BEATRIZ MAIA CARDOSO

O papel da inflexibilidade psicológica na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos em mulheres com um diagnóstico de infertilidade

INSTITUTO SUPERIOR MIGUEL TORGA

ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

Dissertação de mestrado em Psicologia Clínica

Área de especialização em Terapias Cognitivo- Comportamentais

COIMBRA, 2021

O papel da inflexibilidade psicológica na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos em mulheres com um diagnóstico de infertilidade

BEATRIZ MAIA CARDOSO

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica

Área de especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Ana Galhardo

Membros do júri

Presidente: Professora Doutora Ilda Massano Cardoso

Arguente: Professora Doutora Marina Cunha

Coimbra, setembro de 2021

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Ana Galhardo, por toda a ajuda dada durante este ano letivo, mas também todos os ensinamentos ao longo destes cinco anos académicos. Obrigada por tudo!

Ao Instituto Superior Miguel Torga, por todos os conhecimentos que me proporcionou e aos bons momentos passados nesta instituição de ensino.

A todos os docentes que fizeram parte deste percurso académico, o meu muito obrigada, por todas as aprendizagens.

À Ana Beatriz, à Ema, à Mariana e à Rita, obrigada pela amizade, pelo companheirismo, pelas boas memórias que fizemos juntas durante estes cinco anos e ao bom tempo passado na companhia de todas, cheio de risos e gargalhadas. Em especial, agradeço à Ema, por neste último ano, ter sido um grande apoio em momentos de menor motivação.

À minha família, por todo o apoio e preocupação, e por sempre terem acreditado em mim.

À minha irmã, Maria Leonor, obrigada por todas as brincadeiras, gargalhadas que demos e pelas palavras carinhosas em momentos de desânimo. Por seres uma irmã mais nova espetacular.

Aos meus pais, agradeço todo o apoio incondicional ao longo deste percurso académico que durou cinco anos, mas também, sem esquecer, os demais anteriores. Pelo esforço e dedicação que desde sempre colocaram na minha educação e por tornarem tudo possível. OBRIGADA!

Artigo

Cardoso, B., & Galhardo, A. (2021). O papel da inflexibilidade psicológica na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos em mulheres com um diagnóstico de infertilidade. Manuscrito submetido para publicação na *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*.

Título: O papel da inflexibilidade psicológica na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos em mulheres com um diagnóstico de infertilidade

Title: The role of infertility-related psychological inflexibility in the relationship between infertility-related stress and depressive symptoms in women with infertility

Running title: Inflexibilidade psicológica e psicopatologia na infertilidade

Autores

Beatriz Cardoso[1] (ORCID: 0000-0003-4526-6382)

Ana Galhardo[1,2], PhD (ORCID: 0000-0002-3484-6683)

Ilda Massano-Cardoso [1, 3, 4] (ORCID: 0000-0003-2510-2348)

Marina Cunha[1, 2] (ORCID: 0000-0002-5957-1903)

Afiliações:

[1]Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra, Portugal. Largo da Cruz de Celas, nº1, 3000- 132 Coimbra, Portugal.

[2]CINEICC – Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitivo-Comportamental – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Portugal. Rua do Colégio Novo, 3000-115 Coimbra, Portugal.

[3] University of Coimbra, Faculty of Medicine. Postal address: Azinhaga de Sta. Comba, Celas, 3000-548 Coimbra, Portugal;

[4]University of Coimbra, CEISUC- Faculty of Economics. Postal address: Av. Dr. Dias da Silva, 165, 3004-512 Coimbra, Portugal.

Contagem total das palavras: 5032

Contributos: BC: Pesquisa bibliográfica; Revisão da literatura; Análise estatística; Escrita do manuscrito; AG: Desenho do estudo; Preparação das medidas e escrita do protocolo; Análise estatística; Supervisão da escrita do manuscrito e aprovação do manuscrito final. IMC: Análise estatística e aprovação do manuscrito final; MC: Desenho do estudo; Revisão e aprovação do manuscrito final.

Autor de Correspondência:
Ana Galhardo
Instituto Superior Miguel Torga
Largo da Cruz de Celas, nº1, 3000-132 Coimbra, Portugal
Tel.+351 239488030
Email: anagalhardo@ismt.pt

Resumo

Introdução: A infertilidade é uma condição médica e social com impacto na vida das pessoas nomeadamente a nível conjugal, familiar, social e financeiro. Desta forma, vários estudos apontam para uma comorbilidade entre a psicopatologia e a infertilidade, sendo que quem passa por este processo pode utilizar formas de regulação emocional desadaptativas, traduzidas em inflexibilidade psicológica.

Objetivos: O presente estudo pretendeu explorar o papel mediador da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade, na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos, em mulheres com um diagnóstico de infertilidade a realizar tratamento médico. De acrescentar como objetivo secundário, a exploração de associações entre os anos de diagnóstico e as variáveis em estudo.

Metodologia: Conduziu-se um estudo transversal numa amostra de 96 mulheres recrutadas com o apoio da Associação Portuguesa de Fertilidade. As participantes preencheram um conjunto de instrumentos de autorresposta *online*, tendo sido recolhida informação sociodemográfica e clínica, bem como relativa à avaliação dos níveis de sintomas depressivos, *stress* relacionado com a infertilidade e inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade.

Resultados: Os resultados obtidos demonstraram que o efeito total da variável *stress* relacionado com a infertilidade sobre os sintomas depressivos foi totalmente mediado pela inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade. Não se observou a existência de associação entre a variável clínica anos de diagnóstico e as demais variáveis em estudo.

Discussão: A dificuldade no alcance de uma gravidez é um acontecimento de vida doloroso e que interfere nos objetivos e planos de construção de uma família, que pode originar *stress* e sintomas depressivos, sendo a relação entre estes sintomas influenciada pelo mecanismo de inflexibilidade psicológica. Neste sentido, intervenções como a Terapia da Aceitação e Compromisso e o Programa Baseado no *Mindfulness* para a Infertilidade, ao integrarem como alvo a inflexibilidade psicológica, podem ser particularmente indicadas para esta população.

Palavras-chave: Infertilidade; inflexibilidade psicológica; sintomas depressivos; *stress*; estudo transversal descritivo.

Abstract

Introduction: Infertility is a medical and social condition that impacts people's lives at the marital, family, social and financial levels. Several studies point to comorbidity between psychopathology and infertility, and people facing the demands of infertility may use maladaptive mechanisms of emotion regulation translated into psychological inflexibility.

Objectives: This current study aimed to explore the mediating role of infertility-related psychological inflexibility in the relationship between infertility-related stress and depressive symptoms in women presenting an infertility diagnosis and pursuing infertility medical treatment. In addition, as a secondary aim, the associations between the time since diagnosis and the study variables were examined.

Methods: A cross-sectional study was conducted on a sample of 96 women recruited with the support of the Portuguese Fertility Association. Participants filled in online a set of self-report instruments. Sociodemographic and clinical data were collected, and standardized measures of infertility-related stress, depressive symptoms and infertility-related psychological inflexibility were used.

