

DANIELA PASCOAL DE ALMEIDA

**A RELAÇÃO ENTRE O CONTEUDO DA FUSÃO COGNITIVA
E SINTOMATOLOGIA PSICOPATOLÓGICA EM
MULHERES COM DOR CRÓNICA**

Orientador: Professor Doutor Sérgio Andrade Carvalho

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Psicologia e Ciências da Vida**

Lisboa

2023

DANIELA PASCOAL DE ALMEIDA

**A RELAÇÃO ENTRE O CONTEUDO DA FUSÃO COGNITIVA
E SINTOMATOLOGIA PSICOPATOLÓGICA EM
MULHERES COM DOR CRÓNICA**

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do grau de mestre em Psicologia Clínica e da Saúde, no curso de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 20 de abril de 2023 perante o júri nomeado pelo Despacho de Nomeação Nº360/2022, de 7 de novembro de 2022, com a seguinte composição:

Presidente: Prof^a. Doutora Bárbara Gonzalez

Arguente: Prof^a. Doutora Patrícia Pascoal

Orientador: Prof. Doutor Sérgio Carvalho

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Psicologia e Ciências da Vida

Lisboa

2023

Resumo

A fusão cognitiva parece estar relacionada com a sintomatologia psicopatológica em mulheres com dor crónica (DC). O presente estudo pretendeu analisar (1) a relação entre o conteúdo da fusão cognitiva e a sintomatologia psicopatológica em mulheres com dor crónica; (2) a diferença entre os níveis de sintomatologia psicopatológica e os dois conteúdos de fusão (focada na dor e não focada na dor). A amostra é composta por 210 mulheres com diagnóstico de DC e com mais de 18 anos. A recolha da amostra realizou-se através dos seguintes questionários: Questionário de Fusão Cognitiva (CFQ), Escala de Inflexibilidade Psicológica na Dor (PIPS), e Escala de Depressão, Ansiedade e Stress-21 (DASS-21). Verificou-se que a depressão esta mais relacionada com a fusão cognitiva geral, do que com a fusão cognitiva focada na dor, tal como o stress e a ansiedade. As hipóteses estabelecidas foram corroboradas, visto que a magnitude de associação entre psicopatologia e a fusão cognitiva foi superior para a fusão cognitiva geral.

Palavras-chave: Dor crónica; Fusão cognitiva; Sintomatologia psicopatológica

Abstract

Cognitive fusion has been shown to be related to psychopathological symptomatology in women with chronic pain. The present study aimed to analyze (1) the relationship between cognitive fusion content and psychopathological symptomatology in women with chronic pain; (2) the difference between the levels of psychopathological symptomatology and the two fusion contents (pain-focused and non-pain-focused). The sample will be composed of approximately 210 women diagnosed with chronic pain and over 18 years of age. The sample collection will be carried out by completing the following questionnaires: Cognitive Fusion Questionnaire (CFQ), Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS), and Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21). Depression was found to be more related to general cognitive fusion than to pain-focused cognitive fusion, such as stress and anxiety. The established hypotheses were corroborated, as the magnitude of association between psychopathology and cognitive fusion was higher for general cognitive fusion.

Keywords: Chronic pain; Cognitive Fusion; Psychopathological Symptomatology

Abreviaturas e Siglas

DC - Dor Crónica

IASP - Associação Internacional para o Estudo da Dor

ACT - Terapia de Aceitação e Compromisso

Índice

Resumo	2
Abstract	3
Abreviaturas e siglas	4
Introdução	6
Enquadramento Conceptual.....	8
Método	13
Participantes	13
Procedimento.....	14
Descrição dos Instrumentos	15
Análise Estatística	15
Discussão.....	19
Referências	21

Introdução

O presente estudo teve como objetivo explorar a relação entre o conteúdo da fusão cognitiva e a sintomatologia psicopatológica em mulheres com dor crónica e as diferenças entre os níveis de sintomatologia psicopatológica e os dois conteúdos de fusão (focada na dor e geral). Perceber a importância das questões anteriores na prática clínica, na medida em que se pode perceber qual deve ser o foco da psicoterapia na dor crónica, se deve exclusivamente forçar-se na fusão com conteúdos relacionados com a dor ou, por outro lado, deve incidir sobre outros aspetos da experiência interna. A dor crónica (DC) constitui um problema de saúde pública com proporções epidémicas (Goldberg & McGee, 2011) e impacto negativo na qualidade de vida do doente (Hadi, McHugh, & Closs, 2019).

A prevalência de sintomatologia psicológica em pessoas com DC é de 29.2% (Steele et al., 2014), sendo que a evidência científica aponta para a existência de comorbilidade entre a dor crónica e sintomas depressivos (McDonald et al., 2016). A depressão é uma das principais causas de incapacidade no mundo (Ferrari et al. 2010). Quando existe associação entre sintomatologia depressiva e de DC há um agravamento tanto da dor como da severidade da perturbação depressiva (Sheng et al., 2017). A DC está também associada a diversos processos psicológicos (Gatchel et al., 2007), processos esses que podem explicar a razão pela qual algumas pessoas com DC desenvolvam sintomas de depressão e outras não (Turk, Okifuji & Scharff, 1995). Um destes processos é a Fusão Cognitiva.

A fusão cognitiva é um elemento central da inflexibilidade psicológica, definida como um processo psicológico no qual um indivíduo acredita no significado literal de seus pensamentos, em vez de os perceberem experiências internas como transitórias (Greco, Lambert, & Baer, 2008). Este processo pode ser entendido como subjacente a outros fatores cognitivos e emocionais que já foram estudados na DC. Um estudo descobriu que a fusão cognitiva é mediadora da associação entre a catastrofização da dor e a incapacidade em jovens com DC (Solé et al., 2016), na interferência da dor, na qualidade de vida (Wicksell et al., 2008) e na depressão nas pessoas com DC (McCracken, DaSilva, et al., 2014). Em relação à fusão cognitiva focada na dor, este é o processo no qual a pessoa fica enredada em pensamentos como "esta dor nunca se vai embora" ou "isto é insuportável" (McCracken & Morley 2014). Os estudos mostram que a fusão cognitiva está correlacionada com a interferência da dor, a qualidade de vida (Wicksell, Renöfält, Olsson, Bond, & Melin, 2008) e com a depressão na dor crónica (McCracken et al., 2014).

