



Ana Rita Maciel Nunes Carneiro Rodrigues

Especificidade da Interação entre os Diferentes Mecanismos de Mindfulness e
Sintomas Específicos da Depressão ao Longo do Processo Psicoterapêutico

Dissertação do Mestrado de Psicologia Clínica e da Saúde

Orientador: Professor Doutor Tiago Bento Ferreira

setembro, 2018

The Guest House

*“This being human is a guest house.
Every morning a new arrival.*

*A joy, a depression, a meanness,
some momentary awareness comes
as an unexpected visitor.*

*Welcome and entertain them all!
Even if they're a crowd of sorrows,
who violently sweep your house
empty of its furniture,
still, treat each guest honorably.
He may be clearing you out
for some new delight.*

*The dark thought, the shame, the malice,
meet them at the door laughing,
and invite them in.*

*Be grateful for whoever comes,
because each has been sent
as a guide from beyond.”*

Jellaludin Rumi

Agradecimentos

Ao longo destes últimos meses várias foram as pessoas que me incentivaram, apoiaram e que, acima de tudo, me fizeram não desistir dos meus objetivos. Começo por agradecer ao Professor Doutor Tiago Bento Ferreira. Desde o início mostrou disponibilidade e interesse em trabalhar comigo, incentivando-me a estudar algo em que eu realmente acredito. Através da sua orientação, dedicação e profissionalismo fez com que eu me empenhasse dia após dia, querendo dar sempre o meu melhor. Para si, o meu sincero obrigada!

Um obrigada, maior ainda do que o meu amor por eles, aos meus pais que sempre lutaram para que eu pudesse chegar até aqui. Antes mesmo de eu acreditar, já eles sabiam que iria ser possível. Obrigada por serem o meu porto-seguro, a minha força e o meu querer. Obrigada por fazerem de mim quem hoje sou! Quero também agradecer a toda a minha família, em particular aos meus avós que desejam tanto ou mais que eu o meu sucesso e que me motivam e apoiam para tal.

Um obrigada ao Fábio. Pela sua paciência em (quase) todos os momentos, pelo seu amor incondicional, companheirismo, dedicação, motivação e apoio. Obrigada por acreditares em mim, me fazeres feliz mesmo nos momentos de maior tensão/preocupação. Obrigada por viveres comigo o dia-a-dia deste meu sonho!

Não posso deixar de agradecer também à Carla, à Estefânia, à Cláudia e ao Pedro por me acompanharem nesta caminhada *mindful*. Obrigada à Joana, Inês e Maria João por serem as melhores companheiras nesta jornada. Por estarem no mesmo barco que eu e perceberem tão bem as minhas angústias, receios e frustrações.

Por último, quero agradecer também a todos/as os/as meus/minhas amigos/as, em especial ao Filipe e à Magda, por me acompanharem desde sempre e, sobretudo, por me incentivarem até ao fim! Obrigada a todos/as vocês.

Resumo

A eficácia das psicoterapias baseadas nas técnicas de atenção plena tem sido largamente demonstrada, quer no que respeita ao tratamento de uma vasta gama de perturbações mentais e físicas, quer no que se refere à promoção do bem-estar geral em populações não-clínicas. Todavia, a ação dos mecanismos subjacentes a este tipo de intervenções permanece pouco clara. Recentemente, a análise de redes psicopatológicas complexas tem vindo a explorar as interações entre os sintomas das perturbações mentais e entre os sintomas e diversos processos cognitivos associados ao desenvolvimento dessas perturbações. Este estudo procurou clarificar as interações entre os diferentes mecanismos de atenção plena e sintomas específicos da depressão. Foi reanalisada uma amostra ($N = 151$) oriunda de um estudo realizado na Holanda relativo à eficácia da Terapia Cognitiva Baseada em Mindfulness (MBCT) para adultos com sintomatologia depressiva ligeira a moderada. Os resultados deste estudo sugerem que as competências atuar com consciência, não julgar e não reagir parecem ter maior relevância no tratamento da sintomatologia depressiva, dado que contribuem para a diminuição de determinados sintomas e para a relação dinâmica que explica a eficácia amplamente demonstrada das psicoterapias baseadas neste tipo de técnicas. Para além disso, o presente estudo permitiu identificar a especificidade da ação dos diferentes mecanismos sobre os diversos sintomas e sublinhou que, em algumas circunstâncias, alguns mecanismos (e.g., observar, descrever) poderão estar associados a um aumento de alguns sintomas. Em geral, estes resultados sugerem, portanto, que a eficácia das intervenções que utilizam as técnicas baseadas na atenção plena é melhor explicada pela relação dinâmica entre os diferentes mecanismos.

Palavras-chave: especificidade de interações, mecanismos de atenção plena, sintomas depressivos, análise de redes.

Abstract

The efficacy of the psychotherapies based on mindfulness techniques has been widely demonstrated, both regarding the treatment of a wide range of mental and physical disorders, and regarding the promotion of the general well-being in non-clinical populations. However, the action of the underlying mechanisms in this type of intervention remains somewhat unclear. Recently, the analysis of complex psychopathological networks has been exploring the interactions between the mental disorders' symptoms and the symptoms and diverse cognitive processes associated with the development of said disorders. This study tried to clarify different mindfulness mechanisms and specific depression symptoms. A sample ($N = 151$) was reanalyzed. This sample came from a study carried out in Netherlands on the efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) for adults with mild to moderate depressive symptomatology. The results of this study suggest that the acting with awareness, non-judging and non-reactivity competences seem to have more relevance in the treatment of depressive symptomatology, given the fact that they contribute to the decrease of some symptoms and to the dynamic relation that explains the widely demonstrated efficacy of the psychotherapies based in this sort of techniques. Furthermore, the present study allowed the identification of the specificity of the action of different mechanisms over the diverse symptoms and underlined that, in some circumstances, some mechanisms (e.g., observe, describe) may be associated with an increase in some symptoms. Generally, these results therefore suggest that the efficacy of the interventions that use mindfulness-based techniques is better explained by the dynamic relation between the different mechanisms.

Keywords: interactions specificity, mindfulness mechanisms, depressive symptoms, network analysis.

Índice

| | |
|---|----|
| Introdução | 8 |
| Revisão da Literatura | 10 |
| Atenção Plena | 10 |
| Psicoterapias Baseadas na Atenção Plena..... | 12 |
| Terapia Cognitiva baseada na Atenção Plena..... | 13 |
| Eficácia das Psicoterapias Baseadas na Atenção Plena | 14 |
| Mecanismos de Mudança Associados às Psicoterapias Baseadas na Atenção Plena | 16 |
| Ação Diferencial dos Componentes da Atenção Plena..... | 18 |
| Redes Psicopatológicas..... | 22 |
| A Presente Dissertação | 24 |
| Método | 25 |
| Participantes..... | 25 |
| Materiais | 26 |
| Procedimentos..... | 27 |
| Psicoterapia | 28 |
| Psicoterapeutas..... | 29 |
| Análise de dados | 29 |
| Resultados | 30 |
| MBCT – Início do Tratamento | 31 |
| MBCT – Fim do Tratamento | 31 |
| Lista de Espera – Avaliação Inicial | 33 |
| Lista de Espera – Avaliação Final | 34 |
| Discussão | 34 |

| | |
|------------------|----|
| Conclusão..... | 43 |
| Referências..... | 45 |

Introdução

Ao longo dos últimos anos tem surgido um crescente interesse no estudo dos efeitos das intervenções baseadas na atenção plena (*mindfulness*) quer no que se refere a indivíduos com algum tipo de problemática física e/ou psicológica (Alsubaie et al., 2017), quer no que respeita a populações não clínicas (Murakami et al., 2015). De facto, as intervenções que utilizam as técnicas de atenção plena têm vindo a demonstrar-se eficazes numa vasta gama de perturbações psicológicas (Goldberg et al., 2017), nomeadamente no que se refere ao tratamento (Gilbert & Christopher 2010; Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010; Khoury, et al., 2013; McCarney, Schulz, & Grey, 2012; Piet & Hougaard, 2011; Teasdale et al., 2000) e prevenção da recaída (Kuyken et al., 2016; Segal, Williams, & Teasdale, 2002) da sintomatologia depressiva e ansiosa. Apesar disto, os mecanismos de ação subjacentes a este tipo de intervenções ainda permanecem pouco claros (Alsubaie et al., 2017; Chiesa, Anselmi, & Serretti, 2014; Coffey, Hartman, & Fredrickson, 2010; Gu, Strauss, Bond, & Cavanagh, 2015). Neste contexto, ainda que sejam notórios os benefícios da atenção plena em contexto clínico, as relações específicas entre os diferentes mecanismos da atenção plena e os diversos sintomas das perturbações mentais carecem de compreensão (Raphiphatthana, Jose, & Kielikowski, 2016). A compreensão da especificidade destas interações melhorará a compreensão teórica de como estas funcionam, proporcionando igualmente a oportunidade de melhorar a sua eficácia (Kuyken et al., 2010; Piet & Hougaard, 2011). A recente introdução da análise de redes psicológicas no domínio da psicologia clínica tem fornecido novos *insights* sobre a função diferencial de sintomas específicos de determinadas perturbações, como no caso da depressão (e.g. Fried et al., 2016). Esses *insights* têm implicações

clínicas importantes, funcionando como indicadores que auxiliam e orientam a intervenção clínica pelo que constitui uma abordagem alternativa que promete contribuir de forma inovadora para a especificação das interações entre os mecanismos de ação dos tratamentos psicológicos e os sintomas sobre os quais agem.

Neste sentido, o presente estudo teve como principal objetivo identificar as interações entre os sintomas específicos da depressão e os diferentes mecanismos de ação da atenção plena, possibilitando assim uma maior previsibilidade no que diz respeito aos resultados deste tipo de intervenções, bem como uma melhor adequação destas terapias aos indivíduos.

Revisão da Literatura

Atenção Plena

Ao longo das últimas décadas tem vindo a assistir-se a um crescente interesse na atenção plena (*mindfulness* em língua Inglesa) quer como construto psicológico, quer como forma de intervenção psicoterapêutica (Baer 2003; Carmody, 2009; Chiesa & Serretti, 2011; Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004; Khoury et al., 2013). Este interesse tem sido acompanhado por um notório desenvolvimento no que respeita ao trabalho teórico e empírico relativo ao seu impacto na saúde psicológica (Keng, Smoski, & Robins, 2011; McCarney, Schulz, & Grey, 2012; Ost, 2008).

Uma das definições mais vulgarmente utilizadas para a atenção plena é o ato de prestar atenção, propositadamente, de uma forma particular e sem julgamento, ao momento presente (Kabat-Zinn, 1982, 1994). Tem sido proposto que a atenção plena constitui, por um lado, uma característica iminentemente humana (traço), intimamente ligada à atenção e à consciência (Bishop et al., 2004). Desta perspetiva, o traço *mindful* pode ser melhorado e/ou intensificado através de várias práticas (e.g., meditação), promovendo um aumento do bem-estar subjetivo, assim como maior capacidade de auto-regulação (Bronw & Ryan, 2003). Por outro lado, este fenómeno pode ser entendido como um estado não automático de funcionamento geral (estado) necessitando, por essa razão, de ser “intencionalmente ativado” (Langer, 2014). Baer (2003) define o constructo salientando que as técnicas de atenção plena visam o desenvolvimento de consciência e aceitação de fenómenos experienciais em constante mudança. De igual modo, realça-se a importância de se observar uma vasta gama de estímulos, incluindo as próprias sensações internas assim como os múltiplos fenómenos externos, juntamente com o envolvimento consciente na experiência atual

e encorajando a descrição dos fenómenos observados através de uma atitude de aceitação e não-julgamento sobre uma dada experiência no momento presente (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney 2006). Importa salientar que, no presente contexto, o termo aceitação não deve ser entendido de forma análoga a passividade ou renúncia (Cardaciotto, Herbert, Forman, Moitra, & Farrow, 2008). A aceitação retrata a capacidade de experimentar os eventos na sua íntegra, não envolvendo, por isso, nenhum tipo de preocupação excessiva ou, alternativamente, de supressão da experiência (Keng et al., 2011). Isto é, a atenção plena não corresponde a uma prática de supressão do pensamento. Ao invés, todos os eventos mentais são considerados relevantes, sendo por isso, sujeitos a observação à medida que surgem no campo atencional (Bishop et al., 2004). Assim sendo, pensamentos, emoções e/ou sensações são tidos como eventos que surgem na mente, com os quais o indivíduo não se identifica nem aos quais reage de forma automática. Este estado de auto-observação, por sua vez, permite ao indivíduo a capacidade e mestria de distinguir a perceção da experiência da resposta cognitiva ou comportamental a essa mesma experiência, proporcionando-lhe conseqüentemente a oportunidade de agir de forma mais reflexiva perante determinadas situações (Bishop et al., 2004).