Results: The results demonstrated that the effect of infertility-related stress on depressive symptoms was totally mediated by infertility-related psychological inflexibility. No significant association was found between the clinical variable time since diagnosis and the study variables.

Discussion: Difficulty in achieving a pregnancy is a painful life event that interferes with the goals and plans for building a family, which can lead to stress and depressive symptoms, and the relationship between these symptoms seems to be influenced by the mechanism of infertility-related psychological inflexibility. Therefore, interventions such as Acceptance and Commitment Therapy and the *Mindfulness*-Based Program for Infertility, by integrating psychological inflexibility as a therapeutic target, may be particularly suitable for this population.

Keywords: Depressive symptoms; infertility; psychological inflexibility; stress; descriptive cross-sectional study.

Introdução

A infertilidade é uma condição clínica, caracterizada pela inexistência de uma gravidez, após 12 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas (Zegers-Hochschild *et al*., 2017; Shapiro, 1988). Esta condição médica tem uma prevalência mundial de aproximadamente 9% (Boivin *et al*., 2007), sendo que Datta *et al*., (2016) referem que uma em cada oito mulheres, e um em dez homens apresentam problemas de fertilidade. Em Portugal, segundo um estudo que foi realizado por Silva-Carvalho e Santos (2009), a prevalência encontra-se nos mesmos valores, cerca de 9 a 10%.

O problema da infertilidade pode surgir de fatores femininos, masculinos, desconhecidos ou mistos (quando ambos os membros do casal apresentam problemas de fertilidade) (Lindsay & Vitrikas, 2015). De referir também que a infertilidade pode ser diferenciada segundo dois tipos, a primária, caracterizada pela incapacidade de o casal alcançar, nem nunca ter conseguido alcançar uma gravidez, e a secundária, quando o casal já conseguiu ter uma gravidez previamente, mas que, no entanto, numa segunda ou mais tentativas de engravidar, estas não são bem-sucedidas (Moura-Ramos, 2011).

A infertilidade é um acontecimento inesperado na vida das pessoas, sendo um obstáculo à prossecução de um objetivo frequentemente tido como fundamental na vida das pessoas, que é a parentalidade (Moura-Ramos, 2011), pois uma parte importante do desenvolvimento e identidade na adultez, está relacionado com a capacidade de reprodução (Cousineau & Domar, 2007). Desta maneira, o ter que lidar com o diagnóstico de infertilidade e as exigências dos próprios tratamentos, induzem dificuldades psicológicas, podendo variar de reações emocionais negativas transitórias a formas mais graves de sintomatologia psicopatológica (Galhardo *et al.,* 2020). Cerca de 30% das pessoas com infertilidade correm o risco de desenvolver sintomas de depressão, ansiedade e *stress* (Szkodziak *et al.,* 2020; Verhaak *et al*., 2010) clinicamente significativos. Em particular, a depressão (patologia) e o *stress* (resposta fisiológica e comportamental), caracterizam-se por poderem ter um impacto negativo na fertilidade (feminina e masculina) pois modificam o funcionamento das glândulas endócrinas e do sistema imunológico, podendo resultar numa fertilidade reduzida (Szkodziak *et al.,* 2020).

O *stress* é considerado um estado de tensão mental ou emocional devido a circunstâncias de vida adversas ou exigentes (Newbegin, 2014), sendo uma experiência subjetiva decorrente da interpretação que a pessoa faz de um acontecimento ameaçador

para si (Pozza *et al.,* 2019), como é o caso da infertilidade e dos seus tratamentos. Para além do *stress* vivenciado aquando do diagnóstico desta doença, é também frequente a existência de sentimentos como choque, tristeza, raiva, frustração, perda da autoestima e perda da autoconfiança (Engler, 2009, *cit in.* Fonseca, 2016). O *stress* relacionado com a infertilidade pode ser um constructo complexo, incluindo diversos domínios relacionados com a infertilidade. Segundo Newton *et al.,* (1999), é possível identificar cinco domínios do *stress* relacionado com a infertilidade: 1) preocupações sociais (pensamentos sobre a infertilidade, sensibilidade perante comentários de outras pessoas, ou sentimentos de isolamento social, alienação da família e amigos); 2) preocupações sexuais (dificuldade em lidar com a programação das relações sexuais, ou a diminuição da satisfação com a sexualidade); 3) preocupações com a relação (preocupações com o impacto da infertilidade na relação conjugal, dificuldades em falar sobre o problema de fertilidade, e compreender e/ou aceitar as diferenças); 4) desejo da parentalidade (importância da parentalidade como objetivo pessoal essencial à vida); e 5) rejeição de um estilo de vida sem filhos (perspetiva negativa de um estilo de vida sem filhos).

Num estudo de Awtani *et al.,* (2017) foi avaliado os níveis de *stress* em casais a realizar tratamento de inseminação intrauterina (IIU) e fertilização *in vitro* (FIV), tendo sido a prevalência do *stress* global elevada, no entanto, considerando os domínios relacionados com a infertilidade de Newton *et al.,* (1999), o domínio do *stress* relacionado com o desejo da parentalidade foi o mais elevado dos cinco. Tendo sido possível avaliar, que o *stress* relacionado com a infertilidade é mais elevado nas mulheres comparativamente com os homens, verificando-se o mesmo nos domínios do desejo da parentalidade, preocupações sociais e sexuais. Relativamente ao tipo de tratamento (IIU e FIV) não houve diferenças significativas no que respeita ao *stress* relacionado com a infertilidade (Awtani *et al.,* 2017).

Uma vida sem filhos, é considerada como involuntária, uma vez que é uma consequência da própria condição e dos tratamentos de reprodução medicamente assistida (RMA). No entanto, apesar do impacto da infertilidade poder ser transitório, não deixa de se revelar num grande sofrimento psicológico, particularmente no que diz respeito à depressão. Com efeito, Fieldsend (2018) menciona que são muitas vezes relatados sentimentos de perda e tristeza referentes à não-maternidade, sendo que o desejo de ter filhos e a consciencialização de não os poder ter, sustentam esta tristeza/angústia. Fieldsend (2020), numa análise fenomenológica interpretativa, refere que a perda de esperança em ter filhos, é como um luto, em que as pessoas vivem com emoções

complexas após tentarem ter sucesso em alcançar uma gravidez o que se relaciona com patologias psicológicas, nomeadamente, com a depressão.