Os estudos não têm explorado a relevância do conteúdo cognitivo em relação ao qual a pessoa fica fusionada na dor crónica, de forma a comparar o contributo nefasto da fusão cognitiva de conteúdos relacionados com a dor e a fusão cognitiva geral. Perceber a relação e contributo relativo de cada um destes dois processos da sintomatologia psicopatológica na dor crónica tem implicações clínicas na medida em que informa se o foco da psicoterapia na dor crónica deve exclusivamente forçar-se na fusão com conteúdos relacionados com a dor ou, por outro lado, deve incidir sobre outros aspetos da experiência interna.

Enquadramento Conceptual

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) define *dor* como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a um dano ou potencial (DeSantana et al., 2020; p.197-198). DC é definida como dor constante e persistente que dura mais de 3 meses (Merksey, 1994).

A DC é um problema de saúde que afeta 20% da população adulta na europa (Breivik et al., 2006). No que diz respeito à população portuguesa, a DC afeta 36,7% da população (Azevedo et al., 2012). Apesar de não haver informação epidemiológica relativa à prevalência de género, os estudos parecem indicar uma maior frequência de DC nas mulheres (Greenspan et al., 2007), que parece estar relacionada com a sensibilidade à dor (Fillingim et al., 2009), sendo que as mulheres apresentam um limiar de dor mais baixo relativamente aos homens (Hermesdorf., et al., 2016) e com variáveis biológicas (e.g. estrogénio) (Amandusson & Blomqvist, 2013).

A DC constitui um problema de saúde pública que atingiu proporções epidémicas (Goldberg & McGee, 2011), com impacto negativo na qualidade de vida do doente (Hadi, McHugh, & Closs, 2019), associado a baixos níveis de bem-estar (Elliott et al., 1999) e pouca satisfação com a vida (McNamee & Mendolia, 2014). A DC afeta as atividades diárias, como a capacidade de trabalhar, responsabilidades domésticas e familiares e o sono (Azevedo, Costa-Pereira, Mendonça, Dias, & Castro-Lopes, 2012; Smith et al., 2001). Tem ainda um impacto ao nível socioeconómico (Phillips, 2006), afetando o desempenho (Blyth, et al., 2003) e consequentemente a economia familiar (Fliesser, Huberts, & Wippert, 2017), envolvendo custos elevados no sistema de saúde (Leadley et al., 2012). Os custos diretos associados à DC rondam os 1,6 milhões de euros, entre consultas, medicamentos e recursos médicos para diagnóstico. No que diz respeito aos custos indiretos, referentes a perda de emprego e reforma antecipada, totalizam os 1,4 mil milhões de euros, sem contabilizar outros gastos como deslocações e cuidadores (Azevedo et al., 2012).

Estudos sugerem que a prevalência de problemas psicológicos, principalmente problemas relacionados com ansiedade, em pessoas com DC é de 29,2% (Steele et al., 2014). Para além disso, a evidência científica aponta para a existência de comorbilidade entre a dor crónica e a depressão (McDonald et al., 2016). Apesar da heterogeneidade metodológica dos estudos sugerirem uma prevalência entre 0,8 e 21% (Velly & Mohit, 2018), a experiência de

sintomas depressivos em doentes é bastante relatada. A dor crónica aumenta o risco de depressão entre 2,5 e 4,1 vezes (Bauer et al., 2016). A relação causal entre depressão e DC aparenta ser complexa (Worz, 2003), sendo que vários estudos apontam para a uma relação bidirecional entre a DC e a depressão, sendo que a DC pode ser um fator de risco para a depressão, e a depressão pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de DC (Bair et al., 2003). Efetivamente, alguns estudos sugerem que a depressão é preditiva de maior intensidade de dor (Lamb et al., 2000) e de dor mais persistente (Burton et al., 1995). Contudo, outros estudos apontam para a depressão como resultado do impacto da DC (Ohayon & Schatzberg, 2010). A depressão é uma das principais causas de incapacidade no mundo (Ferrari et al. 2010). Apesar da sintomatologia depressiva e de DC não estarem necessariamente associadas, quando existe esta associação, há um agravamento tanto da dor como da severidade da perturbação depressiva (Sheng et al., 2017). O género feminino está fortemente associado à comorbidade destas duas variáveis, sendo que as mulheres são mais propensas a desenvolver DC se tiverem uma história prévia de sintomatologia depressiva (Scherer et al. 2016). A DC está também associada a diversos processos psicológicos (Gatchel et al., 2007), processos esses que podem explicar a razão pela qual algumas pessoas com DC desenvolvam sintomas de depressão e outras não (Turk, Okifuji & Scharff, 1995). Um destes processos é a Fusão Cognitiva.

Flexibilidade psicológica é a capacidade de escolher manter ou mudar um determinado comportamento em função de determinadas situações e experiência direta com o meio (McCracken & Vowles, 2014), estando em contacto com o momento presente, de forma consciente e comprometida com uma vida valorizada (Hayes, Stroschal & Wilson, 2011). A inflexibilidade psicológica pode ser definida como um padrão rígido de comportamento, a partir do qual a ação do indivíduo passa a ser controlada pelos seus pensamentos e outras experiências internas, em detrimento de valores e eventualidades do ambiente (Levin et al., 2014) e é resultado da incapacidade de estar aberto à experiência interna, dificuldade em contactar com o momento presente, e ação guiada pelo evitamento (Hayes et al. 2013). Subjacente à inflexibilidade psicológica está um processo a partir do qual os outros emergem: a fusão cognitiva. A fusão cognitiva consiste num processo a partir do qual um indivíduo fica enredado com a sua experiência interna (e.g. pensamento, emoções etc), que tem influência no comportamento, tornando-o rígido e inflexível (Levin e Hayes 2011). Este processo condiciona as pessoas a perceberem os eventos internos como não temporários, ficando enredadas nas experiências dos mesmos (Greco, Lambert, & Baer, 2008; Hayes et al., 2006).

Quando fusionada, a pessoa age como se os seus pensamentos fossem literalmente reais, os seus comportamentos são dominados pela cognição, ignorando qualquer outra regulação comportamental, o que a torna menos sensível às consequências diretas do seu comportamento (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011). Em termos gerais, a fusão cognitiva refere-se à regulação excessiva ou imprópria do comportamento através de processos verbais, como regras e redes relacionais derivadas (Hayes, Strosahl et al., 1999).