Outros autores (e.g. Bishop et al., 2004) salientam de forma complementar a contribuição da atenção plena e da adoção de uma orientação particular em relação à experiência no momento presente para a capacidade de auto-regulação. A auto-regulação refere-se à observação e consciência não-elaborativa de sensações, pensamentos e/ou sentimentos momento a momento. Note-se que isto exige a capacidade de ancorar a atenção sobre o que está a ocorrer (atenção sustentada), a capacidade de mudar intencionalmente a atenção de um aspeto da experiência para outro (mudanças no foco atencional), assim como a inibição do processamento

elaborativo. Simultaneamente, a atenção plena requer uma orientação para a experiência do aqui-e-agora, onde o objetivo não passa por produzir um estado específico, como o relaxamento ou a alteração de sentimentos, mas antes notar cada pensamento, sentimento e/ou sensação que possa surgir no fluxo da consciência. Isto é, a orientação para a experiência está relacionada com o tipo de atitude que se depara com a própria experiência, particularmente uma atitude de curiosidade, abertura e aceitação. Assim sendo, atualmente as conceitualizações da atenção plena na psicologia clínica apontam a consciência da experiência momento a momento sem julgamento e a aceitação como elementos primários e essenciais (Keng et al., 2011).

Psicoterapias Baseadas na Atenção Plena

Estes elementos da atenção plena foram sendo introduzidos em múltiplas abordagens de terapia cognitivo-comportamental, sendo que várias intervenções são atualmente baseadas no treino sistemático das competências de atenção plena, visando o alívio do *stress* e do sofrimento associados a uma multiplicidade de perturbações somáticas e psicológicas (Baer, 2003; Visted, Vøllestad, Nielsen, & Nielsen, 2014). De entre estas terapias, destacam-se: a) Terapia Cognitiva baseada na atenção plena (MBCT), que consiste na combinação entre terapia cognitiva e meditação particularmente desenvolvida para o tratamento da depressão (Teasdale, Segal, Williams, Ridgeway, Soulsby, & Lau, 2000); b) Redução de Stress baseada na atenção plena (MBSR; Kabat-Zinn, 1992), programa originalmente criado para o tratamento da dor crónica e distúrbios relacionados com o *stress*; c) Aceitação e Terapia de Compromisso (ACT) (Hayes, 1984; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999), uma terapia comportamental que visa a redução do sofrimento humano, combinando técnicas de aceitação e atenção plena e processos de mudança de comportamento; d)

Terapia Dialético-Comportamental (DBT) (Linehan, 1993), destinada à diminuição de comportamentos inadequados em perturbações da personalidade e ainda e) Prevenção da Recaída baseada na atenção plena (MBRP) (Witkiewitz, Marlatt e Walker, 2005), programa que combina diferentes técnicas de atenção plena e princípios de prevenção de recaída destinado ao tratamento do abuso de substâncias.

Terapia Cognitiva baseada na Atenção Plena

O programa *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT) foi construído por Teasdale, Segal e Williams (1995), tendo por base o programa *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR), desenvolvido por Kabat-Zinn (1982), especificamente como uma intervenção para prevenção da recaída em indivíduos com história de perturbação depressiva major recorrente (Segal et al., 2002). Este programa pretende capacitar os indivíduos a tornarem-se mais conscientes no que se refere aos seus pensamentos, estados emocionais e sensações corporais através das práticas de atenção plena, permitindo assim o reconhecimento dos pensamentos intrusivos e ruminativos inerentes a estes quadros clínicos (Teasdale et al., 2000). Estas competências de atenção plena permitem que os indivíduos se relacionem de uma forma diversificada com os seus pensamentos, sentimentos e/ou sensações corporais, percebendo-os como meros eventos transitórios, ao invés de elementos fixos e inalteráveis da mente. Isto capacita os indivíduos a se descentrarem dos seus pensamentos automáticos que mantêm e/ou agravam a depressão, prevenindo assim a recaída/recorrência dos episódios depressivos.

De acordo com o racional que suporta a pertinência da utilização do presente programa, não são os pensamentos disfuncionais que originam as situações de recaída, mas antes a forma como o indivíduo processa esses mesmos pensamentos.

Neste sentido, o objetivo das práticas de atenção plena não passa por contrariar os pensamentos, mas sim desenvolver no indivíduo a capacidade de aceitação dos seus pensamentos, sentimentos e/ou sensações corporais, sem sequer procurar alterar o seu conteúdo. Em suma, estas práticas pretendem modificar a relação do indivíduo com os seus pensamentos, estados emocionais e/ou sensações corporais (Segal et al., 2002).

Ainda que o MBCT esteja associado à redução dos sintomas depressivos e ao menor risco de recaída (Kuyken et al., 2008; Ma & Teasdale, 2004; Teasdale et al., 2000), estudos recentes sugerem associações no que respeita à redução da reatividade cognitiva (Kuyken et al., 2010; Raes, Dewulf, Van Heeringen, & Williams, 2009), ruminação (Williams, 2008) e preocupação (Evans et al., 2008). Para além disso, têm surgido evidências da sua eficácia no que respeita à sua aplicação em populações ou contextos não clínicos (Collard, Avny, & Boniwell, 2008; Emerso et al., 2017; Hemanth & Fisher, 2015).

Eficácia das Psicoterapias Baseadas na Atenção Plena

De acordo com a literatura, as intervenções baseadas na atenção plena apresentam efeitos psicológicos benéficos tanto para populações clínicas como não-clínicas (Murakami et al., 2015), nomeadamente no que respeita ao aumento da atenção consciente auto-relatada (Visted et al., 2014), facilitando um funcionamento psicológico adaptativo (Baer, 2003). Especificamente, constata-se um aumento do bem-estar psicológico subjetivo (Baer et al., 2006; Gawrysiak, Grasseti, Greeson, Shorey, Pohlig, & Baime, 2017; Grossman, et al., 2004), redução de sintomas psicológicos e reatividade emocional, bem como melhorias no que concerne à regulação de comportamentos (Keng et al., 2011). Adicionalmente, tem vindo a

demonstrar-se uma eficácia significativa no que respeita à redução da recaída do uso de substâncias (Bowen et al., 2014), particularmente drogas e álcool (Bowen et al., 2006), melhorias no tratamento da sintomatologia depressiva e ansiosa (Gilbert & Christopher 2010; Hofmann et al., 2010; Khoury, et al., 2013; McCarney et al., 2012; Piet & Hougaard, 2011; Teasdale et al., 2000), na redução do impacto de doenças graves, como a dor crónica (Grant & Rainville, 2009; Morone, Greco, & Weiner, 2008) e o cancro (Specia, Carlson, Goodey, & Angen, 2000), e melhorias na redução dos indicadores-chave do *stress* crónico, como hipertensão (Low, Stanton, & Bower, 2008). Ainda relacionadas com o treino das competências de atenção plena, têm vindo a ser relatadas mudanças adaptativas na função e estrutura cerebral, particularmente no que respeita à plasticidade funcional e neuronal (Hölzel et al., 2011; Tang, Rothbart, & Posner, 2012).

As intervenções que utilizam técnicas de atenção plena têm vindo a mostrar-se eficazes no tratamento de diversas perturbações mentais (Goldberg et al., 2017) e condições físicas ou médicas (Khoury, Sharma, Rush, & Fournier, 2015), como por exemplo no que diz respeito à perturbação de stress pós-traumático (Hopwood & Schutte, 2017), perturbação de ansiedade generalizada (Evans, Ferrando, Findler, Stowell, Smart, & Haglin, 2008), perturbação *borderline* da personalidade (Lynch, Trost, Salsman, & Linehan, 2007), perturbações alimentares (Godfrey, Gallo, & Afari, 2015; Rogers, Ferrari, Mosely, Lang, & Brennan, 2017), abuso de substâncias (Himmelstein, Saul, & Garcia-Romeu, 2015), PHDA (Cairncross & Miller, 2016), dor crónica (Chiesa & Serretti, 2011; Kabat-Zinn, Lipworth, Burney, & Sellers, 1986; Veehof, Trompetter, Bohlmeijer, & Schreurs, 2016), sintomas psicológicos em pacientes com doenças oncológicas (Shennan, Payne, & Fenlon, 2011; Smith, Richardson, Hoffman, & Pilkington, 2005; Zainal, Booth, & Huppert, 2013), doenças

cardiovasculares (Tacón, McComb, Caldera, & Randolph, 2003) e diabetes (Noordali, Cumming, & Thompson, 2017). Paralelamente, a terapia baseada na atenção plena para a depressão mostrou ser eficaz como um tratamento para a prevenção da recaída, nomeadamente em indivíduos com depressão recorrente cujos sintomas residuais se mostram mais pronunciados (Kuyken et al., 2016).

Mecanismos de Mudança Associados às Psicoterapias Baseadas na Atenção

Plena

Como acabámos de ver, existe inúmera evidência da eficácia das psicoterapias baseadas na atenção plena no tratamento de diversas perturbações mentais. Apesar disto, a compreensão dos mecanismos psicológicos subjacentes aos benefícios clínicos associados a essas psicoterapias permanece pouco clara (Alsubaie et al., 2017; Chiesa et al., 2014; Coffey et al., 2010; Gu et al., 2015). Ainda assim alguns autores já se debruçaram sobre esta questão, dando os primeiros passos no que respeita à exploração dos mecanismos subjacentes às intervenções baseadas na atenção plena, especificamente no que se refere aos programas MBCT e MBSR (Batink, Peeters, Geschwind, van Os, & Wichers, 2013; Geschwind, Peeters, Drukker, van Os, & Wichers, 2011; Nyklíček & Kuijpers, 2008; Vøllestad, Sivertsen, & Nielsen, 2011).

A compreensão dos mecanismos subjacentes a este tipo de psicoterapias permite-nos otimizar os efeitos terapêuticos através da melhoria dos componentes ativos das intervenções, distinguindo os efeitos específicos dos gerais e, por isso, não específicos do tratamento, facilitando desta forma a identificação dos moderadores do tratamento e a adequação das terapias aos indivíduos, bem como a interpretação dos resultados (Kazdin, 2007).

Uma das premissas teóricas mais centrais das intervenções baseadas na atenção plena, especificamente dos programas MBCT e MBSR consiste em desenvolver competências de atenção plena por forma a facilitar a aceitação não julgadora e não reativa de toda a experiência, culminando assim em resultados psicológicos promissores e bastante positivos (Kabat-Zinn, 1982; Segal et al., 2002).

Baer e colaboradores (2006) salientam cinco componentes distintos da atenção plena: 1) *observar*, que se refere ao processo de se atender a experiências mentais ou físicas (pensamentos, sentimentos, perceções ou sensações) do momento presente; 2) *descrever*, intimamente ligado ao uso da linguagem na descrição das experiências presentes; 3) *atuar com consciência*, definida como a capacidade de atender às atividades presentes, realizando ações conscientes e deliberadas; 4) *não julgar a experiência interior* (não-julgamento), que diz respeito ao facto de não existir um processo avaliativo em relação aos pensamentos e sentimentos; e 5) *não reagir à experiência interna* (não-reatividade), isto é, permitir que os diversos eventos mentais (e.g., pensamentos e sentimentos) venham e voltem sem que o indivíduo os absorva ou se deixe ser enredado pelos mesmos.