A depressão, é um problema comum e significativo na infertilidade, quer aquando do diagnóstico, quer durante e após os tratamentos. Estimando-se que aproximadamente 30% das mulheres e 10% dos homens, a realizar tratamentos de fertilização *in vitro* (FIV) preenchem critérios para a depressão (Volgsten, 2008). Deka e Sarma (2010) propõem alguns mecanismos pelos quais a depressão afeta diretamente a infertilidade envolvendo a fisiologia do estado depressivo, sendo eles, níveis elevados de prolactina (hormona segregada pela hipófise), interrupção do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal e disfunção tireoidiana. Ainda que estes aspetos careçam de um maior conhecimento, sabe-se que sintomas depressivos graves, parecem estar significativamente associados a sofrimento pessoal, conjugal e social (Peterson, 2014). Em Portugal, num estudo de Galhardo *et al.,* (2011), foi percetível altas pontuações (estatisticamente significativas) de depressão em casais com infertilidade que estavam a realizar tratamento médico, comparados com casais presumivelmente férteis e casais com problemas de infertilidade que eram candidatos a adoção como forma de alcançar a parentalidade. A depressão, é desta forma, um preditor de descontinuação do tratamento médico, pois mulheres clinicamente deprimidas não reúnem as condições emocionais necessárias para muitas vezes continuar com o tratamento (Domar *et al.,* 1992; Pedro *et al.,* 2016), sendo também um fator preditor a duração da infertilidade. Domar *et al.,* (1992) refere que a que a depressão atinge o seu auge durante o terceiro ano, decrescendo posteriormente, dado que durante os dois/três primeiros anos estas pessoas têm esperança e são otimistas em relação aos resultados do tratamento, o que se esbate nos anos seguintes, optando futuramente por outras alternativas, como é o caso da adoção ou da escolha de uma vida sem filhos (Domar *et al.,* 1992).

A infertilidade está assim relacionada, como referido anteriormente, com vários problemas psicológicos, designadamente, *stress* e depressão, que por sua vez parecem relacionar-se com alguns construtos, entre os quais a inflexibilidade psicológica. A inflexibilidade psicológica, de acordo com a concetualização da Terapia da Aceitação e Compromisso (ACT) é o núcleo do sofrimento psicológico. É caracterizada como um mecanismo transdiagnóstico, traduzido em esforços rígidos para controlar reações psicológicas a coisas desagradáveis, indesejadas ou experiências privadas dolorosas, como, por exemplo, pensamentos, emoções, memórias, sensações corporais e predisposições comportamentais (Hayes *et al*., 1999; Levin *et al*., 2014; Harris, 2009).

Este mecanismo inclui uma indisponibilidade para estar em contacto com experiências internas, que são aversivas ou desagradáveis, ou ações para modificar essas experiências (Hayes & Smith, 2005). A inflexibilidade psicológica corresponde, assim, à tendência para evitar, controlar ou minimizar a experiência de eventos privados stressantes, e para agir em discordância com os seus valores. Esta inflexibilidade psicológica, a curto prazo, pode oferecer alívio e revelar-se uma estratégia de regulação emocional (Tavakoli *et al*., 2019; Hayes *et al*., 1996; Kashdan *et al.,* 2006). No entanto, quando se torna num padrão rígido e inflexível, acaba por se tornar num processo mal adaptativo, estando associada a psicopatologia e a uma diminuição da qualidade de vida (Chawla & Ostafin, 2007; Lilly & Allen, 2015). Vários estudos indicam que a inflexibilidade psicológica está relacionada com outros construtos da saúde mental (*e.g*., depressão, ansiedade, qualidade de vida, autoeficácia), como um preditor, mediador ou moderador, numa variedade de condições de saúde, como a dor crónica, doença inflamatória intestinal, cancro da mama e problemas relacionados com o peso (Costa & Pinto-Gouveia, 2011; Ferreira *et al.,* 2016; González-Fernández *et al.*, 2017; Lilly & Allen, 2015). Especificamente na área da infertilidade, Galhardo *et al.,* (2019) encontraram um efeito indireto do impacto da infertilidade em diversas áreas da vida, em que sintomas depressivos eram mediados pelo evitamento experiencial (um dos componentes da inflexibilidade psicológica), sugerindo assim que este constructo deve ser considerado na avaliação e intervenção em pessoas com infertilidade. Efetivamente, as pessoas com infertilidade podem experienciar pensamentos negativos autocentrados, relacionados com a ausência de filhos, assim como sentimentos de tristeza ou ansiedade. Estes pensamentos e sentimentos podem levar ao evitamento de situações com crianças, como, por exemplo, encontros com familiares ou com amigos. Os indivíduos podem também evitar assuntos relacionados com estes pensamentos/ sentimentos, procurando suprimi-los (Galhardo *et al*., 2020).

Atendendo a que especificamente na área da infertilidade, o contributo da inflexibilidade psicológica no sofrimento das pessoas afetadas por esta condição médica e social se encontra pouco examinado, o objetivo principal deste estudo, é o de explorar o papel mediador da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade, na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos, em mulheres com um diagnóstico de infertilidade a realizar tratamento médico para esta condição. Hipotetiza-se que as preocupações sociais, sexuais, relativas à relação conjugal, assim como o desejo de parentalidade e a rejeição de um estilo de vida sem filhos, que integram o *stress* relacionado com a infertilidade, possam ter um efeito direto sobre os sintomas

depressivos experienciados por estas mulheres, mas que esse efeito possa igualmente ser mediado pela inflexibilidade psicológica (indisponibilidade para estar em contacto com estes sintomas de *stress* e esforços para os suprimir ou modificar) (Modelo 1). Além disso, atendendo a que a relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e a sintomatologia depressiva pode acontecer no sentido inverso, isto é, os sintomas depressivos terem um efeito direto sobre o *stress*, podendo esse efeito ser também mediado pela inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade, pretendeu-se testar o modelo alternativo (Modelo 2).

Um outro objetivo secundário foi o de explorar em que medida a variável clínica anos de diagnóstico se associava com os sintomas depressivos e com o *stress* relacionado com a infertilidade. Esta exploração assenta na hipótese de que uma maior duração da infertilidade pode acarretar maiores níveis de sintomatologia depressiva e de *stress*, por outro lado, o padrão inverso é igualmente plausível, atendendo a que com o passar do tempo as mulheres podem desenvolver estratégias adaptativas para lidar com a situação de infertilidade, traduzindo-se em menor sintomatologia depressiva e de *stress*.

Método

Participantes

A amostra foi composta por 96 mulheres portuguesas com um diagnóstico de infertilidade autorreportado, ou seja, não existiu consulta de processos médicos. A idade das participantes variou de 27 a 44 anos, com uma média de 35.62 (*DP* = 4.29) anos. As participantes eram casadas (*n* = 56; 58.3 %) ou viviam em união de facto (*n* = 40; 41.7 %). Em relação aos anos de escolaridade, as participantes apresentaram uma média de 15.60 anos (*DP* = 3.24).

Relativamente às variáveis clínicas, as participantes foram diagnosticadas com infertilidade há aproximadamente 4.85 anos (*M* = 4.85; *DP* = 3.88). Quanto às causas da infertilidade 42 (43.8%) mulheres mencionaram um factor feminino de infertilidade, 20 (20.8%) um fator masculino, 17 (17.7%) fator feminino e masculino e 17 (17.7%) afirmaram que a etiologia de infertilidade era desconhecida. Observou-se que 75 (78.1%) participantes já haviam realizado tratamento para a infertilidade e 21 (21.9%) estavam a realizar tratamento médico pela primeira vez. Trinta e cinco mulheres (36.5%)

aguardavam pela marcação do tratamento, 29 (30.2 %) aguardavam o resultado de testes ou exames, 12 (12.5%) estavam a realizar fertilização *in vitro* (FIV), 12 (12.5%) realizavam injeção intracitoplasmática de espermatozoide (ICSI), 5 (5.2%) estavam a receber estimulação hormonal (não sendo seguida de FIV ou ICSI) e 3 (3.1%) estavam a realizar inseminação intrauterina (IIU).

