

# A Hostilidade e a Raiva na Dor Crônica

## *Hostility and Anger in Chronic Pain*

Sara Oliveira\*✉, Lúcia Ribeiro\*

### RESUMO:

**Introdução:** O componente afectivo da dor incorpora uma gama variada de emoções, primariamente negativas em termos de qualidade. Foi tradicionalmente conferido um grande destaque ao papel da depressão e da ansiedade na dor crónica. Mais recentemente, o foco tem sido dirigido para a hostilidade e a raiva, como componentes fundamentais da experiência emocional da dor crónica.

**Objectivo:** As autoras propõem-se fazer uma reflexão sobre a relevância da hostilidade e da raiva na dor crónica. Foi realizada uma revisão da literatura sobre o tema em questão.

**Discussão:** Doentes com diversas perturbações de dor crónica caracterizam-se por níveis elevados dos traços raiva e hostilidade. Por outro lado, o modo como a raiva é gerida (*anger management style*), principalmente a tendência marcada para suprimir ou expressar sentimentos de raiva, constitui um determinante de particular importância da gravidade da dor crónica.

**Conclusão:** A hostilidade e a raiva estão implicadas no desenvolvimento, manutenção e tratamento da dor crónica. A clarificação da sua relação com a dor crónica

e dos mecanismos através dos quais estas emoções são expressas ou suprimidas assumem particular importância, nomeadamente na procura de uma maior eficácia dos tratamentos.

**Palavras-Chave:** Dor Crónica; Hostilidade; Raiva.

### ABSTRACT:

**Introduction:** The affective component of pain incorporates various emotions, primarily negative in quality. A great emphasis has been traditionally given to the role of depression and anxiety in chronic pain. More recently, the focus has been directed towards hostility and anger, as fundamental components of the emotional experience of chronic pain.

**Objective:** The aim of this article is to present a literature's review about the association between chronic pain, anger and hostility.

**Discussion:** Patients with several chronic disorders are characterized by high levels of trait anger and hostility. On the other hand, the manner in which angry feelings

\* Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho. ✉ saramgo@gmail.com

Recebido / Received: 14/10/2011 • Aceite / Accepted: 26/03/2012

*are typically handled (anger management style), especially the marked tendency to suppress or express angry feelings, is a particularly important determinant of the chronic pain severity.*

**Conclusion:** *Hostility and anger are involved in the development, maintenance and treatment of chronic pain. Further research is needed to clarify its relationship with chronic pain and to evaluate the effects of anger management on treatment outcomes.*

**Key- Words:** *Chronic Pain; Hostility; Anger.*

## INTRODUÇÃO

A palavra dor (*pain* em Inglês) deriva do Latim *poena*, que significa pena ou sentença. Na mitologia romana, Poena era a deusa do castigo e o termo dor foi originalmente usado como sinónimo de punição. Com o tempo, o seu sentido aproximou-se do actual, passando a designar sofrimento, principalmente se resultado de um acto censurável<sup>1</sup>.

A dor é, em última análise, uma experiência subjectiva e individual, invariavelmente descrita através de propriedades sensoriais e afectivas<sup>2</sup>. A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) descreve a dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a lesão tecidual actual ou potencial, ou descrita nos termos dessa lesão<sup>3</sup>.

Em 1959, Engel desafiou a perspectiva organicista em vigor e defendeu que a dor, mais do que resultado de impulsos decorrentes de receptores nociceptivos periféricos, é um

fenómeno psicológico que não existe sem o funcionamento de mecanismos psíquicos que dão origem às suas qualidades identificáveis e que permitem a sua percepção. Do ponto de vista da filogenia e ontogenia, a experiência psíquica da dor desenvolve-se a partir do que era originalmente apenas uma organização reflexa com o intuito de proteger o organismo contra lesões. Uma vez desenvolvida a organização psíquica necessária à dor, a experiência da dor deixa de exigir a presença de estimulação periférica para ser provocada<sup>4</sup>.