De acordo com o Modelo de (in)Flexibilidade Psicológica, a fusão cognitiva é um processo psicológico potencialmente prejudicial, no qual o enredamento com experiências negativas pode causar sofrimento psicológico (e.g. depressão) (Hayes et al., 2006). No contexto da DC, a flexibilidade psicológica significa que as sensações, sentimentos e pensamentos dolorosos são aceites, que a atenção está focada nas oportunidades e situações atuais, em vez de ruminar sobre o passado ou catastrofizar sobre o futuro, e que o comportamento é focado na realização de objetivos valorizados em vez de controlar a dor (McCracken & Vowles, 2014). Vários estudos referem a problemática dos processos de inflexibilidade psicológica, especificamente da fusão cognitiva na saúde mental e física (Gillanders, Sinclair, MacLean, & Jardine, 2015; Pinto-Gouveia et al., 2018) e a sua relação com a severidade da depressão (Kerr, 2010).

A fusão cognitiva parece ter influência na mediação da relação entre catastrofização da dor e incapacidade nos jovens com DC (Solé et al., 2016), na interferência da dor, na qualidade de vida (Wicksell et al., 2008) e na depressão nas pessoas com DC (McCracken, DaSilva, et al., 2014). A depressão é referida como a psicopatologia mais relacionada com a DC (Dersh, Polatin, & Gatchel, 2002), associada a menor qualidade de vida (Gormsen et al., 2010) e pior prognóstico da dor crónica (Pinheiro et al., 2016). Um estudo recente concluiu que a fusão cognitiva é mediadora da relação entre a intensidade da dor e os sintomas depressivos em mulheres com dor crónica (Carvalho, Pinto - Gouveia, Gillanders, & Castilho, 2018).

A fusão cognitiva geral parece ter um papel mediador na ansiedade social e sintomatologia depressiva (quanto maior o nível de fusão cognitiva, mais severa é a ansiedade e a depressão) (Gillanders et al., 2014). Em relação à fusão cognitiva focada na dor, este é o processo no qual a pessoa fica enredada em pensamentos como "esta dor nunca se vai embora" ou "isto é insuportável" (McCracken & Morley 2014). Os estudos mostram que a fusão cognitiva está correlacionada com a interferência da dor, a qualidade de vida (Wicksell,

Renöfält, Olsson, Bond, & Melin, 2008) e com a depressão na dor crónica (McCracken et al., 2014). No entanto, são poucos os estudos que exploraram a fusão cognitiva relacionada com a DC (Scott et.al, 2016), e especificamente qual a relação entre o conteúdo da fusão com a sintomatologia psicopatológica na dor.

Existem diversos modelos psicossociais relacionados com a DC, que fundamentam as diferentes opções de tratamento, como a Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012). Esta tem como mecanismo central a flexibilidade psicológica (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006) e promove a diferenciação entre os acontecimentos psicológicos e os eventos exteriores, levando a pessoa a agir de forma eficaz e de acordo com os seus objetivos (Hayes & Strosahl, 2004). Nas intervenções da ACT aplicadas técnicas de aceitação e atenção plena, de forma a diminuir o impacto da DC e melhorar a experiência interna (McCracken & Gutierrez-Martinez, 2011; McCracken & Velleman, 2010). No geral, o tratamento para a DC aparenta ser eficaz (Turk, Wilson, & Cahana, 2011), contudo, este pode ser melhorado através de testes aos mecanismos propostos no tratamento, de forma a esclarecer o motivo pelo qual ocorrem mudanças no funcionamento individual durante este processo, melhorar os procedimentos clínicos e consequentemente, aumentar o sucesso da psicoterapia (Kazdin, 2009).

De facto, os estudos não têm explorado a relevância do conteúdo cognitivo em relação ao qual a pessoa fica fusionada na dor crónica, de forma a comparar o contributo nefasto da fusão cognitiva de conteúdos relacionados com a dor e a fusão cognitiva geral. Perceber a relação e contributo relativo de cada um destes dois processos da sintomatologia psicopatológica na dor crónica tem implicações clínicas na medida em que informam se o foco da psicoterapia na dor crónica deve exclusivamente forçar-se na fusão com conteúdos relacionados com a dor ou, por outro lado, deve incidir sobre outros aspetos da experiência interna.

O objetivo deste estudo é explorar a relação entre o conteúdo da fusão cognitiva e a sintomatologia psicopatológica em mulheres com dor crónica. Para além disso, pretende-se explorar a diferença entre os níveis de sintomatologia psicopatológica e os dois conteúdos de fusão (focada na dor e não focada na dor). Com base na literatura (e.g., McCracken et al., 2014), são propostas as seguintes hipóteses:

Hipótese1: É expectável que a fusão cognitiva com conteúdo não focado na dor (isto é, fusão cognitiva geral) apresente uma magnitude de correlação com sintomatologia psicopatológica superior à apresentada entre a fusão cognitiva focada na dor e sintomatologia psicopatológica.

Hipótese 2: Espera-se que não haja diferenças nos níveis de fusão cognitiva focada na dor entre as mulheres com níveis normais/baixos de sintomatologia psicopatológica comparativamente às mulheres com níveis moderados/severos.

Hipóteses 3: É expectável que haja diferenças significativas nos níveis de fusão cognitiva geral entre as mulheres com dor crónica com níveis normais/baixos de sintomatologia psicopatológica comparativamente às mulheres com níveis moderados/severos.

Método

Participantes

Tamanho da amostra: A partir do cálculo no Gpower para testes de diferenças entre duas amostras independentes, assumindo um tamanho do efeito $d=0.5$, $\alpha=0.05$ e poder de 95%, foi recolhida para o presente estudo uma amostra total de 231 mulheres com DC. A amostra teve como critérios de inclusão ser mulher, portuguesa, com mais de 18 anos, e com diagnóstico de dor crónica. A dor crónica associada a um diagnóstico de cancro foi um critério de exclusão.