Instrumentos

No presente estudo utilizou-se um questionário sociodemográfico que possibilitou a recolha de dados relativos à idade, anos de escolaridade e estado civil. No que se refere a variáveis clínicas relacionadas com a infertilidade foi utilizado um questionário que integrou perguntas relativas ao tempo decorrido após o diagnóstico, etiologia, realização de tratamentos médicos anteriores e tratamento a ser realizado aquando da recolha dos dados. De referir que a informação acerca das variáveis clínicas foi autorreportada, não tendo existido consulta de processos médicos.

O ***Inventário de Problemas de Fertilidade*** (FPI) (Newton *et al.,* 1999; versão portuguesa de Moura-Ramos *et al.,* 2012), é um instrumento de autorresposta de 46 itens, que avalia o *stress* relacionado com a infertilidade. Os participantes são questionados sobre até que ponto concordam ou discordam de preocupações ou crenças, utilizando a escala que varia de *Discordo totalmente* (0) a *Concordo totalmente* (6). O FPI permite avaliar cinco subescalas: 1) preocupação social (*e.g*., "As reuniões de família são especialmente difíceis para mim"), 2) preocupação sexual (*e.g*. "Considero ter deixado de ter prazer na relação sexual devido ao problema de fertilidade"), 3) preocupação com a relação (*e.g*., "Aborrece-me que o/a meu/minha companheiro/a reaja de forma diferente ao problema"), 4) desejo de parentalidade (*e.g*., "É difícil sentir-me como um verdadeiro adulto até ter um(a) filho/a") e 5) rejeição de um estilo de vida sem filhos (*e.g*., "Não ter um(a) filho/a (ou outro/a) permitir-me-ia ter tempo para fazer outras coisas gratificantes"). O FPI e as suas subescalas revelaram uma boa consistência interna (alfa de Cronbach FPI total = .93; Newton *et al*., 1999). O valor do alfa de Cronbach no presente estudo foi de .92.

A ***Escala de Ansiedade, Depressão e Stress*** (EADS 21) (Lovibond & Lovibond, 1995; versão portuguesa de Pais-Ribeiro *et al*., 2004) é um instrumento de 21 itens que mede os sintomas de depressão (*e.g.,* "Senti que não tinha muito valor como pessoa"), de

ansiedade (*e.g.,* "Senti-me quase a entrar em pânico") e de *stress* (*e.g.,* "Dei por mim a ficar agitado"). Os itens são respondidos numa escala variando de *Não se aplicou nada a mim* (0) a *Aplicou-se a mim a maior parte das vezes* (3), relatando a frequência dos sintomas durante a semana anterior. A EADS-21 revela boas propriedades psicométricas. As subescalas de depressão, ansiedade e *stress* na versão original (Lovibond & Lovibond, 1995) revelam um valor do alfa de Cronbach de .94, .87 e .91, enquanto que, na versão portuguesa (Pais-Ribeiro *et al.,* 2004) foi de .84, .80 e .87, respetivamente. No atual estudo, apenas foi utilizada a escala relativa aos sintomas depressivos, apresentando esta um valor de alfa de Cronbach de .91.

A ***Escala de Inflexibilidade Psicológica relacionada com a Infertilidade*** (PIS-I) (Galhardo *et al.,* 2020), foi desenvolvida com o objetivo de avaliar a inflexibilidade psicológica em pessoas que enfrentam problemas de fertilidade. É constituída por um conjunto de 16 itens (*e.g.,* "Sinto que sou uma pessoa incompleta devido a este problema de fertilidade") em que são respondidos numa escala a variar entre *Nunca verdadeiro* (1) a *Sempre verdadeiro* (7). A pontuação total é calculada, somando todos os itens, sendo que pontuações mais altas revelam um maior nível de inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade. A PIS-I apresentou uma excelente consistência interna com um alfa de Cronbach de .95 (Galhardo *et al.,* 2020). No presente estudo o alfa de Cronbach encontrado foi de .93.

Procedimentos metodológicos

O estudo foi alvo de aprovação pela Direção da Associação Portuguesa de Fertilidade (associação de pacientes). As participantes foram convidadas a participar no estudo através de um *post* publicado nas redes sociais e no *website* da Associação Portuguesa de Fertilidade. A participação envolveu o preenchimento *online* dos instrumentos de autorresposta descritos anteriormente. Todas as participantes tiveram acesso a informação acerca dos objetivos e âmbito do estudo, sendo salvaguardados o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos. A participação foi de caráter voluntário, sendo obrigatório o fornecimento do consentimento informado previamente ao preenchimento do protocolo de avaliação e os dados recolhidos foram tratados de forma agregada. Todos os procedimentos seguidos apresentavam concordância com os princípios

éticos inerentes à investigação com seres humanos, estando em conformidade com a Declaração de Helsínquia de 1964 e as suas reformulações posteriores. De referir ainda ter sido facultado às participantes um contacto de *email* do estudo para clarificação de dúvidas ou solicitação de informações adicionais.

Procedimentos analíticos

Os dados foram analisados por recurso ao *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, v.27) e ao AMOS (v.26). para efeitos de caracterização da amostra relativamente às variáveis sociodemográficas e clínicas recorreu-se a estatística descritiva com cálculo de médias e desvios padrão para as variáveis contínuas e de frequências e percentagens para as variáveis categoriais. Para a análise da associação entre as variáveis foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson. De acordo com Dancey e Reidy (2017), coeficientes com valores entre .10 e .39 são considerados fracos, entre .40 e .69 moderados e acima de .70 fortes. As análises de trajetórias (*path analysis*) foram levadas a cabo através de análise de equações estruturais com método da máxima verosimilhança. Para avaliar o ajustamento do modelo de mediação testado foram usados os seguintes indicadores: o teste do χ^2, o *Comparative Fit Index* (CFI), o *Goodness of Fit Index* (GFI), o *Tucker and Lewis Index* (TLI), e o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). De acordo com Marôco (2010), valores mais baixos no teste do χ^2, e $p > .050$ revelam um bom ajustamento, valores de CFI, GFI e TLI entre .90 e .95 são indicadores de bom ajustamento, e valores superiores ou iguais a .95 de um ajustamento muito bom. Relativamente ao RMSEA e igualmente de acordo com as recomendações de Marôco (2010), valores entre .05 e .10 traduzem um bom ajustamento e valores inferiores ou iguais a .05, um muito bom ajustamento.