Ao longo do desenvolvimento infantil, a dor e o alívio da dor contribuem para a formação das relações interpessoais e dos conceitos de bom e mau, recompensa e castigo, sucesso e fracasso. A dor torna-se, por excelência, um meio de mitigar a culpa, influenciando, assim, as relações objectais.

Segundo este autor, alguns indivíduos são mais propensos do que outros a usar a dor como um regulador psíquico, quer a dor inclua uma fonte de estimulação periférica ou não. Estes indivíduos propensos à dor (*pain-prone patients*) apresentariam algumas características, nomeadamente uma proeminência de culpa consciente ou inconsciente, constituindo a dor um meio de expiação relativamente satisfatório; uma história de rivalidade fraterna, de sofrimento, derrota e intolerância ao sucesso; uma propensão para solicitar a dor, evidente pelo número avultado de lesões dolorosas, operações e tratamentos experimentados; um forte impulso agressivo que não é cumprido; um desenvolvimento sexual tendencialmente sado-masoquista, com alguns episódios de dor a ocorrerem em con-

texto de conflito por impulsos sexuais<sup>4,5</sup>. Este conceito tem motivado acesos debates cujos ecos se propagam até à actualidade.

Outro tema controverso é a associação entre dor crónica e história de abuso e maus tratos na infância, considerando alguns autores que estes poderiam criar uma vulnerabilidade psicológica e neurobiológica à experiência da dor<sup>5,6</sup>.

A dor crónica é considerada um fenómeno biopsicossocial, no qual factores biológicos, psicológicos e sociais interagem de forma dinâmica entre si<sup>7</sup>. A forma como cada indivíduo lida com a dor persistente é variável. Alguns estudos demonstraram que as estratégias de coping com a dor são preditores mais fortes de dor e incapacidade do que variáveis médicas vulgarmente consideradas importantes na compreensão da adaptação destes doentes. A catastrofização, por exemplo, tem sido descrita como uma estratégia de coping mal-adaptativa e os doentes com dor crónica que usam este mecanismo tendem a apresentar níveis mais elevados de dor e de perturbações psicológicas. Por outro lado, doentes com dor crónica que avaliam a sua capacidade de diminuir a dor como relativamente elevada, referem níveis mais baixos de dor e depressão<sup>3,8</sup>.

Os doentes referenciados a clínicas de dor crónica apresentam frequentemente uma marcada disfunção física e psicológica, são tipicamente inactivos e mostram-se incapazes de desempenhar os seus papéis profissional, familiar e social de forma plena<sup>9</sup>. Entre as perturbações psicológicas, as mais características da dor crónica são a depressão, as perturbações do sono, o medo, a ansiedade,

os sentimentos de raiva e hostilidade e as preocupações somáticas<sup>10</sup>.

O componente afectivo da dor incorpora uma gama variada de emoções, primariamente negativas em termos de qualidade. Inicialmente, foi conferido um grande destaque ao papel da depressão e da ansiedade na dor crónica<sup>2</sup>. Estudos revelaram que cerca de um terço dos doentes com dor crónica referenciados a clínicas de dor preenchiem os critérios de diagnóstico para Perturbação depressiva maior<sup>10</sup>.

Mais recentemente, o foco tem sido dirigido para a importância da raiva e da hostilidade como componentes fundamentais da experiência emocional da dor crónica<sup>2</sup>.

## OS CONCEITOS

A raiva tem sido definida como um sentimento que envolve a crença de alguém que-rido ter sido tratado desrespeitosamente, de forma intencional ou por negligência, e a vontade de ver esse respeito restabelecido. A pessoa em questão é, tipicamente, o próprio e o conceito de respeito compreende o direito a ser tratado com cortesia e de forma justa. O restabelecimento do respeito é a tentativa de anular o efeito da injustiça praticada<sup>2</sup>.