Contudo, alguns destes componentes parecem ter maior relevância do que outros no que respeita às diferentes intervenções baseadas na atenção plena (MBI's). Por exemplo, a observação constitui-se como um aspeto central das intervenções baseadas na atenção plena para depressão e ansiedade, particularmente nos programas MBCT e MBSR (Desrosiers, Vine, Curtiss, & Klemanski, 2014). Não obstante, ainda que esta capacidade de observação seja benéfica, há que notar que a sua utilidade se torna mais vantajosa para aqueles/as que conseguem observar sem reagir. Posto isto, não importa somente se os indivíduos observam a sua experiência, mas também e especificamente a forma como a observam. Alguns estudos anteriores sugerem que a

observação diminui formas desadaptativas de processamento emocional e cognitivo, tais como a preocupação e a ruminação, potenciando, por sua vez, a reavaliação, que se constitui como uma forma adaptativa de regulação emocional cognitiva (Desrosiers et al., 2014). Por outro lado, a competência de notar a experiência não se fixando na mesma (não-reatividade) (Baer et al., 2006), parece ser especialmente relevante nas intervenções DBT e MBCT. Aqui, os indivíduos são convidados a notarem os seus pensamentos e sentimentos, permitindo que estes passem pela sua mente sem qualquer tipo de reação de segunda ordem (Linehan, 1993; Segal, Williams, & Teasdale, 2002).

Ação Diferencial dos Componentes da Atenção Plena

Apesar de existir evidência que sustenta a relevância de cada um dos cinco mecanismos referidos anteriormente, alguns estudos sugerem que alguns destes mecanismos poderão ter um papel mais relevante (Consedine & Butler, 2014). Por exemplo, alguns autores sugerem que as competências de *não julgar* (Cash & Whittingham, 2010), *observar* (Raphiphatthana et al., 2016) e *atuar com consciência* no que se refere à experiência do momento presente (Cash & Whittingham, 2010; Raphiphatthana et al., 2016) poderão ser as facetas de atenção plena com maior importância no que concerne à predição e tratamento de sintomas psicológicos, nomeadamente no que diz respeito à depressão.

Neste sentido, sabe-se que o não-julgamento tem sido amplamente associado a níveis mais baixos de depressão (Alleva, Roelofs, Voncken, Meevissen, & Alberts, 2014; Barnhofer, Duggan, & Griffith, 2011; Christopher, Neuser, Michael, & Baitmangalkar, 2012). Especificamente, esta competência parece estar negativamente relacionada com a anedonia (Desrosiers, Klemanski, & Nolen-Hoeksema, 2013;

Raphiphatthana et al., 2016) e com o afeto negativo (Raphiphatthana et al., 2016). A respeito, sabe-se que a avaliação inicial que o indivíduo faz da sua experiência é fundamental para a sua resposta emocional (Gross, 2002), pelo que uma atitude não julgadora em relação à experiência do momento presente possivelmente diminui reações emocionais intensas e negativas (Raphiphatthana et al., 2016). Para além disto, esta competência também parece interferir nos padrões ruminativos característicos dos episódios depressivos (Teasdale, 1999; Teasdale, Segal, & Williams, 1995).

Do mesmo modo, o mecanismo *atuar com consciência* também tem sido relacionado com níveis mais baixos de depressão (Bohlmeijer et al., 2012; Christopher et al., 2012). Especificamente, parece estar inversamente associado à ruminação (de Bruin, Topper, Muskens, Bögels, & Kamphuis, 2012). De acordo com alguns autores (e.g., Raphiphatthana et al., 2016), este mecanismo pode melhorar os sintomas depressivos uma vez que estar atento e consciente da(s) atividade(s) atual(ais) permite a redução dos recursos de atenção inerentes aos pensamentos ruminativos.

De forma semelhante, há quem defenda que a ênfase na *observação* no treino da atenção plena incrementa a disposição do/a paciente no que se refere à tolerância de uma vasta gama de experiências internas, incluindo as negativas ou desagradáveis (Lineham, 1993). Kabat-Zinn (1982, 1990) refere que a observação não crítica da dor e dos pensamentos relacionados com determinadas perturbações (e.g., ansiedade) facilita a compreensão de que estes são apenas pensamentos e, por isso, são meramente transitórios, ao invés de reflexos puros da realidade, diminuindo assim eventuais comportamentos de fuga ou evitamento. Deste modo, a prática das técnicas de atenção plena funciona como uma estratégia de exposição, na qual a consciência

não crítica e não elaborativa de pensamentos e sentimentos depressivos, promove a diminuição da reatividade e do evitamento (Baer, 2003), facilitando também a diminuição dos afetos negativos (Allen, Chamber, & Knight, 2006).

No que se refere ao mecanismo *não-reagir* este parece associar-se negativamente à angústia psicológica (Baer et al., 2006), mais concretamente aos sintomas psicológicos inerentes à ansiedade e à depressão, tais como a preocupação e a ruminação (de Bruin et al., 2012). Adicionalmente, outros autores (e.g., Desrosiers et al., 2013) referem que a capacidade de não reagir à experiência do momento presente se relaciona de forma negativa com a anedonia, sintoma característico da depressão.

Relativamente ao mecanismo *descrever* a experiência, a literatura permanece controversa, sendo que alguns autores (e.g., Carmody & Baer, 2008; Cash & Whittingham, 2010) afirmam que a prática da atenção plena não parece contribuir de forma significativa para o aumento da capacidade de descrever estados internos.

Simultaneamente, tem também sido sugerido que a interação entre os diferentes mecanismos tem um papel importante na determinação do potencial de impacto na alteração dos sintomas de cada um deles. A descentração constitui um dos melhores e mais consistentes preditores do sucesso terapêutico nos modelos baseados em mindfulness e é uma competência molar que interliga: a) a capacidade do indivíduo para observar os seus próprios pensamentos e/ou sentimentos como eventos temporários que ocorrem na sua mente (Fresco, Segal, Buis, & Kennedy, 2007), e b) a capacidade para os aceitar e assumir uma postura não crítica e centrada no momento presente (Segal et al., 2002). Existe inúmera evidência empírica (e.g., Segal et al., 2002) que sustenta a observação de que a descentração assume especial importância uma vez que promove uma redução dos níveis de ruminação depressiva, que contribui

para que os indivíduos aprendam formas mais adaptativas e ajustadas de se relacionarem com os seus próprios pensamentos. A descentração, uma vez que promove o distanciamento dos eventos mentais (e.g., pensamentos, sentimentos), permite que o indivíduo seja capaz de os perceber como transitórios, descartando a possibilidade de os perceberem como reflexos precisos do eu e/ou da realidade (Safran & Segal, 1990). Adicionalmente, Shapiro e colaboradores (2006) sugerem que a descentração é um metamecanismo de mudança que resulta em maior clareza, objetividade e equanimidade, facilitando ganhos psicológicos adicionais (e.g., autorregulação, flexibilidade cognitiva e emocional, clarificação de valores e exposição). Estes últimos podem ser resultados em si ou, por sua vez, contribuir para outros resultados, como por exemplo a redução dos sintomas. Ainda neste ponto cumpre sublinhar que alguns autores (e.g., Brown, Bravo, Roos, & Pearson, 2015; Gecht et al., 2010) sugerem que a descentração funciona como mediador de vários dos mecanismos descritos anteriormente (e.g., observar, descrever, atuar com consciência e não julgar).

Globalmente, a aquisição e a promoção da ação mútua destes mecanismos básicos durante o processo terapêutico tem sido associado a benefícios em diversas meta-competências psicológicas como por exemplo metaconsciência e autotranscendência (Vago & Silbersweig, 2012), capacidade de regulação cognitiva e emocional (Hölzel et al., 2011), e capacidade de vivenciar sensações de dor sem uma reatividade emocional excessiva associada (exposição) (Baer, 2003; Brown, Ryan, & Creswell, 2007).

Como tivemos oportunidade de reparar, o treino da atenção plena estimula a consciência dos eventos cognitivos e/ou emocionais à medida que estes ocorrem. Deste modo, o treino da atenção plena facilita o reconhecimento precoce de sinais

inerentes a um determinado problema (e.g., sinais de uma potencial recaída depressiva), sugerindo uma maior eficácia no que diz respeito à prevenção de determinada perturbação mental, nomeadamente da depressão (Teasdale et al., 1995). Todavia, ao problema do efeito diferencial e/ou cumulativo dos diferentes componentes da atenção plena acresce a necessidade de se identificarem as relações específicas entre os componentes da atenção plena e diversos sintomas depressivos e ansiosos, avaliando a capacidade destes diferentes componentes preverem os diversos sintomas, informando, de igual modo, de que forma a atenção plena poderá ser direcionada clinicamente (Cash & Whittingham, 2010). Posto isto, a elucidação acerca dos mecanismos de ação das intervenções baseadas na atenção plena, particularmente do MBCT, facilitará a compreensão teórica de como este tipo de tratamento realmente funciona, promovendo de igual modo a oportunidade de aumentar a eficácia do mesmo pela ênfase de determinados mecanismos (Kuyken et al., 2010).

Redes Psicopatológicas

Como referido anteriormente, ainda que sejam notórios os benefícios da atenção plena em contexto clínico, as interações específicas entre os diversos componentes subjacentes a este tipo de intervenções e os diferentes sintomas das perturbações mentais carecem de compreensão (Raphiphatthana et al., 2016).

Nos últimos anos, a análise de redes psicopatológicas tem vindo a explorar precisamente a especificidade das interações entre os sintomas das perturbações mentais e entre os sintomas e diversos processos cognitivos associados ao desenvolvimento dessas perturbações (e.g. Bernstein, Heeren, & McNally, 2017; Heeren & McNally, 2016) e tem permitido avanços significativos na especificação

aqueles com maior número de conexões ou relações mais fortes na rede e que, por sua vez, apresentam maior capacidade para ativar e desenvolver diferentes vértices (como por exemplo, diferentes sintomas ou componentes de atenção plena) (Cramer & Borsboom, 2015; Hofmann, Curtiss, & McNally, 2016; Fried et al., 2017). Isto é chamado de centralidade e, de acordo com alguns autores (e.g., Fried et al., 2016), promove melhorias no que diz respeito à prevenção e intervenção clínica. Por exemplo, a centralidade observa-se quando, numa rede psicopatológica, um sintoma apresenta várias conexões com outros sintomas, pelo que essas conexões poderão estar na origem do desenvolvimento dos outros sintomas (Fried et al., 2017; McNally, 2016). A centralidade dos diferentes vértices tem sido avaliada por um conjunto de medidas: inter-mediação, proximidade e força. A inter-mediação diz respeito ao número de conexões entre os dois vértices em causa. Por seu turno, a proximidade representa a distância média entre os vértices enquanto que a força se refere ao número de conexões do vértice em causa com os restantes vértices (Hoffman et al., 2016). Uma vez que esta abordagem tem vindo a fornecer novos *insights* sobre a função diferencial de sintomas específicos de determinadas perturbações, particularmente da depressão (Fried et al., 2016), podemos dizer que a análise de redes psicológicas constitui uma abordagem alternativa que promete contribuir de modo promissor também para a especificação das interações entre os mecanismos de ação dos tratamentos psicológicos e os sintomas sobre os quais agem.

A Presente Dissertação

Como vimos a observar, ainda que a investigação anterior tenha produzido ampla evidência da eficácia das intervenções baseadas na atenção plena, tem sido reconhecido que as questões relativas aos mecanismos de ação subjacentes a estas

intervenções subsistem sem respostas conclusivas e que elas devem por isso concentrar a atenção dos investigadores (Alsubaie et al., 2017; Shapiro, Carlson, Astin, & Freedman, 2006). O facto de elucidarmos os diferentes mecanismos de ação das intervenções baseadas na atenção plena melhorará a compreensão teórica de como estas funcionam, proporcionando igualmente a oportunidade de melhorar a sua eficácia por meio da ênfase desses mesmos mecanismos (Kuyken et al., 2010; Piet & Hougaard, 2011). De entre estas questões, torna-se fundamental a exploração da ação específica de cada componente da atenção plena, tal como a associação a cada um dos componentes a sintomas específicos.

Neste sentido, o presente estudo teve como principal objetivo identificar a especificidade das interações entre os diferentes sintomas da depressão e os diversos componentes da atenção plena (e.g., observar, descrever, agir com consciência, não julgar e não reagir) ao longo do processo psicoterapêutico, de forma a contribuir para um aprofundamento do conhecimento relativo aos mecanismos de mudança das psicoterapias baseadas na atenção plena e para novas possibilidades na previsão dos seus resultados terapêuticos, e na capacidade dos clínicos para o desenvolvimento de intervenções individualizadas.