Resultados

Previamente à condução da *path analysis*, foram examinadas as estatísticas descritivas das variáveis do modelo hipotetizado (Tabela 1). Os valores de *skewness* e *kurtosis* de todas as variáveis encontravam-se dentro dos valores recomendados por Hair *et al.,* (2010), pelo que foi considerada a inexistência de violações ao pressuposto da normalidade.

Tabela 1

Médias e desvios padrão do stress relacionado com a infertilidade (FPI), os sintomas depressivos (EADS_Depressão) e a inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade (PIS-I)

	M	*DP*
FPI	158.58	35.06
EADS_Depressão	7.82	5.53
PIS-I	65.43	22.87

Nota. FPI = Fertility Problem Inventory; EADS_Depressão = Subescala de depressão das Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress*; PIS-I = *Psychological Inflexibility Scale – Infertility.*

De seguida foram calculadas as correlações, não se observando a existência de multicolinearidade, dado que todos os valores foram inferiores a .90 (Hair *et al.,* 2010). Os resultados das correlações entre as variáveis em estudo são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2

Correlações entre o stress relacionado com a infertilidade (FPI), os sintomas depressivos (EADS_Depressão) e a inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade (PIS-I)

	FPI	EADS_Dep
FPI	---	
EADS_Depressão	0.52**	---
PIS-I	0.72**	0.64**

Nota. FPI = *Fertility Problem Inventory*; EADS_Depressão = Subescala de depressão das Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress*; PIS-I = *Psychological Inflexibility Scale – Infertility.*

** $p < .001$

Como se pode observar as correlações encontradas variaram de moderadas a fortes, pelo que se deu continuidade às análises testando um modelo de mediação no qual foi definida a existência de mediação da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade na

relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos (Figura 1).

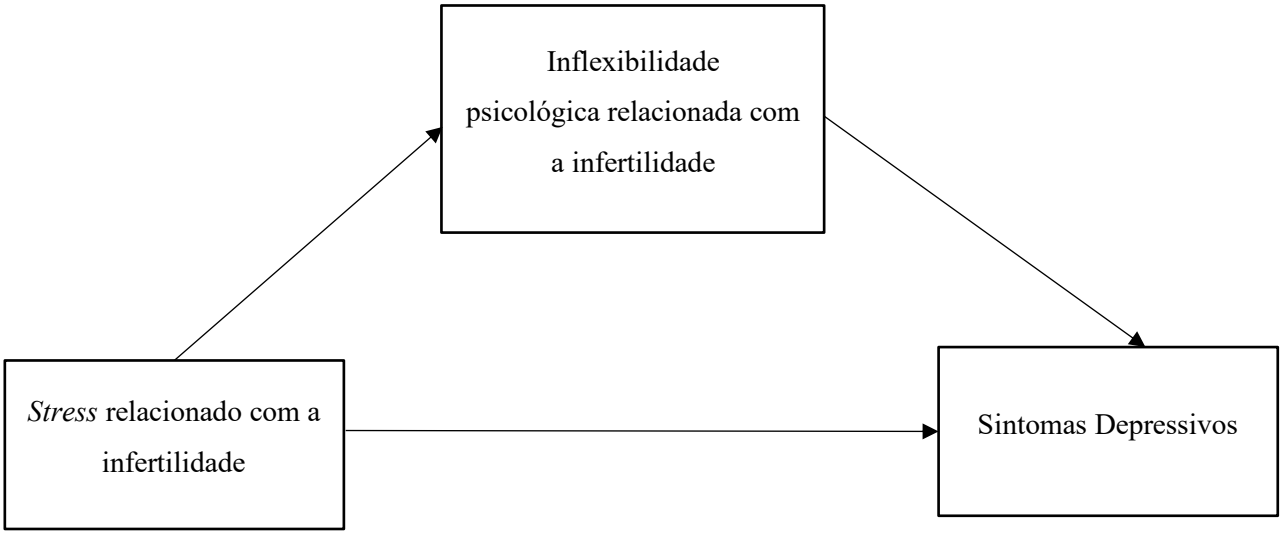


Figura 1. Modelo Teórico de Mediação da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos.

O modelo hipotetizado (modelo 1) foi testado através de um modelo saturado (Figura 1), com 6 parâmetros. Todas as trajetórias demonstraram ser estatisticamente significativas, à exceção do caminho do *stress* relacionado com a infertilidade para os sintomas depressivos (b = .022; SE_b = .018; Z = 1.240; p = .215; β = 0.140). Como tal, esta trajetória foi removida e o modelo recalculado (Figura 2). No segundo modelo ajustado todas as trajetórias revelaram-se significativas, explicando 40% da variância, e o modelo revelou um bom ajustamento (χ^2 = 1.527; gl = 1; p = .901; CFI = .995; GFI = .989; TLI = 0.986; RMSEA = .074 e MECVI = .126). De referir ter-se verificado uma diminuição do MECVI de .132 no primeiro modelo testado para .126, o que é indicador de que o modelo apresenta um ajustamento superior ao anteriormente testado. Observou-se que o efeito total da variável *stress* relacionado com a infertilidade sobre os sintomas depressivos foi de .46, sendo totalmente mediado pela inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade.

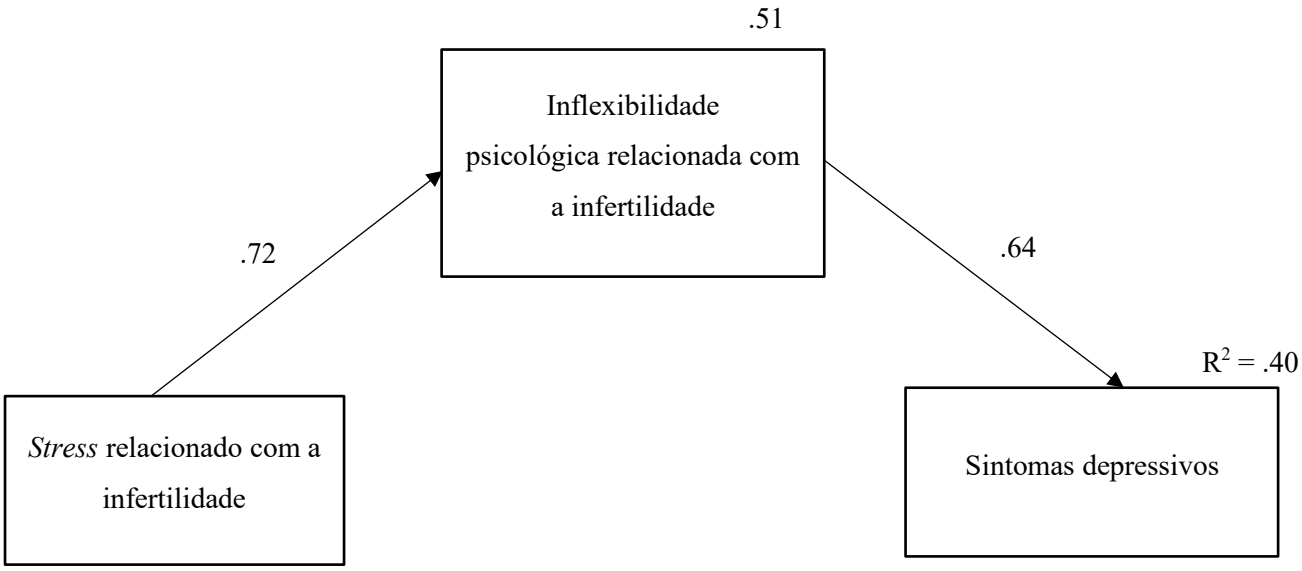


Figura 2. Modelo de mediação da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos.