As participantes apresentaram uma média de idades de $M = 48.51$ ($DP = 10.894$). Em relação ao estado civil, 150 (64.9%) participantes estavam casadas ou em união de facto, 40 (17.3%) estavam solteiras, 34 (14.7%) estavam divorciadas e 7 (3.0%) eram viúvas. Em relação à escolaridade, 88 (38.1%) participantes têm uma licenciatura e 153 (66.2%) estão empregadas e residem no centro do país ($n=118$; 51.1%). Das participantes que se encontram desempregadas ($n = 78$; 33.8%), grande parte está sem trabalho entre 5 anos a 10 anos ($n = 36$; 46.2%). No que diz respeito ao diagnóstico médico, a maioria das participantes tem diagnóstico ($n = 224$; 97.0%). Em relação à duração da DC, a maioria das participantes relata sofrer de DC há mais de 10 anos ($n = 128$; 55.4%). A maior parte dos participantes afirma ter diagnóstico médico ($n = 224$; 57.4%), na maioria dos casos o diagnóstico foi feito pelo médico da reumatologia ($n = 183$; 46.9%).

Tabela 1 - Características demográficas e médicas da amostra ($N = 231$)

	N	%
Estado civil		
Solteira	40	10.3
Casada ou em união facto	150	38.5
Divorciada	34	8.7
Viúva	7	1.8
Zona de residência		
Norte	53	13.6
Centro	118	30.3
Sul	52	13.3
Ilhas	8	2.1
Empregadas		
Não	78	20.0
Sim	153	39.2
Com baixa médica		
Não	26	23.9
Sim	3	2.8
Condição socioeconómica		
Baixa	60	15.4

Média	81	20.8
Alta	5	1.3
Aposentada	4	1.0
Tempo sem trabalhar*		
Menos de 6 meses	7	1.8
6 meses – 1 ano	4	1.0
1 ano – 2 anos	6	1.5
2 anos – 5 anos	25	6.4
5 anos – 10 anos	36	9.2
Escolaridade		
1º ciclo	6	1.5
2º ciclo	5	1.3
3º ciclo	25	6.4
Secundário	73	18.7
Licenciatura	88	22.6
Pós-Graduação	19	4.9
Mestrado	11	2.8
Área médica do diagnóstico*		
Clínica geral	2	0.5
Neurologia	9	2.3
Reumatologia	183	46.9
Psiquiatria	20	5.1
Outros	34	8.
Duração da dor crónica		
Menos de 1 ano	3	0.8
1 ano a 5 anos	46	11.8
5 anos a 10 anos	54	13.8
Mais de 10 anos	128	32.8
Outras doenças crónicas		
Não	109	27.9
Sim	122	31.3

Procedimento

A amostra foi recolhida através de associações nacionais de dor crónica. Os participantes foram informados sobre a bateria de questionários aos quais responderam, sobre a finalidade e a confidencialidade dos dados, e deram o seu consentimento informado. A amostra foi selecionada tendo em conta os critérios de inclusão e exclusão referidos anteriormente. Este estudo insere-se num estudo mais amplo que pretende estudar fatores de risco e proteção ao desenvolvimento de psicopatologia em mulheres com DC. Foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Descrição dos instrumentos

Questionário de Fusão Cognitiva (QFC) (Gillanders et al., 2014; Pinto-Gouveia, Dinis, Gregório, & Pinto, 2018) é um questionário de 7 itens que avalia o grau em que os

participantes estão enredados e dominados por pensamentos e crenças (ou seja, fusão cognitiva), com uma escala tipo Likert de 7 pontos (1 "nunca verdadeiro"; 7 "sempre verdadeiro"). A versão original apresenta boas propriedades psicométricas com um $\alpha = .89$ e $\alpha = .94$. A versão portuguesa tem uma boa consistência interna, $\alpha = .90$. Na presente amostra encontrou-se igualmente uma boa consistência interna $\alpha = .97$.

Escala de inflexibilidade psicológica na dor (PIPS) (Wicksell, et. al, 2008) é uma escala composta por duas subescalas, para evitamento (10 itens) e fusão cognitiva com a dor (6 itens). Os itens são avaliados numa escala do tipo Likert de 7 pontos (1 "nunca verdadeiro; 7 "sempre verdadeiro" - Quanto maior é a flexibilidade psicológica, mais alta é a pontuação. A consistência interna, obtida através do alfa de Cronbach, é de .89 para a escala total, de .90 para a subescala de evitamento e de .75 para a subescala de fusão cognitiva. Em relação à versão portuguesa, a consistência interna encontrada é aceitável, sendo que $\alpha = .70$ (Martins, 2017). E relação à amostra deste estudo, a consistência interna é aceitável $\alpha = .70$.

Escala de depressão, ansiedade e stresse-21 (DASS-21) (Lovibond and Lovibond 1995; PaisRibeiro et al. 2004) é uma medida de autorrelato de 21 itens amplamente usada para depressão, ansiedade e estresse, que usa uma escala de 4 pontos (0 = não se aplica a mim de forma alguma; 3 = se aplica a mim muito ou na maior parte do tempo). A escala original tem uma boa consistência interna para a depressão (.88), ansiedade (.82) e stresse (.90). A versão portuguesa apresenta uma consistência interna, com valores de $\alpha = .85$ para a escala de depressão, de $\alpha = .74$ para a escala de ansiedade e de $\alpha = .81$ para a escala de stresse. No presente estudo, a escala de depressão tem uma boa consistência interna para a escala de depressão ($\alpha = .93$), para a escala de ansiedade ($\alpha = .88$) e para a escala de stresse ($\alpha = .90$).

Análise estatística

A análise estatística foi feita com recurso ao *software* SPSS-23.

A associação entre as variáveis de interesse foi analisada através de correlações bivariadas, sendo que foram consideradas correlações significativas aquelas que obtiveram um valor de $p < .05$. A magnitude de associação foi analisada através dos coeficientes de Pearson. O coeficiente de correlação Pearson (r) varia de -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa da associação, indicando a magnitude de associação entre as variáveis (Marôco, 2014). Segundo Cohen (1988), valores entre .10 e .29 podem ser considerados pequenos,

entre .30 e .49 podem ser considerados como médios e valores entre .50 e 1 podem ser interpretados valores altos.

As diferenças entre os níveis de fusão cognitiva (geral e focada na dor) entre mulheres com dor crónica com níveis normais/baixos versus níveis moderados/altos de sintomatologia psicopatológica, foram exploradas através de testes t para amostras independentes, sendo que foram considerados significativamente diferentes quando valor de $p < .05$. O tamanho do efeito das diferenças será analisado através dos valores de d de Cohen. Considerou-se baixo se o valor de $d = 0.2$, valor médio se $d = 0.5$ e grande se $d = 0.8$ (Cohen, 1988).