Método

Participantes

O presente estudo reanalisa os dados recolhidos por Pots, Meulenbeek, Veehof, Klungers e Bohlmeijer (2014), num estudo relativo à eficácia da Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT) para adultos com sintomatologia depressiva ligeira a moderada. No estudo original foram incluídos 151 participantes.

Em média, estes participantes tinham 48 anos de idade (DP = 11,29, MIN = 20, MÁX = 81). A maioria dos participantes (78.1%) era do sexo feminino.

A seleção dos participantes ocorreu entre novembro de 2009 e outubro de 2010 (para uma descrição detalhada ver Pots et al., 2014). Foram admitidos no estudo original adultos com idade igual ou superior a 18 anos que apresentassem sintomatologia depressiva. Os critérios de exclusão foram: a) apresentar um episódio depressivo grave atual; b) apresentar risco de suicídio moderado a alto, de acordo com a versão holandesa do *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI) (van Vliet & de Beurs, 2007); c) ter recebido tratamento psicológico ou farmacológico nos últimos três meses; e d) apresentar qualquer outro tipo de problemas mentais ou sociais graves.

Materiais

Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006). O FFMQ é um instrumento de autorrelato, composto por 39 itens, avaliados numa escala tipo Likert de 1 (“nunca ou muito raramente verdadeiro”) a 5 (“frequentemente ou sempre verdadeiro”). A presente escala mede cinco subdimensões de mindfulness: a) observar (8 itens); b) descrever (8 itens); c) agir com consciência (8 itens); d) não julgar (8 itens), e e) não reagir (7 itens). As pontuações das subescalas variam entre 8 e 40 pontos, à exceção da subescala *não reagir* que varia entre 7 e 35 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, maiores os níveis de atenção plena. As subescalas da versão original do presente instrumento revelaram valores indicativos de uma boa consistência interna: a) observar (alfa = 0.83); b) descrever (alfa = 0.91); c) agir com consciência (alfa = 0.87); d) não julgar (alfa = 0.87); e e) não reagir (alfa = 0.75) (Baer et al., 2006).

No presente estudo, a informação relativa ao FFMQ foi utilizada como medida de cada uma das componentes da atenção plena.

The Center for Epidemiological Studies Depression Scale (Radloff, 1977).

A CES-D é um instrumento de autorrelato, composto por 20 itens, destinados a medir a gravidade dos sintomas depressivos (e.g., humor deprimido, lentificação psicomotora, perda de apetite e perturbação do sono) na população geral. Para cada item, as opções de resposta variam entre 0 (“raramente ou nunca”) a 3 pontos (“frequentemente ou sempre”). As pontuações da presente escala variam entre 0 e 60 pontos, sendo que pontuações mais elevadas indicam maiores níveis de sintomas depressivos. A presente escala tem revelado uma boa consistência interna, apresentando valores de alfa de Cronbach entre 0,85 a 0,90 (Radloff, 1977). No presente estudo, a informação relativa ao CESD-D foi utilizada como medida dos diversos sintomas de depressão.

Procedimentos

O objetivo do estudo original consistiu em avaliar o efeito da terapia cognitiva baseada em *mindfulness* (MBCT) como uma intervenção de saúde mental pública destinada a adultos com sintomatologia depressiva leve a moderada. Os autores do estudo original sugeriram que a mudança nos sintomas depressivos seria mediada pela flexibilidade psicológica e atenção plena. De forma a testarem a sua hipótese, conduziram um ensaio clínico aleatorizado (RCT) comparando dois grupos: um grupo submetido ao programa MBCT e um grupo de controlo. Este último grupo consistiu numa lista de espera durante um período de três meses, sendo que os participantes incluídos neste grupo tiveram a possibilidade de receber outro tipo de cuidados (e.g., consultar o seu médico de família, familiares ou outras fontes), durante o seu período

de espera. O estudo original foi autorizado pelo METiGG (comissão de ética médica para estudos em contextos de saúde mental na Holanda) e os participantes deram o seu consentimento informado previamente à sua admissão no estudo. A autora desta dissertação contactou a primeira autora do estudo original, de forma a obter autorização para a utilização dos dados recolhidos nesse estudo.

Psicoterapia

No estudo original, o MBCT foi ministrado de acordo com as diretrizes de Segal e colaboradores (2002), adaptando-se o treino da atenção plena de forma a se adequar a uma abordagem de saúde mental pública. Deste modo, os participantes foram instruídos a praticar meditações durante 15 minutos por dia, ao invés dos 45 minutos diários propostos pelo programa original, e as sessões foram limitadas a 1h e 30 minutos. Contudo, de forma a garantir que todos os elementos da intervenção original eram preservados, foram realizadas onze sessões ao invés das oito propostas por Segal e colaboradores (2002). A intervenção baseou-se na aquisição de competências no sentido de uma maior consciência e uma mudança na relação com pensamentos, sentimentos e sensações corporais. À semelhança da intervenção original, os/as participantes eram convidados/as a realizar exercícios como tarefa para casa que tinham como objetivo aumentar a atenção às experiências do momento presente de forma não julgadora, juntamente com exercícios destinados a integrar a aplicação de competências de consciencialização na vida diária. Além disto, de forma a monitorizar os exercícios propostos para casa, os/as participantes receberam formulários de registo semanal das práticas meditativas, meditações guiadas (gravadas) e não guiadas, bem como um folheto com informações relevantes. Importa referir que o tamanho dos grupos variou entre oito e quinze participantes.

Psicoterapeutas

Os instrutores do MBCT eram psicólogos/as experientes e enfermeiros/as de saúde mental, com uma vasta experiência quer ao nível do MBCT proposto por Segal e colaboradores (2002), quer no que respeita à psicoterapia de grupo. Para além disso tinham experiência de meditação entre os dois e os quinze anos.

Análise de dados

A análise de dados foi realizada no software R (R Development Core Team, 2008). O método EBICglasso (Friedman, Hastie, & Tibshirani, 2008), implementado no pacote qgraph para R (Epskamp, Cramer, Waldorp, Schmittmann, & Borsboom, 2012), foi utilizado para estimar a estrutura da rede de interações entre vinte sintomas de depressão medidos através do CES-D e os cinco mecanismos de atenção plena medidos pelo FFMQ (observar, descrever, atuar com consciência, não julgar e não reagir). Foram estimadas quatro redes referentes às interações entre os sintomas e os componentes de atenção plena no início e no final do tratamento para o grupo que recebeu MBCT e o grupo em lista de espera. O teste de comparação de redes (van Borkulo et al., 2017), implementado no pacote NetworkComparisonTest (van Borkulo, Boschloo, Borsboom, Penninx, Waldorp, & Schoevers, 2015) para R, foi utilizado para comparar o número e força das interações das redes que foram estimadas.

Resultados

A Figura 2 representa graficamente as quatro redes de interações entre os sintomas depressivos e os diferentes mecanismos de atenção plena no início e no final do tratamento para o grupo que recebeu MBCT e o grupo em lista de espera.

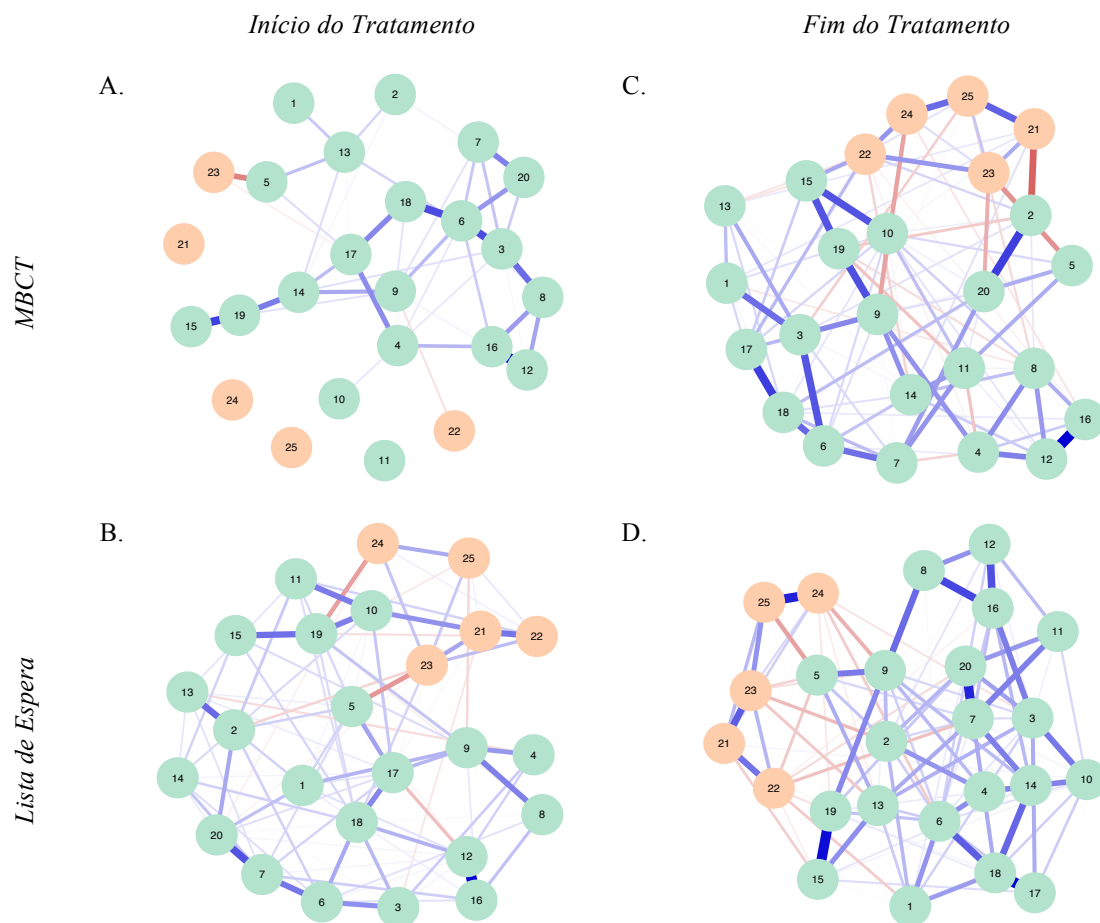


Figura 2. Representação gráfica das redes de interações entre os sintomas depressivos. Os círculos constituem os vértices das redes. A verde estão representados os sintomas específicos da depressão e a laranja os diferentes componentes de atenção plena. As linhas constituem as arestas das quatro redes, representando as interações entre os sintomas, entre os mecanismos e entre os mecanismos de atenção plena e os sintomas específicos da depressão. A azul estão representadas as interações positivas entre os diferentes vértices e a vermelho as interações negativas. A espessura das linhas representa a força das interações. Os números de 1 a 20 representam os vinte sintomas depressivos e os números de 21 a 25 representam os cinco mecanismos de atenção plena. Sintomas: aborrecimento (1); perda de apetite (2); desânimo (3); valorização (4); dificuldades de concentração (5); humor deprimido (6); fadiga/perda de energia (7); esperança (8); fracasso (9); medo (10); insónia (11); alegria (12); lentificação psicomotora (13); isolamento social (14); sentimento de rejeição (15); diversão (16); choro fácil (17); tristeza (18); inferioridade (19) e perda de interesse (20). Mecanismos: observar (21), descrever (22), atuar com consciência (23), não julgar (24) e não reagir (25).

MBCT – Início do Tratamento

A Figura 2.A. representa as interações entre os sintomas de depressão e os componentes de atenção plena no início do tratamento nos participantes que receberam MBCT. A rede é constituída por 43 ligações das quais 40 são positivas e 3 são negativas. Em média, as ligações positivas apresentam uma força de 0,110 (SD = 0.095, MIN = 0.007, MÁX = 0.404) e as ligações negativas uma força de 0,092 (SD = 0.093, MIN = 0.028, MÁX = 0.199). No início do tratamento não existe qualquer interação entre os diferentes mecanismos de atenção plena. As interações entre estes mecanismos e os sintomas de depressão são escassas (somente entre atuar com consciência – dificuldades de concentração e choro fácil; e entre descrever e fracasso) e negativas.