O modelo alternativo (modelo 2), no qual os sintomas depressivos poderão ter um efeito direto sobre o *stress* relacionado com a infertilidade, mas também um efeito de mediação da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade, com 6 parâmetros, foi igualmente testado. Todas as trajetórias demonstraram ser estatisticamente significativas, à exceção do caminho dos sintomas depressivos para o *stress* relacionado com a infertilidade (b = 0.72; SE_b = .58; Z = 1.24; p = .215; β = 0.64). No modelo 2 reespecificado, após eliminação desta trajetória, todas as trajetórias se mostraram significativas. Este modelo explicou 51% da variância e revelou um bom ajustamento (χ^2 = 1.527; gl = 1; p = .217; CFI = .995; GFI = .989; TLI = 0.986; RMSEA = .074).

Relativamente à associação entre os anos de diagnóstico e os sintomas depressivos, não se verificou a existência de uma correlação estatisticamente significativa (r = 0.06; p = .558), observando-se o mesmo padrão em relação ao *stress* relacionado com a infertilidade (r = -0.09; p = .360).

Discussão

O presente trabalho teve por objetivo explorar o papel mediador da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade, na relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos, em mulheres com um diagnóstico de infertilidade a realizar tratamento médico.

Mediante os resultados obtidos, foi possível observar que a inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade mediou o efeito do *stress* relacionado com a infertilidade sobre os sintomas depressivos, o que demonstra ser congruente com outros estudos (Galhardo *et al.,* 2019; Kashdan *et al.,* 2006; Levin *et al.,* 2014). Não foi observada a existência de um efeito direto do *stress* relacionado com a infertilidade sobre os sintomas depressivos, o que é indicador do papel relevante que a forma como as mulheres lidam com as preocupações sociais, sexuais, com a relação conjugal, o seu desejo de maternidade e a rejeição de um estilo de vida sem filhos é desempenha no desenvolvimento de sintomatologia depressiva. De facto, a inflexibilidade psicológica, tende a atenuar transitoriamente o sofrimento decorrente da infertilidade, mas pode intensificar os sintomas depressivos a longo prazo. Com feito, a inflexibilidade psicológica engloba duas componentes, a resistência em permanecer em contacto com experiências internas aversivas (sensações corporais, emoções, pensamentos, memórias e predisposições comportamentais) e a inatividade da ação para mudar experiências aversivas e/ou eventos que as desencadeiam (Hayes & Smith, 2005). Por exemplo, a experiência de ter que lidar com o diagnóstico de infertilidade e as exigências do tratamento médico pode levar a um aumento de pensamentos negativos da pessoa em relação a si mesma, e a sintomas depressivos e de ansiedade (Galhardo *et al.,* 2019), contribuindo para o evitamento de situações como encontros com amigos ou família onde possa haver crianças, ou o evitamento destes pensamentos, suprimindo-os. Desta forma mediada, situações de *stress* relacionado com a infertilidade traduzidas em preocupações sociais, conjugais e sexuais, e o desejo da parentalidade ou a rejeição de um estilo de vida sem filhos, estão associadas ao aumento de sintomas depressivos (Newton *et al.,* 1999). Assim, a importância da maternidade na vida de alguém e a rejeição de uma vida sem filhos, pode contribuir para o aumento destas preocupações, levando a estados emocionais difíceis. Durante estes estados emocionais, a utilização do evitamento experiencial como forma de não estar em contacto com experiências aversivas pode contribuir para o aparecimento/agravamento de sintomas depressivos (Chawla & Ostafin, 2007).

Ao ser testado o modelo alternativo (modelo 2), no qual se hipotetizava que os sintomas depressivos poderiam ter um efeito direto sobre o *stress*, podendo esse efeito ser também mediado pela inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade, observaram-se resultados idênticos ao anteriormente testado (modelo 1). Ainda que estes resultados remetam para a existência de circularidade entre estas variáveis, do ponto de vista clínico parece-nos mais plausível o modelo 1. É de realçar que pensamentos associados com a importância da maternidade na vida da mulher (identificação com o papel de mãe, perceção da maternidade como um objetivo de vida central) e com a rejeição de um estilo de vida sem filhos (visão negativa deste estilo de vida, consideração de que a felicidade está dependente da maternidade), bem como preocupações sociais (sensibilidade a comentários dos outros, sentimentos de isolamento social), preocupações sexuais (diminuição do prazer sexual, relações sexuais planeadas), e preocupações com a relação conjugal (diferenças na forma como lidam com a infertilidade) poderão estar mais facilmente associados a sintomas depressivos do que o contrário.

De acordo com a literatura, tem-se observado, no que diz respeito a melhorias na saúde mental, e mais especificamente a sintomas depressivos em mulheres com infertilidade, que abordagens terapêuticas que ajudam na regulação emocional, diminuindo a inflexibilidade psicológica, entre as quais a Terapia da Aceitação e Compromisso (ATC) (Peterson & Eifert., 2011) ou o Programa Baseado no *Mindfulness* para a Infertilidade (PBMI) (Galhardo *et al.,* 2013) são benéficas. Este último revelou ser um programa eficaz de intervenção psicológica, desenvolvido especificamente para mulheres que experienciam infertilidade, contribuindo particularmente para a diminuição dos sintomas depressivos, e para o aumento de competências de *mindfulness* e de uma maior perceção de autoeficácia para lidar com a infertilidade (Galhardo *et al.,* 2013). Os sintomas depressivos estão frequentemente relacionados com pensamentos autorreferenciais distorcidos (*e.g.,* inutilidade e de auto-culpabilização), sendo que a descentração em relação a esses pensamentos e a observação dos mesmos, é uma das competências treinadas durante o programa PBMI, sendo um fator crucial para a diminuição de variáveis psicopatológicas, como é o caso dos sintomas depressivos (Galhardo *et al.,* 2013; Galhardo *et al.,* 2018). A depressão está também relacionada com o *entrapment* e a derrota, sendo que no estudo de Galhardo *et al.,* (2013) parece ter havido uma redução nestas variáveis por meio deste programa, uma vez que as mulheres percebem e compreendem melhor o mundo exterior, assim como as suas experiências, existindo uma menor motivação para a fuga (evitamento experiencial). Através da prática de *mindfulness*, a experiência interna e externa torna-se mais consciente, havendo um foco no momento presente, existindo uma atitude de

abertura e curiosidade, não sendo necessária uma modificação ou supressão em relação a pensamentos dolorosos ou sentimentos relacionados com o passado ou futuro (Galhardo *et al.,* 2013). Há, por assim dizer, maior capacidade de aceitação das experiências internas (Hayes & Smith, 2005; Bond, 2011), que tornam estas mulheres mais capazes de tomarem decisões de forma deliberada e consciente, guiadas por valores, de forma mais flexível (Harris, 2009).

