06	.23	4.6	0.001	
Intensidade da dor	.05	.24	4.8	0.001	
Fator desesperança	.10	.26	5.0	0.001	
Fator ruminação	.01	.07	1.1	0.26	

Local da dor foi codificado 1 para dor em um local e 2 para dor em dois ou mais locais. Os valores do r total indicam a contribuição deste bloco de variáveis para incapacidade e o valor de Beta a contribuição individual de cada variável.

e incluídas na análise de regressão (método de etapas “*stepwise method*”).

Na primeira equação da análise de regressão (Tabela III) intensidade da dor, local da dor e catastrofização foram preditores de incapacidade física (RMDQ) contribuindo com 22% da variância. A contribuição de pensamentos catastróficos ($R^2=0,11$, $Beta=0,26$) para incapacidade foi levemente superior a contribuição de intensidade da dor e local.

Quando a contribuição dos fatores da Escala de Pensamentos Catastróficos foram examinados, apenas o componente desesperança atingiu níveis significativos ($beta = 0,26$), atingindo também valores superiores a intensidade e local da dor.

Estes resultados confirmam a validade de critério da Escala de Pensamentos Catastróficos uma vez que esta se mostrou capaz de prever comportamentos tais como incapacidade.

DISCUSSÃO

O escore médio da versão Brasileira da Escala de Pensamentos Catastróficos foi de 2,38 ($DP=1,38$); maior que o descrito na versão original¹³ (2,03; $DP= 1,22$; $t=3,18$; $p=0,05$). Não é claro a natureza desta diferença, todavia esta diferença é pequena, e possivelmente, clinicamente não relevante.

Mais importante do que isto, é o fato de que a escala teve sua validade e fidedignidade confirmada, o que é consistente com os resultados reportados na literatura,^{13,15} e que esta foi bem aceita por todos os pacientes que a preencheram sem dificuldades.

A existência de dois componentes denominados ruminação e desesperança encontrada neste estudo é consistente com achados descritos na literatura^{24,25} que indicam que o construto catastrofização possui componentes afetivos e cognitivos. Embora diversos estudos^{7,11,26} tenham reportado a existência de três fatores (ruminação, desesperança e magnificação), o fator magnificação tem tido a menor correlação entre-itens dentre estes fatores (0,22 a 0,47) e a menor carga fatorial, o que indica que o valor deste fator pode ser questionado.

Além disto o componente ruminação, que pode ser definido como incapacidade em suprimir ou desviar a atenção de pensamentos relacionados a dor¹¹ apresenta claramente um sobreposição de conteúdos ou uma aproximação conceitual com magnificação; aumento ou exacerbação de valores atribuídos a um objeto ou situação¹¹. Dado o reduzido número de itens desta escala (9), do número de itens no componente ruminação, e da pouca importância do construto magnificação quando comparado com as outras duas dimensões é possível que o conteúdo desta dimensão não tenha sido contemplado pela EPC.

Em contrapartida a isto, a maior parte das evidências produzidas sobre catastrofização têm utilizado a escala de pensamentos catastróficos¹¹ que dentre seus 13 itens apresenta 6 itens com conteúdos de desesperança (definida como orientação afetiva negativa em lidar com um estímulo nocivo) e sugerem que este componente do construto talvez seja o mais importante preditor de incapacidade e intensidade da dor dentre as dimensões do construto catastrofização. Este achado também foi confirmado por este estudo.

A contribuição de pensamentos catastróficos para incapacidade; inclusive com valores superiores à intensidade e ao local da dor, observada neste estudo tem sido descrita na literatura,^{24, 25, 26} o que confirma a importância da avaliação desta variável em pacientes com dor crônica e reitera a validade da Escala de Pensamentos Catastróficos. O fato de que o componente desesperança contribuiu mais do que o componente ruminação na predição de incapacidade física também é consistente com resultados anteriores.^{24, 25}

Alguns autores^{27, 28} têm sugerido que a relação entre intensidade da dor, incapacidade física e catastrofização pode ocorrer em função de que pacientes que possuem pensamentos catastróficos apresentam uma orientação em direção aos aspectos mais desagradáveis da experiência dolorosa, tornando desta forma a experiência dolorosa mais desprazerosa, o que pode acarretar menor envolvimento em atividades físicas, aumentando o descondicionamento físico e colaborando para a incapacidade. Além disto, existem evidências^{23,25,26} da contribuição de pensamentos catastróficos para depressão, e indicações de que a relação entre estas duas variáveis poderia contribuir indiretamente para incapacidade física.

CONCLUSÃO

O presente estudo confirma as propriedades psicométricas da versão Brasileira da Escala de Pensamentos catastróficos em uma população de pacientes brasileiros com dor crônica e disponibiliza um instrumento importante para esta população. Além disto os resultados deste estudo reproduzem os achados descritos na literatura internacional referentes a contribuição de pensamentos catastróficos para incapacidade física, mesmo quando considerando aspectos demográficos e clínicos.

A estabilidade deste instrumento ao longo do tempo na população estudada deverá ser avaliada, embora estudos prévios sugerem que é adequada.

A incapacidade para o trabalho e para as atividades da vida diária acarretam grande ônus ao indivíduo, à família de uma pessoa com dor crônica, à sociedade e ao sistema de saúde. Identificar os elementos que contribuem para a incapacidade e oferecer instrumentos para sua mensuração permite aos profissionais testar e oferecer intervenções que minimizem tais quadros.