Resultados

Análise preliminar

No sentido de analisar a adequabilidade da amostra, foi realizada a análise de um conjunto de pressupostos. Em relação à normalidade da distribuição das variáveis em análise, o teste Kolmogorov-Smirnov indicou que apenas a variável CFQ apresentou uma distribuição normal ($p = .079$). As variáveis PIPS_F ($p = .001$), DASS_D ($p = .001$), DASS_A ($p = .001$) e DASS_S ($p = .001$), apresentaram uma distribuição não normal segundo o teste Kolmogorov-Smirnov. Contudo, os valores de Assimetria e Achatamento PIPS_F ($Sk = -.861$; $Ku = -.855$) DASS_D ($Sk = .479$; $Ku = -.682$), DASS_A ($Sk = .476$; $Ku = -.468$) e DASS_S ($Sk = .190$; $Ku = -.662$) não indicam violações severas à normalidade, uma vez que os valores de assimetria ($SK < |3|$) e de achatamento ($Ku < |8-10|$) se encontram nos valores adequados à sugestão de normalidade (Tabachnick e Fidell, 2014). Para além disso, não foram verificados outliers extremos em nenhuma das variáveis, havendo apenas 5 outliers moderados na variável PIPS_F, que decidimos não excluir por forma a manter a variabilidade da amostra. Não foram encontrados valores omissos, uma vez que o protocolo distribuído online não permitia submeter o questionário sem que este estivesse completamente preenchido.

Correlação entre as variáveis em estudo

No sentido de avaliar a relação entre a Fusão cognitiva geral, a Fusão cognitiva focada na dor e a sintomatologia psicopatológica foram realizadas correlações de Pearson (ver Tabela 1).

Tabela 1.

Médias, Desvio Padrão, Coeficiente da Correlação de Perason entre as variáveis estudadas (N = 231).

Measures	M	SD	PIPS_F	CFQ	DASS_D	DASS_A	DASS_S
PIPS_F	34.72	5.14	-	-	-	-	-
CFQ	27.55	11.20	.34	-	-	-	-
DASS_D	8.05	5.83	.33	.76	-	-	-
DASS_A	8.39	5.03	.26	.58	.75	-	-
DASS_S	10.70	5.01	.27	.67	.81	.77	-

Note: * $p < .05$ ** $p < .01$; *** $p < .001$;

PIPS_F = Fusão cognitiva focada na dor; CFQ = Questionário de Fusão Cognitiva geral; DASS_D = Escala de depressão 21 ; DASS_A = Escala de ansiedade; DASS_S = Escala de stress;

Os valores mostraram a presença de uma correlação positiva, significativa e média entre as variáveis PIPS_F e CFQ ($r = .34$; $p = .001$), PIPS_F e DASS_D ($r = .33$; $p = .001$), PIPS e DASS_A ($r = .25$; $P = .001$) e PIPS_F e DASS_S ($r = .27$; $P = .001$). Verificou-se uma correlação significativa, positiva e forte entre as variáveis CFQ e DASS_D ($r = .75$; $p = .001$), CFQ e DASS_A ($r = .58$; $p = .001$), CFQ e DASS_S ($r = .70$; $p = .001$), DASS_D e DASS_A ($r = .75$; $p = .001$) e DASS_D e DASS_S ($r = .81$; $p = .001$) (Cohen, 1988). Analisando estes valores, verificamos que a depressão está mais relacionada com a fusão cognitiva geral, do que com a fusão cognitiva focada na dor, tal como o stress e a ansiedade.

Os testes t para amostras independentes revelaram diferenças estatisticamente significativas na variável fusão cognitiva focada na dor entre os diferentes níveis de stress, $t(229) = .126$, $p = .003$; $M_{\text{baixo/normal}} = 33.2$ (DP=5,12); $M_{\text{moderado/severo}} = 35.77$ (DP=4.98). A magnitude do efeito é pequena ($d = .49$). Em relação à fusão cognitiva geral para os níveis de stress, também se verificaram diferenças significativas, $t(229) = .028$, $p = .001$; $M_{\text{baixo/normal}} =$

19.51 (DP = 8.98); $M_{\text{moderado/severo}} = 33.47$ (DP = 9.32). A magnitude do efeito é grande ($d = 1.52$).

Verificou-se que há diferenças estatisticamente significativas na variável fusão cognitiva focada na dor entre os grupos de ansiedade, $t(228) = .350$, $p = .004$; $M_{\text{baixo/normal}} = 33.10$ (DP = 5.42); $M_{\text{moderado/severo}} = 35.30$ (DP = 4.94). A magnitude do efeito é pequena ($d = .42$). Em relação à fusão cognitiva geral para os níveis de ansiedade, também se verificaram diferenças estatisticamente significativas, $t(228) = 2.51$, $p = .001$; $M_{\text{baixo/normal}} = 19.30$ (DP = 9.12); $M_{\text{moderado/severo}} = 30.45$ (DP = 10.45). A magnitude do efeito é grande ($d = 1.14$).

Em relação à variável fusão cognitiva focada na dor entre os grupos de depressão, verifica-se que há diferenças estatisticamente significativas, $t(229) = 3.78$, $p = .001$; $M_{\text{baixo/normal}} = 33.28$ (DP = 5.72); $M_{\text{moderado/severo}} = 35.774$ (DP = 4.41). A magnitude do efeito é pequena ($d = .09$). Na variável fusão cognitiva geral para os grupos de depressão, também se verificaram diferenças significativas, $t(229) = .133$, $p = .001$; $M_{\text{baixo/normal}} = 19.51$ (DP = 8.62); $M_{\text{moderado/severo}} = 33.47$ (DP = 9.01). A magnitude do efeito é grande ($d = 1.58$).

Discussão

A presente investigação teve como objetivo testar a relação entre o conteúdo da fusão cognitiva e a sintomatologia psicopatológica em mulheres com dor crónica, assim como explorar a diferença entre os níveis de sintomatologia psicopatológica e os dois conteúdos de fusão (focada na dor e geral). A literatura sugere que a fusão cognitiva é mediadora da relação entre a intensidade da dor e os sintomas depressivos em mulheres com dor crónica (Carvalho, Pinto - Gouveia, Gillanders, & Castilho, 2018). Contudo, existem poucos estudos a ter em conta o conteúdo da fusão cognitiva, sendo que, do nosso conhecimento, nenhum se focou na comparação do conteúdo da fusão cognitiva com a psicopatologia na DC (Scott et.al, 2016). Neste sentido, este trabalho pretende contribuir para colmatar esta lacuna, testando duas dimensões de fusão cognitiva com dois instrumentos distintos: um de fusão cognitiva focada na dor, e outro de fusão cognitiva geral.