MBCT – Fim do Tratamento

A Figura 2.C. representa as interações entre os sintomas depressivos e os diferentes componentes de atenção plena no final do tratamento do grupo que recebeu MBCT. A rede é constituída por 106 ligações, das quais 84 são positivas e 22 são negativas. Em média, as ligações positivas apresentam uma força de 0.128 (SD = 0.111, MIN = 0.004, MÁX = 0.502) e as ligações negativas uma força de 0.009 (SD = 0.042, MIN = 0, MÁX = 0.199). Existe um aumento estatisticamente significativo da conectividade da rede do início para o final do tratamento ($p = 0.003$). No final do tratamento, os diferentes mecanismos de atenção plena já apresentam múltiplas ligações entre si e existe também uma maior conectividade entre os diversos sintomas depressivos e os diferentes mecanismos de atenção plena.

Fazendo uma análise mais detalhada dos diferentes mecanismos, podemos observar que, no final do tratamento, a capacidade de descrever a experiência (22) apresenta interações relevantes com a capacidade de atuar com consciência (23) e com a capacidade de não julgar a experiência interior (24). Além disso, este mecanismo (22) parecer ter interações positivas com os sintomas: sentimento de rejeição (15) e choro fácil (17). Por sua vez, apresenta interações negativas com os sintomas lentificação psicomotora (13) e isolamento social (14). Adicionalmente, podemos observar que os mecanismos observar (21) e atuar com consciência (23) são aqueles com maior número de ligações na rede. É possível notar-se igualmente que a capacidade de não reagir à experiência interior (25) apresenta interações positivas com outros dois mecanismos: a capacidade de não julgar a experiência (24) e a capacidade de observar a mesma (21). Para além disso, é possível observar-se algumas interações negativas entre diferentes mecanismos e diferentes sintomas. Especificamente, observa-se uma interação negativa entre a capacidade de observar (21) e a perda de apetite (2), à semelhança do que se verifica com a capacidade de atuar com consciência (23) e o sintoma dificuldades de concentração (5). O mecanismo de atuar com consciência (23) também apresenta interações negativas com os sintomas perda de interesse (20) e dificuldades de concentração (5). A capacidade de não julgar (24) apresenta uma interação negativa com o sintoma fracasso (9). Adicionalmente, este último sintoma revela também uma interação negativa com o mecanismo não reagir (25), à semelhança do sintoma desânimo (3).

Por último, é importante notar que não se observa nenhuma interação entre o humor deprimido (6) e qualquer um dos mecanismos de atenção plena. De modo semelhante, a fadiga/perda de energia (7) também parece não apresentar qualquer interação com nenhum dos mecanismos em questão.

Lista de Espera – Avaliação Inicial

A Figura 2.B. representa as interações entre os sintomas de depressão e os componentes de atenção plena na avaliação inicial do grupo em lista de espera. A rede é constituída por 106 ligações, das quais 85 são positivas e 21 são negativas. Em média, as ligações positivas apresentam uma força de 0.121 (SD = 0.108, MIN = 0.001, MÁX = 0.590) e as ligações negativas uma força de 0.067 (SD = 0.067, MIN = 0.004, MÁX = 0.240). Apesar da rede do grupo em lista de espera evidenciar um maior número de interações no início do tratamento do que a rede relativa ao grupo que recebeu MBCT na mesma altura, esta diferença não se revelou estatisticamente significativa ($p = 0.536$). No grupo em lista de espera, os mecanismos de atenção plena interagem positivamente uns com os outros. Aqui, é possível destacarmos o facto dos mecanismos observar (21) e descrever (22) a experiência no momento presente apresentarem uma interação positiva bastante significativa. Além disso, a capacidade de observar a experiência (21) apresenta uma outra interação positiva com a capacidade de atuar com consciência (23). De forma semelhante, os mecanismos não julgar a experiência (24) e não reagir à mesma (25) apresentam-se como positivamente ligados, revelando estes dois uma outra interação positiva com o mecanismo atuar com consciência (23). Para além disso, podemos notar também que alguns mecanismos apresentam interações negativas com determinados sintomas. Especificamente, observam-se interações negativas entre o mecanismo não reagir (25) e o sintoma fracasso (9), não julgar (24) e rejeição (19), e ainda entre a competência atuar com consciência (23) e o sintoma dificuldades de concentração (5). Por outro lado, podemos observar ainda uma interação positiva entre o mecanismo observar (21) e o sintoma medo (10).

Lista de Espera – Avaliação Final

A Figura 2.D. representa as interações entre os sintomas depressivos e os diferentes componentes de atenção plena na avaliação final nos participantes que se encontravam em lista de espera. A rede é constituída por 109 ligações, das quais 88 são positivas e 21 são negativas. Em média, as ligações positivas apresentam uma força de 0.112 (SD = 0.087, MIN = 0.001, MÁX = 0.386) e as ligações negativas uma força de 0.061 (SD = 0.037, MIN = 0.006, MÁX = 0.143). A comparação entre as redes relativas ao grupo em lista de espera nas avaliações inicial e final não revelou diferenças estatisticamente significativas ($p = 0.062$). A conectividade das duas redes é semelhante assim como o padrão global de interação entre os sintomas de depressão e os mecanismos da atenção plena. A comparação desta rede com a rede relativa ao grupo que recebeu MBCT no final do tratamento também não revelou diferenças estatisticamente significativas no nível geral de conectividade da rede ($p = 0.473$) nem no padrão global de interações.

Discussão

O presente estudo teve como principal objetivo identificar a especificidade das interações entre os sintomas de depressão e os mecanismos da atenção plena, de modo a contribuir para um aprofundamento do conhecimento relativo aos mecanismos de mudança das psicoterapias baseadas neste tipo de técnicas e para novas possibilidades na previsão dos seus resultados terapêuticos, e na capacidade dos clínicos para o desenvolvimento de intervenções individualizadas. Para isto, foram analisadas as redes de interações entre os sintomas e os mecanismos antes e depois do tratamento num grupo de participantes que recebeu MBCT e num grupo de participantes em lista de espera.

Tal como pudemos constatar, apesar das diferenças não serem estatisticamente significativas, na avaliação inicial, o grupo de participantes em lista de espera apresentou múltiplas ligações entre os diferentes mecanismos de atenção plena, contrariamente ao que se verificou no grupo de participantes que receberam MBCT no início do tratamento. Isto para além de nos sugerir que os grupos não eram semelhantes no início do tratamento, permite-nos questionar se o grupo de participantes em lista de espera será de facto um grupo de controlo adequado. O facto da atribuição dos participantes ter sido feita de forma aleatória deveria ter impedido diferenças importantes entre o grupo em lista de espera e o grupo que recebeu MBCT no momento da avaliação inicial. Por outro lado, apesar de alguns autores (e.g., Langer, 2014) definirem a atenção plena como um estado “intencionalmente ativado” e, por isso, uma competência treinável, sabe-se que o presente construto está também relacionado com uma maior predisposição. Isto permite-nos colocar a hipótese que talvez os participantes incluídos no grupo de controlo apresentassem uma maior disposição de base (leia-se traço mais evoluído) no que se refere às competências de atenção e consciência. Assim sendo, a conceptualização da atenção plena enquanto traço, tal como sugerida por Bishop e colaboradores (2004), permite-nos compreender os resultados observados em ambos os grupos aquando da avaliação inicial.

Os resultados sugerem que competências específicas da atenção plena (e.g., atuar com consciência, não julgar e não reagir) parecem ter um papel mais relevante do que competências genéricas (e.g., observação e descrição) no que respeita ao tratamento da sintomatologia depressiva, uma vez que apenas revelam interações negativas com os sintomas, potenciando a diminuição dos mesmos. Isto poderá explicar a eficácia amplamente comprovada das intervenções baseadas nas técnicas de

atenção plena. Em parte, estes dados são consistentes com o observado em estudos anteriores (Cash & Whittingham, 2010).

A competência atuar com consciência tem sido associada a níveis mais baixos de depressão (Bohlmeijer et al., 2012; Christopher et al., 2012). No presente estudo, podemos constatar que interfere negativamente com os sintomas perda de interesse e dificuldades de concentração, ambos característicos da depressão. Isto sugere que os indivíduos, ao realizarem ações deliberadas e conscientes, percebem uma maior competência e mestria, desenvolvendo assim um aumento do seu bem-estar. De igual modo, é importante referir que as terapias de terceira geração, particularmente o programa MBCT, não descuidam a importância da ação (Segal, Williams, & Teasdale, 2002). A tomada de consciência das nossas atividades potencia também o reconhecimento do nosso padrão habitual de funcionamento. Isto é, estar efetivamente atento e consciente das nossas ações permite-nos identificar quais são aquelas que mantêm e/ou agravam o nosso estado de humor ou, por outro lado, quais são aquelas que poderão melhorá-lo. Isto também explica a eficácia amplamente comprovada deste tipo de intervenções no que diz respeito à prevenção da recaída (Ma & Teasdale, 2004; Teasdale et al., 2000), na medida em que os indivíduos tornam-se mais conscientes e atentos a possíveis sinais que possam alertar para mudanças nos seus estados afetivos.

De modo semelhante, a competência de não julgar a experiência tem também sido amplamente associada a níveis mais baixos de depressão (Alleva, et al., 2014; Barnhofer, Duggan, & Griffith, 2011; Christopher, et al., 2012). No presente estudo, observou-se uma interação negativa entre este mecanismo e o sintoma fracasso, pelo que se conclui que uma atitude não julgadora relativamente à experiência interfere negativamente com padrões de pensamento disfuncionais que estão na origem de

sentimentos característicos dos quadros depressivos, como o fracasso. Isto mesmo é consistente com a literatura (Teasdale, 1999; Teasdale et al., 1995) que defende que esta competência interfere com padrões ruminativos inerentes à depressão.

Igualmente, a não-reatividade tem sido sugerida como especialmente relevante nas intervenções baseadas na atenção plena, particularmente no programa MBCT (Baer et al., 2006). Neste estudo, esta competência de não reagir à experiência, permitindo que os eventos mentais sejam de facto transitórios, apresenta interações negativas com os sintomas desânimo e fracasso. Estes resultados mostram-se congruentes com estudos anteriores sobre a eficácia deste tipo de intervenções no que se refere à diminuição da reatividade cognitiva (Kuyken et al., 2010; Raes, Dewulf, Van Heeringen, & Williams, 2009). Tal como se sabe, o desenvolvimento desta competência permite a diminuição de reações de segunda ordem, facilitando assim o processo não-elaborativo da experiência que surge no campo atencional (Segal et al., 2002). Podemos dizer que o indivíduo, ao desenvolver a capacidade de não reagir à sua experiência, torna-se capaz de distinguir a sua perceção da sua resposta comportamental e cognitiva a essa mesma experiência, diminuindo a sua reatividade emocional e, por consequente, os seus sentimentos de desânimo e fracasso.

Estes três mecanismos referidos anteriormente apenas revelam interações negativas com sintomas específicos da depressão, sugerindo assim uma maior eficácia na diminuição dos mesmos. Paralelamente, revelam interações positivas entre si, sugerindo uma contribuição relevante para a relação dinâmica entre as diferentes competências de atenção plena. Assim, para além de potenciarem resultados promissores através da sua atuação de modo isolado, favorecem também o desenvolvimento de outras competências e potenciam uma atuação dinâmica e, por isso, mais completa e eficaz.