A hostilidade é considerada um viés comportamental, uma atitude cínica de desconfiança, ressentimento e antagonismo, que predispõe o indivíduo a ver os outros como desonestos, indignos e imorais, e fontes de provocação e ameaça. Apesar de intimamente relacionada com a raiva, a hostilidade pode ser encarada como um traço ou uma dispo-

sição duradoura, diferente da raiva que é es-  
tritamente um estado ou evento emocional.

A agressão é uma reacção comportamental  
que envolve frequentemente várias respos-  
tas motoras e cujo objectivo é causar dano.  
A relação entre a raiva e a agressão é que a  
última é a realização de uma tendência à ac-  
ção proveniente de sentimentos de frustração  
e raiva.

É importante distinguir o estado de raiva,  
uma fase emocional transitória, do traço  
raiva, que corresponde a um padrão relativa-  
mente estável de atributos pessoais, bastante  
próximo da hostilidade.

O termo *anger-in* corresponde à supressão  
dos sentimentos de raiva, enquanto o termo  
*anger-out* se refere à tendência a lidar com  
a raiva através da expressão verbal ou física  
directa.

O termo agressividade passiva é, provavel-  
mente, intermédio e intermediário entre os  
termos *anger-in* e *anger-out* e envolve a  
comunicação comportamental da raiva de  
uma forma encoberta, tipicamente através  
de não-cooperação, em vez de oposição clara.  
Pode, assim, assumir a forma de procrastina-  
ção, não-comunicação ou resistência passi-  
va. A agressividade passiva pode não ser tão  
evidente mas a sua importância é equivalen-  
te à de outras formas de raiva associadas à  
experiência da dor crónica<sup>2</sup>.

## OS MODELOS EXPLICATIVOS

Tem sido reconhecido que a patologia física  
isolada não prediz de forma exacta a gravi-  
dade da dor e que diferentes pessoas reagem  
de formas díspares à dor crónica. Assim, a pa-

tologia por si só não pode explicar os relatos  
de dor, a incapacidade relacionada com a dor  
e a depressão. Como resultado, modelos mul-  
tidimensionais têm sido desenvolvidos para  
representar melhor os modelos experimen-  
tais e a fenomenologia clínica<sup>11</sup>.

A importância das diferenças individuais na  
compreensão da dor constitui um concei-  
to unificador que tem orientado a pesquisa  
psicossomática<sup>12</sup>. Têm sido propostas várias  
teorias que associam a dor crónica à raiva e  
à hostilidade.

Os modelos psicodinâmicos enfatizam o  
papel de processos inconscientes, conflitos  
internos e características da personalidade  
como causas ou contribuintes para a dor<sup>12</sup>.

A dor crónica poder-se-ia desenvolver como  
um sintoma conversivo do esforço de um  
doente em suprimir sentimentos de raiva  
fortes e inaceitáveis. Alguns autores indicam  
ainda que a supressão da raiva é mais preva-  
lente em indivíduos com dor crónica do que  
em controlos saudáveis e que o grau de su-  
pressão de raiva nos doentes com dor cróni-  
ca se relaciona negativamente com o nível  
de adaptação<sup>13</sup>. Outros sugerem que a raiva  
possa constituir uma reacção à presença de  
sintomas persistentes não confirmados por  
achados médicos objectivos e não aliviados  
por tratamentos médicos<sup>14</sup>.

De acordo com o modelo comportamental,  
os comportamentos de dor (*pain behav-  
iors*) estão sujeitos às mesmas influências  
de condicionamento que outros comporta-  
mentos. Assim, se forem seguidos por con-  
sequências que os reforçam, podem persistir  
para além do tempo normal de cura espera-  
do<sup>11</sup>. Comportamentos que sinalizam a dor,

como claudicar, fazer caretas ou queixas verbais, são importantes formas de captar a atenção e provocar respostas por parte do outro. Estes comportamentos podem ser alimentados, pelo menos em parte, por potenciais consequências que os reforçam, como o comportamento solícito de outros ou o evitamento de experiências adversas, nomeadamente uma situação desagradável no trabalho ou um conflito com uma pessoa significativa.