REFERÊNCIAS

1. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006;10(4):287-333.
2. van Leeuwen MT, Blyth FM, March LM, Nicholas MK, Cousins MJ. Chronic pain and reduced work effectiveness: the hidden cost to Australian employers. *Eur J Pain*. 2006;10(2):161-6.
3. Skevington SM. *Psychology of pain*. London: Wiley, 1995.
4. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine*. 2000;25(9):1148-56.
5. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine*. 2002;27(5):E109-20.
6. Turk DC, Okifuji A. Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *J Consult Clin Psychol*. 2002;70(3):678-90.

7. Sullivan MJ, Thorn B, Haythornthwaite JA, Keefe F, Martin M, Bradley LA, et al. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin J Pain*. 2001;17(1):52-64.
8. Keefe FJ, Rumble ME, Scipio CD, Giordano LA, Perri LM. Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. *J Pain*. 2004;5(4):195-211.
9. Jensen MP, Turner JA, Romano JM. Changes in beliefs, catastrophizing, and coping are associated with improvement in multidisciplinary pain treatment. *J Consult Clin Psychol*. 2001;69(4):655-62.
10. Rosenstiel AK, Keefe FJ. The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*. 1983;17(1):33-44.
11. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: development and validation. *Psychol Assess*. 1995;7(4):524-32.
12. Flor H, Birbaumer N, Schugens MM, Lutzenberger W. Symptom-specific psychophysiological responses in chronic pain patients. *Psychophysiology*. 1992;29(4):452-60.
13. Flor H, Behle DJ, Birbaumer N. Assessment of pain-related cognitions in chronic pain patients. *Behav Res Ther*. 1993;31(1):63-73.
14. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993;46(12):1417-32.
15. Nicholas MK, Asghari A. Investigating acceptance in adjustment to chronic pain: is acceptance broader than we thought? *Pain*. 2006;124(3):269-79.
16. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine*. 1983;8(2):141-4.
17. Asghari A, Nicholas MK. Pain self-efficacy beliefs and pain behaviour. A prospective study. *Pain*. 2001;94(1):85-100.
18. Robinson JP. Disability evaluation in painful conditions. In: Turk DC, Melzack R, editors. *Handbook of pain assessment*. 2nd ed. New York: Guilford Press; 2001. p. 248-72.
19. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine*. 2000;25(24):3115-24. Erratum in: *Spine* 2001;26(7):847.
20. Sardá Junior JJ, Nicholas MK, Pimenta CAM, Asghari A, Corrêa CF, Oswaldo JJ, et al. Validade e fidedignidade do Questionário Roland Morris de incapacidade em uma população de brasileiros com dor crônica [resumo]. *Rev Dor Pes Clin Ter*. 2006;7(supl):7. [Apresentado no 7º Congresso Brasileiro de Dor; 2006; Gramado, RS].
21. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics*. Boston: Allyn & Bacon; 2001.
22. Jensen MP. Questionnaire validation: a brief guide for readers of the research literature. *Clin J Pain*. 2003;19(6):345-52.
23. Turner JA, Jensen MP, Warmis CA, Cardenas DD. Catastrophizing is associated with pain intensity, psychological distress, and pain-related disability among individuals with chronic pain after spinal cord injury. *Pain*. 2002;98(1-2):127-34.
24. Chibnall JT, Tait RC. Confirmatory factor analysis of the Pain Catastrophizing Scale in African American and Caucasian Workers' Compensation claimants with low back injuries. *Pain*. 2005;113(3):369-75.
25. Sullivan MJ, Lynch ME, Clark AJ. Dimensions of catastrophic thinking associated with pain experience and disability in patients with neuropathic pain conditions. *Pain*. 2005;113(3):310-5.
26. Turner JA, Jensen MP, Romano JM. Do beliefs, coping, and catastrophizing independently predict functioning in patients with chronic pain? *Pain*. 2000;85(1-2):115-25.
27. Michael ES, Burns JW. Catastrophizing and pain sensitivity among chronic pain patients: moderating effects of sensory and affect focus. *Ann Behav Med*. 2004;27(3):185-94.
28. Vlaeyen JW, Linton SJ. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*. 2000;85(3):317-32.

APÊNDICE 1

Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor – EPCD

Na maior parte do tempo, nos dizemos coisas. Por exemplo: nos encorajamos a fazer coisas, nos culpamos quando cometemos um erro ou nos recompensamos por algo que fizemos com sucesso. Quando estamos com dor, freqüentemente também nos dizemos coisas que são diferentes das coisas que nos dizemos quando estamos nos sentindo bem. Abaixo existe uma lista de pensamentos típicos de pessoas que estão com dor. Por favor, leia cada uma dessas frases e marque com que freqüência você tem estes pensamentos quando sua dor esta forte. Por favor, circule o número que melhor descreve a sua situação utilizando esta escala: 0 = quase nunca até 5 = quase sempre.

	Quase nunca		Quase sempre				
	0	1	2	3	4	5	
1. Não posso mais suportar esta dor.							
2. Não importa o que fizer minhas dores não mudarão.							
3. Preciso tomar remédios para dor.							
4. Isso nunca vai acabar.							
5. Sou um caso sem esperança.							
6. Quando ficarei pior novamente?							
7. Essa dor esta me matando.							
8. Eu não consigo mais continuar.							
9. Essa dor esta me deixando maluco.							