Os resultados das correlações de *pearson*, indicaram uma correlação significativa entre a sintomatologia psicopatológica (depressão, ansiedade e stress), quer com a fusão cognitiva geral, quer com a fusão cognitiva focada na dor. Estes resultados parecem ir ao encontro de investigação existente que encontrou essa mesma associação em amostras de mulheres com DC (McCracken, DaSilva, et al., 2014; Pinto-Gouveia et al., 2018). É de notar, e corroborando as nossas hipóteses estabelecidas, que a magnitude de associação entre psicopatologia e a fusão cognitiva foi superior para a fusão cognitiva geral. Este resultado vai ao encontro de estudos anteriores que mostram que a fusão cognitiva está correlacionada com a depressão na DC (McCracken et al., 2014; Gilanders et al., 2014) E antecipa os sintomas depressivos em mulheres com DC (Carvalho, Pinto-Gouveia, Gillanders, & Castilho, 2018). O grau em que uma pessoa se envolve nos seus pensamentos, emoções e/ou sensações físicas, em vez de os experienciar como experiências transitórias tem influência nos sintomas depressivos na DC (Gillanders et al., 2015).

Foram realizados testes-t para comparar diferenças na fusão cognitiva geral e focada na dor dos participantes com níveis baixos versus elevados de psicopatologia. Os resultados indicaram a existência de diferenças estatisticamente significativas entre diferentes níveis de psicopatologia, sendo que essas diferenças têm um efeito maior para a fusão cognitiva geral comparativamente à fusão cognitiva focada na dor. Este estudo, tanto quanto sabemos, é o primeiro a explorar diferenças nos níveis de fusão cognitiva em diferentes níveis de psicopatologia., particularmente considerando o conteúdo da fusão cognitiva. Estes resultados

parecem sugerir que o contributo de ficar enredado na experiência interna para o desenvolvimento e manutenção da psicopatologia na DC não se circunscreve a conteúdos cognitivos e emocionais diretamente relacionados com a dor crónica e suas limitações, mas também com outro tipo de conteúdos. Esses outros conteúdos podem ser, por exemplo, e atendendo aos itens do questionário de fusão cognitiva geral, conteúdos e processos relacionados com crenças sobre o curso e controlabilidade do pensamento, assim como o impacto da própria experiência emocional (Gillanders et al., 2014; Pinto-Gouveia, Dinis, Gregório, & Pinto, 2018). Diversos estudos fazem referência à contribuição da fusão cognitiva para a psicopatologia na dor crónica (Gillanders, Sinclair, MacLean, & Jardine, 2015; Pinto-Gouveia et al., 2018), esta relação pode ter a ver com a influência que a fusão cognitiva tem na catastrofização da dor em jovens com DC (Solé et al., 2016). A fusão cognitiva é também mediadora da relação entre a intensidade da dor e os sintomas depressivos em mulheres com dor crónica (Carvalho, Pinto - Gouveia, Gillanders, & Castilho, 2018), quanto maior o nível de fusão cognitiva, mais severa é a sintomatologia psicopatológica (Gillanders et al., 2014).

Limitações e estudos futuros

Estes resultados devem ser interpretados tendo em conta o conjunto das suas limitações. Primeiramente, o desenho metodológico transversal, impede o estabelecimento de relações causais entre as variáveis. Neste sentido, não é possível concluir se é a fusão cognitiva que influencia a psicopatologia ou vice-versa. Estudos futuros podem resolver esta limitação explorando as questões subjacentes a este estudo com metodologia longitudinais, no sentido de estabelecer a relação temporal entre as variáveis, ou até desenhos experimentais que permitam, com rigor, concluir sobre a relação causal entre as variáveis. O género também apresenta uma limitação, sendo o estudo realizado apenas com mulheres. Neste sentido, não sabemos se os resultados poderiam ser replicados para o género masculino. A amostra também não nos permite generalizar os resultados obtidos para a população portuguesa, sendo que é pequena e não representa a totalidade das pessoas ou mulheres com DC. Neste sentido, estudos futuros beneficiariam de uma metodologia longitudinal, e uma amostra representativa de homens e mulheres com DC, de forma a representar a população com DC, percebendo se neste caso, os resultados vão ao encontro dos nossos resultados. Devem também ser consideradas as limitações associadas às medidas de autorrelato utilizadas,

especificamente o efeito da desejabilidade social, que estudos futuros deverão controlar com a adição de uma medida de desejabilidade social.

Implicações para a prática clínica

Em relação implicações clínicas dos resultados, tendo em conta que os resultados mostraram que a depressão está relacionada com o nível de envolvimento com os processos internos (eg. pensamentos), a intervenção deve ter em conta esta questão. Sendo que a associação encontrada entre psicopatologia e a fusão cognitiva foi superior para a fusão cognitiva geral, na ACT para a redução da psicopatologia na DC deve ter-se em conta não apenas a difusão dos participantes com conteúdos focados na dor (e.g., esta dor nunca vai passar), mas também a difusão com conteúdos gerais. A ACT é um tratamento psicossocial eficaz na redução da incapacidade psicológica e física, associadas à DC (Buhrman et al., 2013; Thorsell et al., 2011). A ACT promove a aceitação, que se refere à capacidade de adotar uma postura aberta em relação à experiência da dor, e o processo de difusão cognitiva, a capacidade de se distanciar dos pensamentos e aprender como separados das experiências associadas, ajudando o indivíduo a escolher não reagir ao conteúdo do pensamento (Hayes et al., 2012). Diversos estudos observacionais mostraram que a flexibilidade psicológica contribui de forma positiva durante o tratamento com a ACT para a DC (McCracken & Gutierrez-Martínez, 2011; McCracken & Vowles, 2008).

Com este estudo foi possível perceber que existe uma relação entre o conteúdo da fusão cognitiva e a sintomatologia psicopatológica em mulheres com DC, sendo que os resultados indicaram que parece haver uma associação entre psicopatologia e fusão cognitiva foi superior para a fusão cognitiva geral, comparativamente à fusão cognitiva focada na dor.