Por outro lado, tal como tivemos oportunidade de constatar, ambas as competências observar e descrever a experiência do momento presente, apresentam interações tanto positivas como negativas com alguns sintomas específicos da depressão. Especificamente, o mecanismo observar apresenta interações positivas com os seguintes sintomas: isolamento social, aborrecimento, lentificação psicomotora e medo. Os resultados do presente estudo parecem ser consistentes com estudos anteriores (e.g., Baer et al., 2008) sugerindo que, em algumas circunstâncias, este mecanismo pode gerar níveis mais elevados de ansiedade e angústia psicológica, particularmente em indivíduos sem qualquer experiência meditativa, à semelhança da amostra do presente estudo. Estes resultados parecem também ser consistentes com estudos anteriores sobre a perspetiva imersa, particularmente em indivíduos com depressão (Ayduk & Kross, 2010). Todavia, há que notar que este mecanismo revelou uma interação negativa estatisticamente significativa com o sintoma perda de apetite. Tal como referido anteriormente, observar diz respeito ao processo de se atender às experiências (mentais ou físicas) do momento presente (Baer et al., 2006), sendo que as práticas utilizadas neste tipo de tratamentos promovem a consciencialização das mesmas. Ora, parece-nos que esta questão merece alguma atenção, uma vez que, segundo alguns autores (e.g., Forman & Butryn, 2015) a consciencialização também promove decisões mais saudáveis no que à alimentação diz respeito, por meio do aumento de uma vasta gama de experiências corporais, como por exemplo a observação/consciencialização de sinais de fome e saciedade.

Na literatura, tem vindo a ser defendido que esta capacidade, quando associada ao não-julgamento, facilita a compreensão de que os pensamentos são meramente transitórios e não o reflexo da realidade (Kabat-Zinn, 1982; 1990). No presente estudo, vemos que a competência observar apresenta interações positivas

com outras competências de atenção plena (e.g., atuar com consciência e não julgar). Isto sugere que este mecanismo por si só poderá potenciar o aparecimento e/ou a exacerbação de alguns sintomas. Por exemplo, a atuação de forma isolada deste mecanismo poderá explicar a interação positiva entre a capacidade de observar a experiência e o sintoma medo, sugerindo que indivíduos sem qualquer experiência meditativa associam a observação à hipervigilância. No entanto, esta competência contribui de forma relevante para a atuação dinâmica das diversas competências, sendo um mecanismo crucial para a aquisição e fortalecimento de outros. Estes dados parecem ser consistentes com estudos anteriores onde alguns autores (e.g., Bishop et al., 2004) defendem que a observação é um mecanismo benéfico no que se refere ao tratamento da sintomatologia depressiva quando associado a outras habilidades, tais como uma atitude de curiosidade, abertura e aceitação. De forma semelhante, Desrosiers e colaboradores (2014) defendem que este mecanismo se torna mais benéfico para aqueles/as que apresentam a capacidade de observar sem reagir. De facto, não importa apenas se os indivíduos observam a sua experiência mas essencialmente a forma como a observam. Isto mesmo é sublinhado por Baer e colaboradores (2006) ao realçarem a importância de se observar uma vasta gama de estímulos, e de descrever os fenómenos observados através de uma atitude de aceitação e não-julgamento sobre uma dada experiência no momento presente.

No que se refere ao mecanismo descrever vimos que este apresenta, no final do tratamento, um grande número de interações na rede, quer com outros mecanismos, quer com os sintomas de depressão. Isto sugere que este é um mecanismo com grande relevância nas intervenções baseadas na atenção plena para a depressão. Porém, à semelhança do que se verificou com a competência de observação, também a descrição da experiência revelou interações positivas com

alguns sintomas, nomeadamente o sentimento de rejeição e o choro fácil. Tal como sabemos, os diferentes mecanismos de atenção plena promovem a consciência da experiência interna (e.g., pensamentos, sentimentos, sensações corporais), bem como do próprio ambiente (Bronw & Ryan, 2003), o que pode manifestar-se sobre a forma de *insight* (Walach, Buitendijk, Kleinknecht, & Schmidt, 2006). Para além disso, a atenção plena requer uma atitude de curiosidade, abertura e aceitação, implicando, por isso, uma capacidade de experimentar os eventos na sua íntegra, não recorrendo a nenhum tipo de supressão da experiência. Simultaneamente, o objetivo das técnicas de atenção plena não passa por produzir um estado específico, como o relaxamento ou a alteração de sentimentos e/ou pensamentos. Ao invés disso pretende-se notar todos os eventos mentais que possam surgir no fluxo da consciência (Keng et al., 2011). Assim sendo, e uma vez que a descrição está intimamente ligada ao uso da linguagem das experiências que ocorrem no campo atencional (Baer et al., 2006), facilitando assim a habilidade de rotular sentimentos, pensamentos e/ou sensações corporais, esta capacidade implica por si só uma consciencialização da experiência e das dificuldades a ela inerentes o que, quando manifestado sobre a forma de *insight* poderá gerar um maior grau de angústia psicológica, potenciando assim o desenvolvimento e/ou a exacerbação de alguns sintomas, tais como o choro fácil e o sentimento de rejeição.

Por último, importa ainda notar o facto dos sintomas humor deprimido e fadiga/perda de energia não se encontrarem relacionados com nenhum dos mecanismos de atenção plena no final do tratamento. Aqui, podemos levantar a hipótese da existência de alguma ambiguidade entre os vários itens presentes no instrumento utilizado para avaliar a sintomatologia depressiva. De acordo com os autores do instrumento original, este apresenta quatro fatores, sendo que dentro do fator humor deprimido se encontram os itens: desânimo, humor deprimido,

isolamento social, choro fácil e tristeza. Tal como podemos observar, o único sintoma que não se encontra relacionado com nenhum dos mecanismos de atenção plena é o humor deprimido. No entanto, observam-se várias relações entre o humor deprimido e os restantes sintomas pertencentes ao mesmo fator. Uma vez que estes cinco itens/sintomas correspondem a um único fator medindo, por isso, todos eles o humor deprimido, podemos sugerir que os diferentes mecanismos influenciam os sintomas em separado, funcionando estes últimos como mediadores. Assim sendo, sugere-se a necessidade de estudos complementares, no sentido de se consolidar ou refutar esta última hipótese.

Os resultados do presente estudo apontam também a necessidade de se realizar novos estudos, no sentido de se compreender a sequência temporal da aquisição e/ou desenvolvimento das diferentes competências de atenção plena. Tal como vimos, o presente estudo mostra que essas competências, quando isoladas, poderão influenciar a eficácia do tratamento da sintomatologia depressiva. Deste modo, talvez seja fundamental perceber quais competências devem os indivíduos adquirir numa primeira instância mediante as suas características (e.g., traço, sintomas). Por exemplo, talvez seja menos exigente do ponto de vista mental que indivíduos com depressão desenvolvam, numa primeira instância, a competência atuar com consciência (realizando ações deliberadas e conscientes), ao invés de observarem a sua experiência. Talvez seja necessário a aquisição e o desenvolvimento de outras competências (e.g., não julgamento, não reatividade) para que, deste modo, os indivíduos submetidos a este tipo de psicoterapias consigam observar a sua experiência de forma distanciada, e não do ponto de vista imerso. Neste sentido, é fundamental garantir que as competências atuam no seu devido *timing*, para que os indivíduos não se prendam nas suas elaborações automáticas da experiência e das

suas associações, que poderão facilmente potenciar processos cognitivos inerentes à depressão, como a ruminação. Compreender a sequência da aquisição dos diferentes mecanismos de atenção plena, sob o ponto de vista temporal, permitirá garantir que as competências atuam de modo a diminuir a sintomatologia, ao invés de a exacerbar.

Por último, o facto de não existir homogeneidade na construção de ambos os grupos origina resultados díspares aquando da avaliação inicial, levantando uma multiplicidade de questões que foram já discutidas. De acordo com estudos anteriores (ver Gawrysiak et al., 2017), a predisposição dos indivíduos no que respeita às técnicas baseadas na atenção plena tem impacto direto nos resultados das intervenções que utilizam este tipo de técnicas. Isto sugere-nos que as características individuais dos/as participantes (e.g., traço) influenciam por si só a evolução e os resultados inerentes a este tipo de intervenções. Deste modo, avaliar as características individuais dos/as participantes previamente à sua integração neste tipo de tratamentos deveria ser acautelado por parte da investigação, por forma a garantir uma atribuição homogénea dos/as participantes pelos devidos grupos. Isto permitiria garantir que os resultados das intervenções baseadas na atenção plena se devem à intervenção em si e não às características idiossincráticas de cada participante.

Em geral, estes resultados sugerem, portanto, que a eficácia das intervenções que utilizam as técnicas baseadas na atenção plena é melhor explicada pela relação dinâmica entre os diferentes mecanismos tal como proposto por alguns autores (e.g., Bronw et al., 2015; Gecht et al., 2010), ao invés da sua atuação *per se*. Adicionalmente, o estudo revelou observações importantes relativamente à especificidade das interações entre os diversos componentes da atenção plena e os sintomas de depressão.

Conclusão

Tal como referido anteriormente, nas últimas décadas tem vindo a notar-se um crescente interesse na atenção plena quer como construto psicológico, quer como forma de intervenção terapêutica (Baer, 2003; Carmody, 2009; Chiesa & Serretti, 2011; Grossman et al., 2004; Khoury et al., 2013). Do mesmo modo, a investigação no âmbito da análise de redes psicopatológicas tem também mostrado avanços significativos, essencialmente no que respeita às interações entre os sintomas de determinadas perturbações mentais e entre os sintomas e diversos processos cognitivos intimamente relacionados com essas perturbações (Bernstein et al., 2017; Heeren & McNally, 2016). Apesar disto, até à data não existe literatura que relacione ambos os conceitos.

Deste modo, o presente estudo surge da necessidade de se compreender de forma mais detalhada as relações específicas que existem entre diferentes sintomas depressivos e os mecanismos de atenção plena, possibilitando uma melhor adequação no que respeita à relação tratamento-indivíduo. Perceber estas relações específicas, bem como quais os mecanismos com maior relevância no tratamento da sintomatologia depressiva permite uma maior previsibilidade dos resultados deste tipo de psicoterapias. Para além do mais, favorece resultados mais promissores, na medida em que garante uma personalização do tratamento, tendo em conta as características de cada participante.

De acordo com o presente estudo, atuar com consciência, não julgar e não reagir são os mecanismos que parecem ter maior relevância no tratamento da sintomatologia depressiva, uma vez que apenas apresentam interações negativas com sintomas específicos da depressão. Paralelamente, relacionam-se positivamente entre si o que nos permite concluir que contribuem para a eficácia amplamente comprovada

das psicoterapias baseadas nestas técnicas. Os dados obtidos no presente estudo vão parcialmente de encontro ao proposto por investigação recente. Alguns autores sugerem que os mecanismos da atenção plena com maior relevância na predição dos sintomas psicológicos, sobretudo inerentes à depressão, são os mecanismos não julgar a experiência do momento presente e atuar com consciência sobre a mesma (Cash & Whittingham, 2010). Para além disto, o presente estudo permitiu identificar a especificidade da ação dos diferentes mecanismos sobre os diversos sintomas e sublinhou que, em algumas circunstâncias, alguns mecanismos (e.g., observar, descrever) poderão estar associados a um aumento de determinados sintomas inerentes à depressão. Deste modo, torna-se importante acautelar o uso deste tipo de técnicas de modo isolado, bem como ter em conta as características dos indivíduos e a gravidade/evolução dos sintomas ao longo do processo terapêutico.

Todavia, algumas limitações devem também ser consideradas. Em primeiro lugar importa referir o tamanho relativamente pequeno da amostra que limita a estabilidade das redes estimadas (Epskamp, Borsboom, & Fried, 2017), assim como o poder do método de comparação de redes (van Borkulo et al., 2017) para identificar diferenças estatisticamente significativas. O facto de não se ter explorado a forma como as propriedades iniciais da rede determinaram a constituição da rede no final do tratamento constitui também uma limitação do presente estudo. Apesar disto, as redes estimadas são conceptualmente consistentes, revelando, por exemplo, alterações importantes do início para o final. De modo semelhante, não revelam nenhuma interação entre os diferentes mecanismos de atenção plena e os sintomas específicos da depressão e poucas interações entre si no início do tratamento. No final do tratamento, tal como podemos observar, as interações entre os mecanismos e os sintomas são negativas à exceção das discutidas anteriormente, e positivas entre si.