Neste contexto, o cônjuge parece influenciar significativamente os comportamentos face à dor, dada a interacção próxima com o doente. Romano, Turner e Jensen (1995) verificaram que, nos doentes com dor crónica, a resposta solícita do cônjuge ao comportamento de dor do doente se associava a comportamentos de dor mais evidentes e a maior incapacidade<sup>9</sup>. Por outro lado, a raiva e a hostilidade experimentadas pelo doente com dor crónica acarretam dificuldades no relacionamento interpessoal com os cônjuges, outros familiares, amigos e prestadores de cuidados de saúde<sup>2</sup>.

No modelo biopsicossocial, as crenças de cada um acerca da dor desempenham um papel importante na experiência da dor, correlacionando-se com a sua intensidade e com o coping. Mudanças nas crenças sobre o dano e incapacidade estão associadas a melhorias no desempenho físico do doente. Em oposição, a crença de que se está incapacitado pela dor e a percepção da diminuição do controlo sobre a dor associam-se a aumento da incapacidade e da depressão<sup>15</sup>.

## A INVESTIGAÇÃO DA DOR E O IMPACTO DA HOSTILIDADE E DA RAIVA NA EXPERIÊNCIA DA DOR CRÓNICA

A dor tem despertado o interesse de investigadores desde a década de 40. Até à actualidade, o desenho dos estudos, a metodologia usada, as áreas de interesse e os modelos teóricos subjacentes têm sofrido alterações.

Os primeiros estudos publicados apoiavam-se principalmente no modelo psicodinâmico e consistiam em relatos de casos, nos quais era descrita a observação clínica do doente e a abordagem psicoterapêutica efectuada.

Nos anos 60 e 70 proliferaram os estudos que abordavam as diferenças individuais quanto aos traços de personalidade, funcionamento emocional e estratégias de coping e a sua influência na experiência da dor. Baseavam-se em testes projectivos, testes de personalidade objectivos, escalas para traços de personalidade específicos e entrevistas. Nos últimos anos, este tópico continua a ter relevância e as entrevistas estruturadas, nomeadamente as de auto-relato, têm sido usadas para aferir diagnósticos psiquiátricos, histórias de abuso e vitimização.

Os estudos psicofisiológicos examinavam doentes com dor crónica e mediam as alterações nos parâmetros fisiológicos, quando eram submetidos a um estímulo ou *stressor* mental ou emocional. Dada a impossibilidade de controlar ou manipular a dor nestas investigações, começaram a surgir estudos experimentais que avaliavam os factores psicossociais e a sua influência nas respostas à dor induzida experimentalmente.

A partir de 1990, assistiu-se ao crescimento das publicações que abordavam a relação entre raça, etnia e cultura e o fenómeno da dor. Nas últimas décadas observou-se também um crescimento da publicação de estudos avaliando intervenções terapêuticas para reduzir a dor<sup>12</sup>.

Foi tradicionalmente conferido, nos trabalhos sobre dor crónica, um grande destaque à associação entre depressão e ansiedade e a dor crónica. Nas últimas duas décadas, vários investigadores têm-se debruçado sobre o impacto da hostilidade e da raiva na dor crónica, procurando estabelecer qual a relação existente e os mecanismos através dos quais estas emoções são expressas ou suprimidas. Estes tópicos assumem particular importância, nomeadamente na procura de uma maior eficácia dos tratamentos para a dor crónica.

A raiva e a hostilidade têm sido implicadas, segundo vários autores, no desenvolvimento e manutenção de má saúde física, nomeadamente condições de dor crónica, e associadas a uma má adaptação<sup>2,16</sup>.