Referências

- Amandusson, Å., & Blomqvist, A. (2013). Estrogenic influences in pain processing. *Frontiers in neuroendocrinology*, 34(4), 329-349.
- Azevedo, L. F., Costa-Pereira, A., Mendonça, L., Dias, C. C., & Castro-Lopes, J. M. (2012). Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *The journal of pain*, 13(8), 773-783.
- Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W., & Kroenke, K. (2003). *Depression and Pain Comorbidity*. *Archives of Internal Medicine*, 163(20), 2433. doi:10.1001/archinte.163.20.2433
- Bauer, H., Emeny, R. T., Baumert, J., & Ladwig, K. H. (2016). Resilience moderates the association between chronic pain and depressive symptoms in the elderly. *European journal of pain*, 20(8), 1253-1265.
- Blyth, F. M., March, L. M., Nicholas, M. K., & Cousins, M. J. (2003). Chronic pain, work performance and litigation. *PAIN®*, 103(1-2), 41-47.
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287–287. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009
- . Buhrman, M., Skoglund, A., Husell, J., Bergström, K., Gordh, T., Hursti, T., ... Andersson, G. (2013). *Guided internet-delivered acceptance and commitment therapy for chronic pain patients: A randomized controlled trial*. *Behaviour Research and Therapy*, 51(6), 307–315. doi:10.1016/j.brat.2013.02.010
- Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, Hollis S. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine*. 1995;20:722–8. <https://doi.org/10.1097/00007632-199503150-00014>
- Carvalho, S. A., Pinto-Gouveia, J., Gillanders, D., & Castilho, P. (2018). Pain and depressive symptoms: Exploring cognitive fusion and self-compassion in a moderated mediation model. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 153(2), 173–186. <https://doi.org/10.1080/00223980.2018.1507990>

- Carvalho, S. A. (2021). *Of Pain and Suffering: exploring the role of psychological processes in chronic pain, and development of a compassionate acceptance program for pain management (COMP. ACT)* (Doctoral dissertation, 00500:: Universidade de Coimbra).
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Dersh, J., Polatin, P. B., & Gatchel, R. J. (2002). Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic medicine*, 64(5), 773-786.
- DeSantana, J. M., Perissinotti, D. M. N., Oliveira, J. O. D., Correia, L. M. F., Oliveira, C. M. D., & Fonseca, P. R. B. D. (2020). Definição de dor revisada após quatro décadas. *BrJP*, 3, 197-198.
- Elliott, A. M., Smith, B. H., Penny, K. I., Smith, W. C., & Chambers, W. A. (1999). The epidemiology of chronic pain in the community. *The lancet*, 354(9186), 1248-1252.
- Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE, et al. Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the global burden of disease study 2010. *PLoS Med*. 2013;10(11):e1001547.
- Fillingim, R. B., King, C. D., Ribeiro-Dasilva, M. C., Rahim-Williams, B., & Riley III, J. L. (2009). Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *The journal of pain*, 10(5), 447-485.
- Fliesser, M., Huberts, J. D. W., & Wippert, P. M. (2017). The choice that matters: the relative influence of socioeconomic status indicators on chronic back pain-a longitudinal study. *BMC health services research*, 17(1), 1-8.
- Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). *The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions*. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581–624. doi: 10.1037/0033-2909.133.4.581
- Gillanders, D. T., Sinclair, A. K., MacLean, M., & Jardine, K. (2015). Illness cognitions, cognitive fusion, avoidance and self-compassion as predictors of distress and quality of life in a heterogeneous sample of adults, after cancer. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(4), 300-311.

- Gillanders, D. T., Bolderston, H., Bond, F. W., Dempster, M., Flaxman, P. E., Campbell, L., ... Remington, B. (2014). *The Development and Initial Validation of the Cognitive Fusion Questionnaire. Behavior Therapy, 45*(1), 83–101. doi:10.1016/j.beth.2013.09.001
- Goldberg, D.S., McGee, S.J.: (2011) *Pain as a global public health priority*. BMC Public Health 11, 770. doi:10.1186/1471-2458-11-770
- Gormsen, L., Rosenberg, R., Bach, F. W., & Jensen, T. S. (2010). Depression, anxiety, health-related quality of life and pain in patients with chronic fibromyalgia and neuropathic pain. *European Journal of Pain, 14*(2), 127-e1.
- Greenspan, J. D., Craft, R. M., LeResche, L., Arendt-Nielsen, L., Berkley, K. J., Fillingim, R. B., ... & Traub, R. J. (2007). Studying sex and gender differences in pain and analgesia: a consensus report. *Pain, 132*, S26-S45.
- Greco, L. A., Lambert, W., & Baer, R. A. (2008). *Psychological inflexibility in childhood and adolescence: Development and evaluation of the Avoidance and Fusion Questionnaire for Youth*. Psychological Assessment, 20(2), 93–102. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.20.2.93>
- Hadi, M. A., McHugh, G. A., & Closs, S. J. (2019). Impact of chronic pain on patients' quality of life: a comparative mixed-methods study. *Journal of Patient Experience, 6*(2), 133-141.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Strosahl, K. D., Hayes, S. C., Wilson, K. G., & Gifford, E. V. (2004). An ACT primer. In *A practical guide to acceptance and commitment therapy* (pp. 31-58). Springer, Boston, MA.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy, 44*(1), 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford press.

- Hayes, S. C., Levin, M. E., Plumb-Villardaga, J., Villatte, J. L., & Pistorello, J. (2013). *Acceptance and Commitment Therapy and Contextual Behavioral Science: Examining the Progress of a Distinctive Model of Behavioral and Cognitive Therapy. Behavior Therapy, 44*(2), 180–198. doi:10.1016/j.beth.2009.08.002
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford press.
- Hermesdorf, M., Berger, K., Baune, B. T., Wellmann, J., Ruscheweyh, R., & Wersching, H. (2016). *Pain Sensitivity in Patients With Major Depression: Differential Effect of Pain Sensitivity Measures, Somatic Cofactors, and Disease Characteristics. The Journal of Pain, 17*(5), 606–616. doi:10.1016/j.jpain.2016.01.474
- Kazdin, A. E. (2009). *Understanding how and why psychotherapy leads to change. Psychotherapy Research, 19*(4-5), 418–428. doi:10.1080/10503300802448899
- Kerr, E. S. (2010). *Investigation of the relationship between depression, rumination, metacognitive beliefs and cognitive fusion*. Unpublished manuscript, Edinburgh: University of Edinburgh
- Leadley, R. M., Armstrong, N., Lee, Y. C., Allen, A., & Kleijnen, J. (2012). Chronic diseases in the European Union: the prevalence and health cost implications of chronic pain. *Journal of pain & palliative care pharmacotherapy, 26*(4), 310-325.
- Lamb, S. E. (2000). *Factors that modify the association between knee pain and mobility limitation in older women: the Women's Health and Aging Study. Annals of the Rheumatic Diseases, 59*(5), 331–337. doi:10.1136/ard.59.5.331
- Levin, M., & Hayes, S. C. (2011). Mindfulness and acceptance: The perspective of acceptance and commitment therapy. *Acceptance and mindfulness in cognitive behavior therapy: Understanding and applying the new therapies, 291-316*.<https://doi.org/10.1002/9781118001851.ch12>.
- Levin, M. E., MacLane, C., Daflos, S., Seeley, J., Hayes S. C., Biglan, A. & Pistorello, J. (2014). Examining psychological flexibility as a transdiagnostic process cross psychological disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science, 3* (3), 155- 163.