Efetivamente, o diagnóstico de infertilidade é difícil para os indivíduos, para o casal (quando as pessoas se encontram numa relação), e para toda a família, causando mudanças significativas nos planos e objetivos que têm para a sua vida, podendo originar sentimentos de derrota, falta de realização no papel de mãe/pai, mas também dificuldades conjugais, causando desconforto físico, emocional e financeiro. Os nossos resultados no que respeita à inexistência de associação de anos de diagnóstico com as variáveis em estudo vão ao encontro do reportado por Domar *et al.,* (1992). De facto, é de referir que as mulheres que participaram neste estudo apresentavam uma média de anos de diagnóstico de infertilidade próxima dos cinco anos, o que pode ajudar a explicar a inexistência da referida associação, nomeadamente com os sintomas depressivos. Com efeito, mulheres com um histórico de infertilidade de dois a três anos apresentam altos níveis de sintomas depressivos comparativamente com mulheres com infertilidade cujo diagnóstico é inferior a um ano ou mais de seis anos (Domar *et al.,*1992). No entanto, mulheres com um histórico de depressão têm duas vezes mais probabilidade de apresentarem recorrência durante os tratamentos, gravidez e pós-parto (Burns, 2007). Segundo Chiaffarino *et al.,* (2011), a depressão não é frequentemente reconhecida e diagnosticada em centros de infertilidade observando-se alguma resistência nestas pessoas em transmitirem, à equipa que as acompanha, que sofrem de sintomas depressivos, receando que o tratamento lhes seja adiado devido a estas dificuldades psicológicas

Uma das limitações deste estudo teve a ver com o facto de ser do tipo analítico observacional e de desenho transversal, não possibilitando examinar eventuais mudanças ao longo do tempo no que se refere ao papel da inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade na relação entre o *stress* e os sintomas depressivos. No que diz respeito ao tamanho da amostra, esta foi adequada para a condução das análises, no entanto, apenas englobava participantes do sexo feminino, pelo que em estudos futuros a inclusão de pessoas do sexo masculino poderá ser relevante, atendendo a que, apesar de ser na mulher que esta condição médica tem mais impacto, o companheiro pode também revelar problemas a nível psicológico ao lidar com este diagnóstico. A participação (*online*) tem também algumas limitações, como a sub-representação da população, o que restringe a possibilidade de generalizações (Wright, 2005). Desta forma, investigação futura nesta área poderá ser conduzida numa amostra mais

alargada e incluindo participantes do sexo masculino, com o objetivo de se perceber em que medida a inflexibilidade psicológica relacionada com a infertilidade atua de forma idêntica à encontrada em mulheres.

Apesar das limitações referidas, o presente estudo apontou para a existência de uma relação entre o *stress* relacionado com a infertilidade e os sintomas depressivos, sendo esta relação totalmente mediada pela inflexibilidade psicológica especificamente relacionada com a infertilidade, sugerindo a relevância da avaliar este construto e, no caso de se verificarem níveis elevados do mecanismo de inflexibilidade psicológica, poder recorrer a intervenções terapêuticas dirigidas a uma diminuição da inflexibilidade psicológica, o que por sua vez pode ter impacto nos sintomas depressivos e no *stress* relacionado com a infertilidade nesta população.

Referências

Awtani, M., Mathur, K., Shah, S., & Banker, M. (2017). Infertility stress in couples undergoing intrauterine insemination and in vitro fertilization treatments. *Journal of Human Reproductive Sciences*, *10*(3), 221-225. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_39_17

Boivin, J., Bunting, L., Collins, A. J., & Nygren, G. A. (2007). International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction*, *22*(6), 1506-1512. https://doi.org/10.1093/humrep/dem046

Bond, F.W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R.D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, *42*(4), 676-688. https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007

Burns, L. H. (2007). Psychiatric aspects of infertility and infertility treatments. *Psychiatric Clinics of North America*, *30*(4), 689–716. https://doi.org/10.1016/j.psc.2007.08.001

Chawla, N., & Ostafin, B. (2007). Experiential avoidance as a function dimensional approach to psychopathology: An empirical review. *Journal of Clinical Psychology*, *63*(9), 871-890. https://doi.org/10.1002/jclp.20400

Chiaffarino, F., Baldini, M. P., Scarduelli, C., Bommarito, F., Ambrosio, S., D`Orsi, C., Torretta, R., Bonizzoni, M, & Ragni, G. (2011). Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *158*(2), 235–241. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2011.04.032

Costa, J., & Pinto-Gouveia, J. (2011). The mediation effect of experiential avoidance between coping and psychopathology in chronic pain. *Clinical Psychology and psychotherapy*, *18*(1), 34-37. https://doi.org/10.1002/cpp.699

Cousineau, T.M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, *21*(2), 293-308. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2006.12.003

Dancey, C. P., & Reidy, J. (2017). *Statistics without maths for psychology* (7th ed.). Pearson Education Inc.

Datta, J., Palmer, M.J., Tanton, C., Gibson, L.J., Jones, K.G., Macdowall, W., Glasier, A., Sonnenberg, P., Field, N., Mercer, C.H., Johnson, A.M., & Wellings, K. (2016). Prevalence of infertility and help seeking among 15 000 women and men. *Human Reproduction*, *31*(9), 2108-2118. https://doi.org/10.1093/humrep/dew123

Deka, P.K., & Sarma, S. (2010). Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Practitioners*, *3*(3), 32-34.

Domar, A.D., Broome, A., Zuttermeister, P.C., Seibel, M., & Friedman, R. (1992). The prevalence and predictability of depression in infertile women. *Fertility and Sterility*, *58*(6), 1158-1163.

Ferreira, C., Trindade, I.A., & Martinho, A. (2016). Explaining rigid dieting in normal-weight women: The key role of body image inflexibility. *Eating and Weight Disorders*, *21*(1), 49-56. https://doi.org/10.1007/s40519-015-0188-x

Fieldsend, M. (2018). What is it like being involuntarily childless? Searching for ways of understanding from a psychological perspective. In N. Sappleton (Ed.), *Voluntary and Involuntary Childlessness* (pp. 49-70). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/978-1-78754-361-420181003

Fieldsend, M., & Smith, J.A. (2020). "Either stay grieving or deal with it": The psychological impact of involuntary childlessness for women living in midlife. *Human Reproduction*, *35*(4), 876-885. https://doi.org/10.1093/humrep/deaa033

Fonseca, G.M.T. (2016). *Psicopatologia na infertilidade*. [Dissertação de Mestrado, Instituto

Superior Miguel Torga]. Repositório do Instituo Superior Miguel Torga. https://repositorio.ismt.pt/bitstream/123456789/692/1/TESE%20finalissima%20Guida%20Fonseca.pdf