Referências

- Afzali, M., Sunderland, M., Teesson, M., Carragher, N., Mills, K., & Slade, T. (2016). A Network Approach to the Comorbidity between Posttraumatic Stress Disorder and Major Depressive Disorder: the Role of Overlapping Symptoms, *Journal of Affective Disorders*, 1-7. doi:10.1016/j.jad.2016.10.037
- Allen, N., Chambers, R., Knight, W. (2006). Mindfulness-based psychotherapies: a review of conceptual foundations, empirical evidence and practical considerations. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40(4), 285–294.
- Alleva, J., Roelofs, J., Voncken, M., Meevissen, Y., & Alberts, H. (2014). On the relation between mindfulness and depressive symptoms: Rumination as a possible mediator. *Mindfulness*, 5(1), 72-79. doi:10.1007/s12671-012-0153-y
- Alsubaie, M., Abbott, R., Dunn, B., Dickens, C., Keil, T., Henley, W., & Kuyken, W. (2017). Mechanisms of action in mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) and mindfulness-based stress reduction (MBSR) in people with physical and/or psychological conditions: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 55, 74-91. doi:10.1016/j.cpr.2017.04.008
- Ayduk, Ö., & Kross, E. (2010). Analyzing negative experiences without ruminating: The role of self-distancing in enabling adaptive self-reflection. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(10), 841-854.
- Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125–143. doi:10.1093/clipsy/bpg015

- Baer, R., Smith, G., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45. doi:10.1177/1073191105283504
- Barnhofer, T., Duggan, D., & Griffith, J. (2011). Dispositional mindfulness moderates the relation between neuroticism and depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 958-962. doi:10.1016/j.paid.2011.07.032
- Batink, T., Peeters, F., Geschwind, N., van Os, J., & Wichers, M. (2013). How does MBCT for depression work? Studying cognitive and affective mediation pathways. *PLoS One*, 8(8), 1-13. doi:10.1371/journal.pone.0072778
- Beard, C., Millner, A., Forgeard, M., Fried, E., Hsu, K., Treadway, M., Björgvinsson, T. (2016). Network Analysis of Depression and Anxiety Symptoms Relations in a Psychiatric Sample. *Psychological Medicine*, 46(16), 3359-3369. doi:10.1017/S0033291716002300
- Bernstein, E., Heeren, A., & McNally, R. (2017). Unpacking rumination and executive control: A network perspective. *Clinical Psychological Science*, 5(5), 816-826. doi:10.1177/2670261770217
- Bishop, S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N., Carmody, J., Segal, Z., Abbey, S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241. doi:10.1093/clipsy/bph077
- Bohlmeijer, E., Ten Klooster, P., Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, 18(3), 308-320. doi:10.1177/10731911111408231

- Borsboom, D. (2008). Psychometric perspectives on diagnostic systems. *Journal of Clinical Psychology, 64*, 1089-1108. doi:10.1002/jclp.20503
- Borsboom, D. (2017). A network theory of mental disorders. *World Psychiatry, 16*, 5-13. doi:10.1002/wps.20375
- Borsboom, D., & Cramer, A. (2013). Network analysis: an integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology, 9*, 91-121. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608
- Bowen, S., Witkiewitz, K., Clifasefi, S., Grow, J., Chawla, N., Hsu, S., Carroll, A., Harrop, E., Collins, E., Lustyk, K., & Larimer, M. (2014). Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry, 71*(5), 547–556. doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.4546
- Bowen, S., Witkiewitz, K., Dillworth, T., Chawla, N., Simpson, T., Ostafin, B., Larimer, M., Blume, A., Parks, G., & Marlatt, G. (2006). Mindfulness meditation and substance use in an incarcerated population. *Psychology of Addictive Behaviors, 20*(3), 343. doi:10.1037/0893-164X.20.3.343
- Brown, D., Bravo, A., Roos, C., & Pearson, M. (2015). Five facets of mindfulness and psychological health: evaluating a psychological model of the mechanisms of mindfulness. *Mindfulness, 6*(5), 1021-1032. doi:10.1007/s12671-014-0349-4
- Brown, K., & Ryan, R. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(4), 822-848. doi:10.1037/0022-3514.84.4.822
- Brown, K., Ryan, R., & Creswell, J. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry, 18*(4), 211-237.

doi:10.1080/10478400701598298

Cairncross, M., & Miller, C. (2016). The effectiveness of mindfulness-based therapies for ADHD: a meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders*, 1-17.

doi:10.1177/1087054715625301

Cardaciotto, L., Herbert, J., Forman, E., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, 15, 204–223. doi:10.1177/1073191107311467

Carmody, J., & Baer, R. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(1), 23-33. doi:10.1007/s10865-007-9130-7

Cash, M., & Whittingham, K. (2010). What facets of mindfulness contribute to psychological well-being and depressive, anxious, and stress-related symptomatology?. *Mindfulness*, 1(3), 177-182. doi:10.1007/s12671-010-0023-4

Chiesa, A., Anselmi, R., & Serretti, A. (2014). Psychological mechanisms of mindfulness-based interventions: what do we know?. *Holistic Nursing Practice*, 28(2), 124-148. doi:10.1097/HNP.0000000000000017

Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness based cognitive therapy for psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 187(3), 441-453. doi:10.1016/j.psychres.2010.08.011

Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness-based interventions for chronic pain: a systematic review of the evidence. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(1), 83-93. doi:10.1089/acm.2009.0546

- Christopher, M., Neuser, N., Michael, P., & Baitmangalkar, A. (2012). Exploring the psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire. *Mindfulness*, 3(2), 124-131. doi:10.1007/s12671-011-0086-x
- Coffey, K., Hartman, M., & Fredrickson, B. (2010). Deconstructing mindfulness and constructing mental health: understanding mindfulness and its mechanisms of action. *Mindfulness*, 1(4), 235-253. doi:10.1007/s12671-010-0033-2
- Collard, P., Avny, N., & Boniwell, I. (2008). Teaching mindfulness based cognitive therapy (MBCT) to students: The effects of MBCT on the levels of mindfulness and subjective well-being. *Counselling Psychology Quarterly*, 21(4), 323-336. doi:10.1080/09515070802602112
- Consedine, N., & Butler, H. (2014). Mindfulness, health symptoms and healthcare utilization: Active facets and possible affective mediators. *Psychology, Health & Medicine*, 19(4), 392-401. doi:10.1080/13548506.2013.824596
- Cramer, A., & Borsboom, D. (2015). Problems attract problems: A network perspective on mental disorders. *Emerging trends in the social and behavioral sciences: an interdisciplinary, searchable, and linkable resource*, 1-15. doi:10.1002/9781118900772.etrds0264
- Cramer, A., Waldorp, L., van der Maas, H., & Borsboom, D. (2010). Comorbidity: A Network Perspective. *Behavioral and Brain Sciences*, 33(2-3), 137-150. doi:10.1017/S0140525X09991567
- de Bruin, E., Topper, M., Muskens, J., Bögels, S., & Kamphuis, J. (2012). Psychometric properties of the Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ) in a meditating and a non-meditating sample. *Assessment*, 19(2), 187-197. doi:10.1177/1073191112446654

- Desrosiers, A., Klemanski, D., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). Mapping mindfulness facets onto dimensions of anxiety and depression. *Behavior Therapy, 44*(3), 373-384. doi:10.1016/j.beth.2013.02.001
- Desrosiers, A., Vine, V., Curtiss, J., & Klemanski, D. (2014). Observing nonreactively: A conditional process model linking mindfulness facets, cognitive emotion regulation strategies, and depression and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders, 165*, 31-37. doi:10.1016/j.jad.2014.04.024
- Emerson, L., Leyland, A., Hudson, K., Rowsel, G., Hanley, P., & Hugh-Jones, S. (2017). Teaching mindfulness to teachers: a systematic review and narrative synthesis. *Mindfulness, 8*(5), 1136-1149. doi:10.1007/s12671-017-0691-4
- Epskamp, S., Borsboom, D., & Fried, E. (2017). Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. *Behavior Research Methods, 50*(1), 195-212. doi:10.3758/s13428-017-0862-1
- Epskamp, S., Cramer, A., Waldorp, L., Schmittmann, V., Borsboom, D., 2012. qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data. *Journal of Statistical Software. 48*(4), 1-18.
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders, 22*(4), 716-721. doi:10.1016/j.janxdis.2007.07.005
- Forman, E., & Butryn, M. (2015). A new look at the science of weight control: how acceptance and commitment strategies can address the challenge of self-regulation. *Appetite, 84*, 171-180.

- Fresco, D., Segal, Z., Buis, T., & Kennedy, S. (2007). Relationship of posttreatment decentering and cognitive reactivity to relapse in major depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 75*(3), 447-455. doi:10.1037/0022-006X.75.3.447
- Fried, E., & Cramer, A. (2017). Moving forward: challenges and directions for psychopathological network theory and methodology. *Perspectives on Psychological Science, 12*(6), 999-1020. doi:10.1177/1745691617705892
- Fried, E., Epskamp, S., Nesse, R., Tuerlinckx, F., & Borsboom, D. (2016). What are 'good' depression symptoms? Comparing the centrality of DSM and non-DSM symptoms of depression in a network analysis. *Journal of Affective Disorders, 189*, 314-320. doi:10.1016/j.jad.2015.09.005
- Fried, E., van Borkulo, C., Cramer, A., Boschloo, L., Schoevers, R., & Borsboom, D. (2017). Mental disorders as networks of problems: a review of recent insights. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 52*(1), 1-10. doi:10.1007/s00127-016-1319-z
- Friedman, J., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2008). Sparse inverse covariance estimation with the graphical lasso. *Biostatistics, 9*(3), 432-441. Chicago
- Gawrysiak, M., Grassetti, S., Greeson, J., Shorey, R., Pohlig, R., & Baime, M. (2017). The many facets of mindfulness and the prediction of change following mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Journal of Clinical Psychology, 74*(4), 523-535. doi:10.1002/jclp.22521
- Gecht, J., Kessel, R., Forkmann, T., Gauggel, S., Druke, B., Scherer, A., & Mainz, V. (2014). A mediation model of mindfulness and decentering: sequential psychological constructs or one and the same?. *BMC Psychology, 2*(1), 1-13.

doi:10.1186/2050-7283-2-18

Geschwind, N., Peeters, F., Drukker, M., van Os, J., & Wichers, M. (2011). Mindfulness training increases momentary positive emotions and reward experience in adults vulnerable to depression: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 79*(5), 618-628. doi:10.1037/a0024595

Gilbert, B., & Christopher, M. (2010). Mindfulness-based attention as a moderator of the relationship between depressive affect and negative cognitions. *Cognitive Therapy and Research, 34*(6), 514-521. doi:10.1007/s10608-009-9282-6

Godfrey, K., Gallo, L., & Afari, N. (2015). Mindfulness-based interventions for binge eating: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Medicine, 38*(2), 348-362. doi:10.1007/s10865-014-9610-5

Goldberg, S., Tucker, R., Greene, P., Davidson, R., Wampold, B., Kearney, D., & Simpson, T. (2017). Mindfulness-based interventions for psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 59*, 52-60. doi:10.1016/j.cpr.2017.10.011

Grant, J., & Rainville, P. (2009). Pain sensitivity and analgesic effects of mindful states in zen meditators: A cross-sectional study. *Psychosomatic Medicine, 71*(1), 106-114. doi:10.1097/PSY.0b013e31818f52ee

Gregório, S., & Gouveia, J. (2011). Facetas de mindfulness: características psicométricas de um instrumento de avaliação. *Psychologica, 54*, 259-279.