Doentes com diversas perturbações de dor crónica caracterizam-se por níveis elevados dos traços raiva e hostilidade. Por outro lado, o modo como os sentimentos de raiva são geridos (*anger management style*), principalmente a tendência marcada para suprimir ou expressar sentimentos de raiva, constitui um determinante de particular importância da gravidade da dor crónica. O modo como a raiva é gerida e a hostilidade podem interagir para afectar a dor e a incapacidade e as configurações do modo como

a raiva é gerida e a hostilidade podem variar entre homens e mulheres<sup>13</sup>.

A tendência a suprimir a raiva (*anger-in*) parece ser um atributo típico dos doentes propensos à dor (*pain-prone patients*) e estudos empíricos sugerem que esta tendência é mais prevalente em doentes com dor crónica do que em não-doentes. Quanto mais os doentes referem suprimir a raiva e a hostilidade, pior se adaptam à dor crónica e pior respondem ao tratamento<sup>16</sup>. A tendência a expressar a raiva (*anger-out*) está também negativamente associada à adaptação à dor crónica. Tem igualmente sido associada a sensibilidade elevada à dor aguda e a maior intensidade da dor crónica<sup>17,18</sup>.

Vários investigadores têm procurado esclarecer as vias através das quais a tendência *anger-out* afecta as respostas à dor. As vias opióides endógenas descendentes são importantes na modulação não só das respostas a estímulos de dor aguda mas também na adaptação à dor crónica e alguns trabalhos sugerem a existência de associações entre a tendência *anger-out* e disfunção do sistema opióide endógeno<sup>18</sup>. Bruehl, Chung, Burns e Biridepalli (2003) verificaram que, apesar de a tendência *anger-in* estar associada à intensidade da dor crónica, não foi encontrada evidência de mediação opióide desta relação. Em contraste, o modelo de mediação opióide foi apoiado no caso da tendência *anger-out*. Assim, a disfunção opióide exibida por doentes com elevada tendência *anger-out*, parece mediar pelo menos parcialmente a associação entre *anger-out* e intensidade da dor crónica<sup>18</sup>.

Considera-se ainda que a raiva, a hostilidade e o modo como a raiva é gerida estão relacionados com a reactividade fisiológica ao *stress*. Apesar de uma larga fatia da investigação nesta área se centrar nos componentes cardiovasculares da reactividade do sistema nervoso simpático e parassimpático, a expressão da raiva pode estar também relacionada com o sistema musculoesquelético. Especula-se que o *stress* físico e psicológico possa conduzir a contracções musculares, frequentes e intensas ou de baixo nível mas sustentadas, que podem aumentar a dor através de hipóxia isquémica e mudanças na sensibilidade nos mecanorreceptores<sup>17,19</sup>.

Burns, Bruehl e Quartana (2006) observaram que os doentes com lombalgia crónica que tipicamente suprimiam a raiva (que pode surgir de uma percepção desconfiada, cínica e geralmente negativa das acções e intenções dos outros) podem ser fisiologicamente reactivos a eventos provocadores de raiva. Atendendo a que o aumento da tensão induzido pelo *stress* nos músculos paraespinhais agrava a lombalgia crónica, os doentes com um perfil característico de supressor hostil da raiva podem ser mais susceptíveis a episódios de dor e sofrimento, após um acesso de raiva. Por outro lado, na medida em que a reactividade excessiva da tensão arterial pode sinalizar disfunção nos sistemas inibitórios endógenos, nomeadamente dos opióides endógenos, os supressores hostis da raiva podem ser vulneráveis a episódios dolorosos devido a défices em outros mecanismos que proporcionam analgesia induzida pelo *stress*<sup>17</sup>.

Burns, Holly, Quartana, Wolff, Gray e Bruehl (2008) verificaram que a tensão muscular

dos músculos paraespinhais inferiores é um mecanismo fisiológico potencial que associa a inibição da raiva após provocação e a gravidade da dor crónica, em doentes com lombalgia crónica. Os participantes do estudo que inibiram a raiva após provocação revelaram maior tensão sustentada nos músculos paraespinhais inferiores (um índice fisiológico ligado à dor diária nos doentes com lombalgia crónica), comparativamente a doentes a quem foi permitido expressar a raiva. Os efeitos prejudiciais da inibição pareceram localizar-se aos participantes com traço *anger-out* marcado. Nos doentes com lombalgia crónica com tendência a expressar a raiva, a sua inibição em determinadas circunstâncias pode conduzir a um aumento dos sintomas específicos de tensão dos paraespinhais e, conseqüentemente, a agravamento da dor<sup>19</sup>.