- Marôco, J. (2014). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (6.^a ed.,). Pêro Pinheiro: Report Number.
- Martins, M. J. D. S. (2017). *Validação da versão Portuguesa da Escala de Inflexibilidade Psicológica na Dor (PIPS) numa amostra da comunidade e numa amostra de dor crónica* (Doctoral dissertation, Universidade de Coimbra).
- McCarthy, L. H., Bigal, M. E., Katz, M., Derby, C., & Lipton, R. B. (2009). Chronic pain and obesity in elderly people: results from the Einstein aging study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(1), 115-119.
- McCracken, L. M., & Velleman, S. C. (2010). *Psychological flexibility in adults with chronic pain: A study of acceptance, mindfulness, and values-based action in primary care*. *Pain*, 148(1), 141-147.
- McCracken, L. M., & Gutiérrez-Martínez, O. (2011). *Processes of change in psychological flexibility in an interdisciplinary group-based treatment for chronic pain based on Acceptance and Commitment Therapy*. *Behaviour research and therapy*, 49(4), 267-274.
- McCracken, L. M., & Vowles, K. E. (2014). *Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress*. *American Psychologist*, 69(2), 178–187. doi:10.1037/a0035623
- McCracken, L. M., & Morley, S. (2014). *The psychological flexibility model: A basis for integration and progress in psychological approaches to chronic pain management*. *The Journal of Pain*, 15(3), 221–234. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.10.014>
- McDonald, D. D., Shellman, J. M., Graham, L., & Harrison, L. (2016). *The relationship between reminiscence functions, optimism, depressive symptoms, physical activity, and pain in older adults*. *Research in Gerontological Nursing*, 9(5), 223–231. doi: 10.3928/19404921-20160531-01
- McNamee, P., & Mendolia, S. (2014). The effect of chronic pain on life satisfaction: evidence from Australian data. *Social science & medicine*, 121, 65-73.
- Merksey, H., and Bogduk, N. (1994). *Classification of Chronic Pain*(Seattle: IASP Press).

- Ohayon, M. M., & Schatzberg, A. F. (2010). Chronic pain and major depressive disorder in the general population. *Journal of psychiatric research*, 44(7), 454-461.
- Scherer M, Hansen H, Gensichen J, et al. *Association between multimorbidity patterns and chronic pain in elderly primary care patients: a cross-sectional observational study*. BMC Fam Pract. 2016;17:68.)
- Sheng, J., Liu, Y., Wang, Y., Cui, R., & Zhang, X. (2017). The Link between Depression and Chronic Pain: Neural Mechanisms in the Brain. *Neural Plasticity*, 2017. doi:10.1155/2017/9724371
- Smith, B., Elliott, A., Chambers, W., Smith, W., Hannaford, P., & Penny, K. (2001). *The impact of chronic pain in the community*. Family Practice, 18(3), 292–299.
- Solé, E., Tomé-Pires, C., de la Vega, R., Racine, M., Castarlenas, E., Jensen, M. P., & Miró, J. (2016). *Cognitive fusion and pain experience in young people*. *The Clinical Journal of Pain*, 32(7), 602–608. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000227>
- Pinto-Gouveia, J., Dinis, A., Gregório, S., & Pinto, A. M. (2018). *Concurrent effects of different psychological processes in the prediction of depressive symptoms—the role of cognitive fusion*. Current Psychology. Advanced online publication. doi: 10.1007/s12144-017-9767-5
- Phillips, C.J (2006).: *Economic burden of chronic pain*. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res 6(5), 591–601. doi:10.1586/14737167.6.5.591
- Scott, W., McCracken, L. M., & Norton, S. (2016). *A confirmatory factor analysis of facets of psychological flexibility in a sample of people seeking treatment for chronic pain*. Annals of Behavioral Medicine, 50(2), 285-296. doi: 10.1007/s12160-015-9752-x
- Thorsell, J., Finnes, A., Dahl, J., Lundgren, T., Gybrant, M., Gordh, T., et al. (2011). A comparative study of 2 manual-based self-help interventions, acceptance and commitment therapy and applied relaxation, for persons with chronic pain. *The Clinical Journal of Pain*, 27(8), 716-723. <http://dx.doi.org/10.1097/AJP.0b013e318219a933>

- Turk, D. C., Okifuji, A., & Scharff, L. (1995). *Chronic pain and depression: role of perceived impact and perceived control in different age cohorts*. *Pain*, 61(1), 93–101. doi: 10.1016/0304-3959(94)00167-D
- Turk, D. C., Wilson, H. D., & Cahana, A. (2011). Treatment of chronic non-cancer pain. *Lancet*, 377(9784), 2226e2235. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60402-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60402-9).
- Velly, A. M., & Mohit, S. (2018). Epidemiology of pain and relation to psychiatric disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 87, 159-167.
- Wicksell, R. K., Renöfält, J., Olsson, G. L., Bond, F. W., & Melin, L. (2008). *Avoidance and cognitive fusion - Central components in pain related disability? Development and preliminary validation of the Psychological Inflexibility in Pain Scale (PIPS)*. *European Journal of Pain*, 12(4), 491–500. doi:10.1016/j.ejpain.2007.08.003
- WoRz, R. (2003). *Pain in depression – depression in pain*. *Pain: Clinical Updates*, 11(5), 1–4.