Gross, J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology, 39*(3), 281-291. doi:10.1017/S0048577201393198

- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35-43. doi:10.1016/S0022-3999(03)00573-7
- Gu, J., Strauss, C., Bond, R., & Cavanagh, K. (2015). How do mindfulness-based cognitive therapy and mindfulness-based stress reduction improve mental health and wellbeing? A systematic review and meta-analysis of mediation studies. *Clinical Psychology Review*, 37, 1-12. doi:10.1016/j.cpr.2015.01.006
- Hayes, S. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. doi:10.1016/S0005-7894(04)80013-3
- Hayes, S., Strosahl, K., & Wilson, K. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Heeren, A., & McNally, R. (2016). An integrative network approach to social anxiety disorder: the complex dynamic interplay among attentional bias for threat, attentional control, and symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 42, 95-104. doi:10.1016/j.janxdis.2016.06.009
- Hemanth, P., Fisher, P. (2015). Mindfulness as a way of addressing the deficits in clinical psychology training programmes: A review. *Journal of Tropical Psychology*, 5(5), 1-11. doi:10.1017/jtp.2015.5
- Himmelstein, S., Saul, S., & Garcia-Romeu, A. (2015). Does mindfulness meditation increase effectiveness of substance abuse treatment with incarcerated youth? A pilot randomized controlled trial. *Mindfulness*, 6(6), 1472-1480. doi:10.1007/s12671-015-0431-6

- Hofmann, S., Curtiss, J., & McNally, R. (2016). A complex network perspective on clinical science. *Perspectives on Psychological Science, 11*(5), 597-605. doi:10.1177/1745691616639283
- Hofmann, S., Sawyer, A., Witt, A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*(2), 169. doi:10.1037/a0018555
- Hölzel, B., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S., Gard, T., & Lazar, S. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 191*(1), 36-43. doi:10.1016/j.pscychresns.2010.08.006
- Hölzel, B., Lazar, S., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science, 6*(6), 537-559. doi:10.1177/1745691611419671
- Hopwood, T., & Schutte, N. (2017). A meta-analytic investigation of the impact of mindfulness-based interventions on post traumatic stress. *Clinical Psychology Review, 57*, 12-20. doi:10.1016/j.cpr.2017.08.002
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry, 4*(1), 33-47. doi:10.1016/0163-8343(82)90026-3
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York: Delacorte.

- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156. doi:10.1093/clipsy.bpg016
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., Burney, R., & Sellers, W. (1986). Four-year follow-up of a meditation-based program for the self-regulation of chronic pain: treatment outcomes and compliance. *The Clinical Journal of Pain*, 2(3), 159-774.
- Kazdin, A. (2007). Mediators and mechanisms of change in psychotherapy research. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 1-27. doi:10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091432
- Keng, S., Smoski, M., & Robins, C. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041-1056. doi:10.1016/j.cpr.2011.04.006
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., Chapleau, M., Paquin, K., & Hofmann, S. (2013). Mindfulness-based therapy: a comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771. doi:10.1016/j.cpr.2013.05.005
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, 78(6), 519-528. doi:10.1016/j.jpsychores.2015.03.009

- Kuyken, W., Byford, S., Taylor, R., Watkins, E., Holden, E., White, K., Barrett, B., Byng, R., Evans, A., Mullan, E., & Teasdale, J. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy to prevent relapse in recurrent depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(6), 966-978. doi:10.1037/a0013786
- Kuyken, W., Warren, F., Taylor, R., Whalley, B., Crane, C., Bondolfi, G., Hayes, R., Huijbers, M., Ma, H., Schweizer, S., Segal, Z, Speckens, A., Teasdale, J., Heeringen, K., Williams, M., Byford, S., Byng, R., & Dalglish, T. (2016). Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse: An individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA Psychiatry, 73*(6), 565–574. doi:10.1001/jamapsychiatry.2016.0076
- Kuyken, W., Watkins, E., Holden, E., White, K., Taylor, R., Byford, S., Evans, A., Radford, S., Teasdale, J., & Dalglish, T. (2010). How does mindfulness-based cognitive therapy work?. *Behaviour Research and Therapy, 48*(11), 1105-1112. doi:10.1016/j.brat.2010.08.003
- Langer, E. (2014) Mindfulness forward and back. In A. Ie, T. Christelle, & E. Langer (Eds.), *Wiley Blackwell Handbook of Mindfulness* (pp. 7- 20) Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. doi: 10.1002/9781118294895.ch1
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford press.
- Low, C., Stanton, A., & Bower, J. (2008). Effects of acceptance-oriented versus evaluative emotional processing on heart rate recovery and habituation. *Emotion, 8*(3), 419. doi:10.1037/1528-3542.8.3.419

- Lynch, T., Trost, W., Salsman, N., & Linehan, M. (2007). Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder. *Annual Review of Clinical Psychology, 3*, 181-205. doi:10.1146/annurev.clinpsy.2.022305.095229
- Ma, S., & Teasdale, J. (2004). Mindfulness-based cognitive therapy for depression: replication and exploration of differential relapse prevention effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*(1), 31-40. doi:10.1037/0022-006X.72.1.31
- McCarney, R., Schulz, J., & Grey, A. (2012). Effectiveness of mindfulness-based therapies in reducing symptoms of depression: A meta-analysis. *European Journal of Psychotherapy & Counselling, 14*(3), 279-299. doi:10.1080/13642537.2012.713186
- McNally, R., Robinaugh, D., Wu, G., Wang, L., Deserno, M., & Borsboom, D. (2015). Mental disorders as causal systems: A network approach to posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychological Science, 3*. doi:10.1177/2167702614553230
- Morone, N., Greco, C., & Weiner, D. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: a randomized controlled pilot study. *Pain, 134*(3), 310-319. doi:10.1016/j.pain.2007.04.038
- Murakami, H., Katsunuma, R., Oba, K., Terasawa, Y., Motomura, Y., Mishima, K., & Moriguchi, Y. (2015). Neural networks for mindfulness and emotion suppression. *PloS one, 10*(6), 1-18. doi:10.1371/journal.pone.0128005
- Noordali, F., Cumming, J., & Thompson, J. (2017). Effectiveness of mindfulness-based interventions on physiological and psychological complications in adults with diabetes: a systematic review. *Journal of Health Psychology, 22*(8), 965-

983. doi:10.1177/1359105315620293

Nyklíček, I., & Kuijpers, K. (2008). Effects of mindfulness-based stress reduction intervention on psychological well-being and quality of life: is increased mindfulness indeed the mechanism?. *Annals of Behavioral Medicine, 35*(3), 331-340. doi:10.1007/s12160-008-9030-2

Öst, L. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy, 46*(3), 296-321. doi:10.1016/j.brat.2007.12.005

Piet, J., & Hougaard, E. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 31*(6), 1032-1040. doi:10.1016/j.cpr.2011.05.002

Pots, W., Meulenbeek, P., Veehof, M., Klungers, J., & Bohlmeijer, E. (2014). The efficacy of mindfulness-based cognitive therapy as a public mental health intervention for adults with mild to moderate depressive symptomatology: A randomized controlled trial. *PloS One, 9*(10), 1-12. doi:10.1371/journal.pone.0109789

R Development Core Team. (2008). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.

Raes, F., Dewulf, D., Van Heeringen, C., & Williams, J. (2009). Mindfulness and reduced cognitive reactivity to sad mood: Evidence from a correlational study and a non-randomized waiting list controlled study. *Behaviour Research and Therapy, 47*(7), 623-627. doi:10.1016/j.brat.2009.03.007

- Raphiphatthana, B., Jose, P., & Kielpikowski, M. (2016). How do the facets of mindfulness predict the constructs of depression and anxiety as seen through the lens of the tripartite theory?. *Personality and Individual Differences, 93*, 104-111. doi:10.1016/j.paid.2015.08.005
- Roberts, S., Bonnici, D., Mackinnon, A., & Worcester, M. (2001). Psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) among female cardiac patients. *British journal of health psychology, 6*(4), 373-383. doi:10.1348/135910701169278
- Rogers, J., Ferrari, M., Mosely, K., Lang, C., & Brennan, L. (2017). Mindfulness-based interventions for adults who are overweight or obese: a meta-analysis of physical and psychological health outcomes. *Obesity Reviews, 18*(1), 51-67. doi:10.1111/obr.12461
- Ruzzano, L., Borsboom, D., & Geurts, H. (2015). Repetitive behaviors in autism and obsessive-compulsive disorder: New perspectives from a network analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*. doi:10.1007/s10803-014-2204-9
- Safran, J., & Segal, Z. (1990). *Interpersonal process in cognitive therapy*. New York: Basic Books.
- Segal, Z., Williams, J., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford.
- Shapiro, S., Carlson, L., Astin, J., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology, 62*(3), 373-386. doi:10.1002/jclp.20237

- Shennan, C., Payne, S., & Fenlon, D. (2011). What is the evidence for the use of mindfulness-based interventions in cancer care? A review. *Psycho-Oncology*, 20(7), 681-697. doi:10.1002/pon.1819
- Smith, J., Richardson, J., Hoffman, C., & Pilkington, K. (2005). Mindfulness-Based Stress Reduction as supportive therapy in cancer care: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 52(3), 315-327. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03592.x
- Specia, M., Carlson, L., Goodey, E., & Angen, M. (2000). A randomized, wait-list controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 613-622.
- Tacón, A., McComb, J., Caldera, Y., & Randolph, P. (2003). Mindfulness meditation, anxiety reduction, and heart disease: a pilot study. *Family & Community Health*, 26(1), 25-33. doi:10.1097/00003727-200301000-00004
- Tang, Y., Rothbart, M., & Posner, M. (2012). Neural correlates of establishing, maintaining, and switching brain states. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(6), 330-337. doi:10.1016/j.tics.2012.05.001
- Teasdale, J. (1999). Metacognition, mindfulness and the modification of mood disorders. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 6(2), 146-155.
- Teasdale, J., Segal, Z., & Williams, J. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help?. *Behaviour Research and Therapy*, 33(1), 25-39.

- Teasdale, J., Segal, Z., Williams, J., Ridgeway, V., Soulsby, J., & Lau, M. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(4), 615. doi:10.1037//0022-006X.68.4.615
- Tibshirani, R. (1996). Regression shrinkage and selection via the lasso. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological), 58*(1), 267-288.
- Vago, D., & David, S. (2012). Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): a framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness. *Frontiers in Human Neuroscience, 6*(296), 1-30. doi:10.3389/fnhum.2012.00296
- van Borkulo, C., Boschloo, L., Borsboom, D., Penninx, B., Waldorp, L., & Schoevers, R. (2015). Association of symptom network structure with the course of depression. *JAMA Psychiatry, 72*(12). doi:10.1001/jamapsychiatry.2015.2079
- van Borkulo, C., Boschloo, L., Kossakowski, J., Tio, P., Schoevers, R., Borsboom, D., & Waldorp, L. (2017). Comparing network structures on three aspects: A permutation test. *Manuscript in preparation*.
- van Vliet, I., & de Beurs, E. (2007). The MINI-International Neuropsychiatric Interview. A brief structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV en ICD-10 psychiatric disorders. *Tijdschrift voor Psychiatrie, 49*(6), 393-397.
- Veehof, M., Trompetter, H., Bohlmeijer, E., & Schreurs, K. (2016). Acceptance-and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive Behaviour Therapy, 45*(1), 5-31. doi:10.1080/16506073.2015.1098724

- Visted, E., Vøllestad, J., Nielsen, M., & Nielsen, G. (2015). The impact of group-based mindfulness training on self-reported mindfulness: A systematic review and meta-analysis. *Mindfulness*, 6(3), 501-522. doi:10.1007/s12671-014-0283-5
- Vøllestad, J., Sivertsen, B., & Nielsen, G. (2011). Mindfulness-based stress reduction for patients with anxiety disorders: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(4), 281–288. doi:10.1016/j.brat.2011.01.007
- Walach, H., Buchheld, N., Büttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness—the Freiburg mindfulness inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40(8), 1543-1555. doi:10.1016/j.paid.2005.11.025
- Wigman, J., van Os, J., Borsboom, D., Wardenaar, K., Epskamp, S., Klippel, A., Viechtbauer, W., Myin-Germeys, I., Wichers, M. (2015). Exploring the underlying structure of mental disorders: cross-diagnostic differences and similarities from a network perspective using both a top-down and bottom-up approach. *Psychological Medicine*, 1-13. doi:10.1017/S0033291715000331
- Williams, J. (2008). Mindfulness, depression and modes of mind. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 721–733. doi:10.1007/s10608-008-9204-z
- Witkiewitz, K., Marlatt, G., & Walker, D. (2005). Mindfulness-based relapse prevention for alcohol and substance use disorders. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19(3), 211-228. doi:10.1891/jcop.2005.19.3.211
- Zainal, N., Booth, S., & Huppert, F. (2013). The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients: A meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 22(7), 1457-1465. doi:10.1002/pon.3171

Zigmond, A., & Snaith, R. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x