## A HOSTILIDADE E A RAIVA NA RELAÇÃO TERAPÊUTICA

O modo como os sentimentos de raiva são geridos pode afectar de variadas formas o resultado do tratamento da dor. A tendência a expressar a raiva pode agravar a dor através do aumento da tensão dos músculos lombares ou a expressão directa de frustração e aborrecimento aos técnicos e terapeutas pode interferir com o estabelecimento de relações terapêuticas sólidas.

Uma vez que qualquer tratamento requer a existência de mútua confiança, aceitação e cooperação entre o doente e o clínico, a raiva e a hostilidade podem constituir entraves sérios ao tratamento dos doentes com dor crónica. Deste modo, os fenómenos de transferência e

contratransferência assumem particular importância no tratamento do doente com dor crônica. Se a raiva e a hostilidade não forem abordadas, pode-se incorrer num círculo vicioso, no qual o tratamento falha, agravando os níveis de frustração e raiva e o doente vê-se preso numa teia de insucesso e frustração. Esta pode ser uma das razões pelas quais os doentes que não obtiveram melhoras em programas de dor prévios, parecem ser progressivamente piores candidatos ao sucesso em programas de tratamento subsequentes<sup>2</sup>.

A tendência a suprimir a raiva pode dissuadir o doente de explorar plenamente as suas frustrações e descontentamento com a dor crônica durante as sessões terapêuticas e esta tendência profundamente enraizada pode, conseqüentemente, não ser adequadamente abordada<sup>16</sup>.

Por outro lado, os doentes com dor crônica podem inibir a expressão de raiva por se tratar de uma emoção socialmente mal aceite. A expressão da raiva é frequentemente desagradável para os outros e as suas conseqüências podem despertar culpabilidade no próprio. Assim, indivíduos que reconhecem a sua raiva podem-se sentir inclinados a suprimir a tendência a ações retaliatórias que acompanha esta emoção. Em alguns casos, a dor pode funcionar como uma queixa mais legítima e um modo de obter atenção e auxílio<sup>2</sup>.

## CONCLUSÃO

A raiva e a hostilidade são parte essencial da experiência da dor crônica. No entanto, a raiva não é a única emoção que surge asso-

ciada à dor crônica. Outras emoções como o medo e a tristeza estão também presentes. A prevalência de raiva e hostilidade nos doentes com dor crônica é particularmente importante, já que está associada a conseqüências negativas para o bem-estar físico e psíquico do doente, apontando-se os efeitos adversos na depressão e nas relações interpessoais. Já em 1995, Fernandez e Turk (1995) salientaram que os doentes com dor crônica que desenvolvem uma hostilidade marcada pelo cinismo, possam estar em risco de adoptar estilos de vida prejudiciais caracterizados por excessos e défices comportamentais. Estes comportamentos podem ser responsáveis pelos problemas de saúde adicionais que atingem os doentes com dor crônica<sup>2</sup>.

Um dos desafios do terapeuta é ajudar o doente a encontrar um nível intermédio de regulação da raiva, entre a supressão total e a expressão descontrolada da raiva, de modo a que este possa adaptar-se melhor à condição clínica frustrante.

Assinalando a raiva e a hostilidade como problemas no tratamento, novas estratégias podem ser delineadas de modo a promover a adesão ao programa terapêutico e, conseqüentemente, melhorar o bem-estar físico e emocional dos doentes com dor crônica.

São ainda necessários mais estudos que esclareçam as relações entre a hostilidade, a raiva e a dor e que avaliem os efeitos da gestão da raiva nos resultados do tratamento.