Galhardo, A., Alves, J., Moura-Ramos, M., & Cunha, M. (2019). Infertility-related stress and depressive symptoms–the role of experiential avoidance: A cross-sectional study. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, *38*(2), 139–150. https://doi.org/10.1080/02646838.2019.1612046

Galhardo, A., Cunha, M., Monteiro, B., & Pinto-Gouveia, J. (2020). Assessing psychological inflexibility in infertility: The development and validation study of the Psychological Inflexibility Scale – Infertility (PIS-I). *Journal of Contextual Behavioral Science*, *18*, 239–246. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.006

Galhardo, A., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2013). Mindfulness- Based Program for Infertility: Efficacy study. *Fertility and Sterility*, *100*(4), 1059-1067. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.05.036

Galhardo, A., Moura-Ramos, M., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2018). How does the Mindfulness-Based Program for Infertility (MBPI) work in reducing depressive symptoms?. *Mindfulness*, *9*, 629-635. https://doi.org/10.1007/s12671-017-0805-z

Galhardo, A., Pinto-Gouveia, J., Cunha, M., & Matos, M. (2011). The impact of shame and self-judgment on psychopathology in infertile patients. *Human Reproduction*, *26*(9), 2408–2414. https://doi.org/10.1093/humrep/der209

González-Fernández, S., Fernández-Rodríguez, C., Mota-Alonso, M. J., García-Teijido, P., Pedrosa, I., &Pérez-Álvarez, M. (2017). Emotional state and psychological flexibility in breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing*, *30*, 75-83. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.08.006

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson. (2010). *Multivariante data analysis* (7th ed.). Pearson Education.

Harris, R. (2009). *ACT made simple.* New Harbinger Publications.

Hayes, S. C., & Smith, S. (2005). *Get out of your mind and into your life: The new acceptance and commitment therapy.* New Harbinger Publications, Inc.

Hayes, S.C., Strosahl, K.D., & Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change.* Guilford Press.

Hayes, S.C., Wilson, K.W., Gifford, E.V., Follette, V.M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *64*(6), 1152-1168. https://doi.org/10.1037//0022-006x.64.6.1152

Kashdan, T.B., Barrios, V., Forsyth, J.P., & Steger, M.F. (2006). Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: Comparisons with coping and emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(9), 1301-1320. https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.003

Levin, M. E., MacLane, C., Daflos, S., Seeley, J.R., Hayes, S.C., Biglan, A., & Pistorello, J. (2014). Examining psychological inflexibility as a transdiagnostic process across psychological disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *3*(3), 155-163. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2014.06.003

Lilly, M. M., & Allen, C. E. (2015). Psychological inflexibility and psychopathology in 9-1-1 telecommunicators. *Journal of Traumatic Stress*, *28*(3), 262-266. https://doi.org/10.1002/jts.22004

Lindsay, T. J., & Vitrikas, K. R. (2015). Evaluation and treatment of infertility. *American Family Physician*, *91*(5), 308-314.

Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, *33*(3), 335-343. https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u

Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. ReportNumber.

Moura-Ramos, M. C. B. (2011). *Adaptação psicossocial de casais portugueses à infertilidade e à reprodução medicamente assistida.* [Tese de Doutoramento, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra]. Repositório científico da Universidade de Coimbra. http://hdl.handle.net/10316/18478

Moura-Ramos, M., Gameiro, S., Canavarro, M. C., & Soares, I. (2012). Assessing infertility stress: Re-examining the factor structure of the Fertility Problem Inventory. *Human Reproduction*, *27*(2), 496-505. https://doi.org/10.1093/humrep/der388

Newbegin, C. (2014). The stress epidemic. *SAGE Journals*, *8*(1), 36-40. https://doi.org/10.1177/1755738014558467

Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: Measuring perceived infertility- related stress. *Fertility and Sterility*, *72*(1), 54-62. https://doi.org/10.1016/s0015-0282(99)00164-8

Pais-Ribeiro, J. L., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o Estudo da Adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia, Saúde & Doenças*, *5*(2), 229-239. https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/6910

Pedro, J., Sobral, M.P., Mesquita-Guimarães, J., Leal, C., Costa, M.E., & Martins, M.V. (2016). Couples` discontinuation of fertility treatments: A longitudinal study on demographic, biomedical, and psychosocial risk factors. Journal of Assisted *Reproduction and Genetics*, *34*(2), 217-224. https://doi.org/10.1007/s10815-016-0844-8

Peterson, B. D., & Eifert, G. H. (2011). Using acceptance and commitment therapy to treat infertility stress. *Cognitive and Behavioral Practice*, *18*(4), 577-587. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2010.03.004

Peterson, B. D., Sejbaek, C. S., Pirritano, M., & Schmidt, L. (2014). Are severe depressive symptoms associated with infertility- related distress in individuals and their partners?. *Human Reproduction*, *29*(1), 76-82. https://doi.org/10.1093/humrep/det412

Pozza, A., Dèttore, D., & Coccia, M. E. (2019). Depression and anxiety in pathways of medically assisted reproduction: The role of infertility stress dimensions. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, *15*, 101-109. https://doi.org/10.2174/1745017901915010101

Shapiro, S. A. (1988). Psychological consequences of infertility. In J. Zuckerberg (Ed.), *Critical Psychophysical Passages in the Life of a Woman* (pp. 269-289). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-5362-1_18

Silva-Carvalho, J. L., & Santos, A. (2009). *Estudo Afrodite caracterização da infertilidade em Portugal I- estudo na comunidade*. Universidade do Porto.

Szkodziak, F., Krzyżanowski, J., & Szkodziak, P. (2020). Psychological aspects of infertility: A systematic review. *Journal of International Medical Research*, *48*(6), 1-13. https://doi.org/10.1177/0300060520932403

Tavakoli, N., Broyles, A., Reid, E., Sandoval, J. R., & Correa-Fernández, V. (2019). Psychological inflexibility as it relates to stress, worry, generalized anxiety, and somatization in an ethnically diverse sample of college students. *Journal of contextual Behavioral Science*, *11*, 1-19. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.11.001

Verhaak, C. M., Lintsen, A. M. E., Evers, A. W. M., Braat, D. D. M. (2010). Who is at risk of emotional problems and how do you know? Screening of women going for IVF treatment. *Human Reproduction*, *25*(5), 1243-1240. https://doi.org/10.1093/humrep/deq054

Volgsten, H., Svanberg, A. S., Ekselius, L., Lundkvist, Ö., & Poromaa, I. S. (2008). Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Human Reproduction*, *23*(9), 2056-2063.

https://doi.org/10.1093/humrep/den154

Wright, K. B. (2005). Researching Internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *10*(3). https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x

Zegers- Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., De Mouzon, J., Sokol, R., Rienzi, L., Sunde, A., Schmidt, L., Cooke, I. D., Simpsom, J. L., & Van Der Poel, S. (2017). The international glossary on infertility and fertility care, 2917. *Human Reproduction*, *32*(9), 1786-1801. https://doi.org/10.1093/humrep/dex234