### **Conflitos de Interesse / *Conflicting interests:***

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

*The authors have declared no competing interests exist.*

**Fontes de Financiamento / Funding:**

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

*The author have declared no external funding was received for this study.*

**Bibliografia / References**

1. Tyrer S. Psychosomatic pain. *The British Journal of Psychiatry* 2006; 188:91-93.
2. Fernandez E, Turk DC. The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. *Pain* 1995; 61:165-175.
3. Clark MR. *Essentials of Psychosomatic Medicine*. Arlington. American Psychiatric Publishing 2007; 451-490.
4. Engel GL. "Psychogenic" pain and the pain-prone patient. *The American Journal of Medicine* 1959; 26(6):899-918.
5. Adler RH, Zlot S, Hurny C, Minder C. Engel's "Psychogenic pain and the pain-prone patient": A retrospective, controlled clinical study. *Psychosomatic Medicine* 1989; 51:87-101.
6. Unternabrer I, Minder CE, Adler RH. Gender and the relationship between traumatic childhood experiences and pain in adulthood. *Swiss Med WKLY* 2006; 136:637-642.
7. Dersh J, Polatin PB, Gatchel RJ. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic Medicine* 2002; 64:773-786.
8. Keefe FJ, Williams DA. A comparison of coping strategies in chronic pain patients in different age groups. *Journal of Gerontology* 1990; 45(4):161-165.
9. Romano JM, Turner JA, Jensen MP, Friedman LS, Bulcroft RA, Hops H, Wright SF. Chronic pain patient-spouse behavioural interactions predict patient disability. *Pain* 1995; 63:353-360.
10. Vendrig AA, Mey HR, Derksen JJ, Van Akker-veeken PE. Assessment of chronic back pain patient characteristics using factor analysis of the MMPI-2: Which dimensions are actually assessed? *Pain* 1998; 76:179-188.
11. Sharp T. Chronic pain: a reformulation of the cognitive-behavioural model. *Behaviour Research and Therapy* 2001; 39:787-800.
12. Keefe FJ, Lumley MA, Buffington AL, Carson JW, Studts JL, Edwards CL, Macklem DJ, Aspnes AK, Fox L, Steffey D. Changing face of pain: evolution of pain research in psychosomatic medicine. *Psychosomatic Medicine* 2002; 64:921-938.
13. Burns JW, Johnson BJ, Mahoney N, Devine J, Pawl R. Anger management style, hostility and spouse responses: gender differences in predictors of adjustment among chronic pain patients. *Pain* 1996; 64:445-453.
14. Okifuji A, Turk DC, Curran SL. Anger in chronic pain: investigations of anger targets and intensity. *Journal of Psychosomatic Research* 1999; 47(1):1-12.
15. Cano A, Miller LR, Loree A. Spouse beliefs about partner chronic pain. *The Journal of Pain* 2009; 10(5):486-492.
16. Burns JW, Johnson BJ, Devine J, Mahoney N, Pawl R. Anger management style and the prediction of treatment outcome among male and female chronic patients. *Behaviour Research and Therapy* 1998; 36:1051-1062.
17. Burns JW, Bruehl S, Quartana PJ. Anger management style and hostility among patients with chronic pain: effects on symptom-specific physiological reactivity during anger- and sad-

- ness- recall interviews. *Psychosomatic Medicine* 2006; 68:786-793.
18. Bruehl S, Chung OY, Burns JW, Biridepalli S. The association between anger expression and chronic pain intensity: evidence for partial mediation by endogenous opióide dysfunction. *Pain* 2003; 106:317-324.
19. Burns JW, Holly A, Quartana P, Wolff B, Gray E, Bruehl S. Trait anger management style moderates effects of actual (“state”) anger regulation on symptom-specific reactivity and recovery among chronic low back pain patients. *Psychosomatic Medicine* 2008; 70:898-905.