

ARTIGO ORIGINAL

# Autocriticismo como mediador entre o stress de infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva em mulheres

Self-criticism as a mediator between infertility stress and anxious and depressive symptoms in women

Micaela Alves <sup>1</sup>  
Susana Santos <sup>1,2,3</sup>  
Juliana Pedro <sup>4,5</sup>

<sup>1</sup> Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Departamento de Psicologia e Educação, Portugal

<sup>2</sup> Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Instituto Portucalense de Psicologia (I2P), Portugal

<sup>3</sup> Universidade de Coimbra, Centro de Investigação em Neuropsicologia e Intervenção Cognitiva e Comportamental (CINEICC), Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Portugal

<sup>4</sup> Centro de Genética da Reprodução A. Barros, Portugal

<sup>5</sup> Universidade do Porto, Centro de Psicologia, Portugal

Recebido: 29/07/2023; Revisto: 26/10/2023; Aceite: 15/11/2023.

<https://doi.org/10.31211/rpics.2023.9.2.307>



## Resumo

**Objetivo:** Explorar o papel mediador do autocriticismo na relação entre o stress da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva em mulheres diagnosticadas com infertilidade ou a tentar conceber há mais de um ano. **Métodos:** Participaram 130 mulheres, entre 21 e 44 anos, com diagnóstico de infertilidade ou a tentar conceber há mais de um ano, recrutadas por método não probabilístico, através de amostragem por autosselecção. Utilizou-se uma plataforma *online* para o preenchimento de instrumentos de autorresposta, visando a recolha de dados sociodemográficos, clínicos e avaliação do *stress* da infertilidade, autocriticismo, e sintomatologia ansiosa e depressiva. **Resultados:** A análise mediacional mostrou que maiores níveis de *stress* na infertilidade se associaram a níveis mais elevados de sintomatologia ansiosa e depressiva, sendo esta relação parcialmente mediada pelo autocriticismo. **Conclusões:** A infertilidade, ao induzir *stress*, pode levar a um diálogo interno crítico, aumentando a vulnerabilidade para sintomatologia ansiosa e depressiva. Intervenções focadas na compaixão podem ser benéficas para esta população.

**Palavras-Chave:** Autocriticismo; Infertilidade Feminina; Stress; Sintomatologia Depressiva; Sintomatologia Ansiosa; Estudo Transversal.

## Abstract

**Objective:** To explore the mediating role of self-criticism in the relationship between infertility stress and symptoms of anxiety and depression in women diagnosed with an infertility diagnosis or trying to conceive for more than a year. **Method:** The study included 130 women aged 21 to 44, either diagnosed with infertility or attempting to conceive for over a year, recruited through a non-probabilistic method by self-selection. An online platform was used for the completion of self-report instruments to collect sociodemographic and clinical information and to assess infertility stress, self-criticism, and symptoms of anxiety and depression. **Results:** Mediation analysis showed that higher levels of infertility stress were associated with more symptoms of anxiety and depression, with this relationship being partially mediated by self-criticism. **Conclusions:** Infertility, as a stress inducer, can lead to critical internal dialogue, increasing the vulnerability to symptoms of anxiety and depression. Compassion-focused interventions may be beneficial for this population.

**Keywords:** Self-criticism; Female Infertility; Stress; Anxiety Symptoms; Depressive Symptoms; Cross-sectional Study.

## Introdução

A infertilidade é definida como a ausência de gravidez após 12 ou mais meses de relações sexuais desprotegidas. As causas podem ser atribuídas ao sistema reprodutor feminino, masculino, ou serem de natureza mista, ou desconhecida (Zegers-Hochschild et al., 2009, 2017). Um estudo de revisão sistemática realizado por Mascarenhas et al. (2012), revelou que aproximadamente 48,5 milhões de casais são afetados por infertilidade mundialmente.

Especificamente, em Portugal, o estudo Afrodite estimou uma prevalência de infertilidade entre 9–10% (Silva-Carvalho & Santos, 2009). Conforme reportado pelo Conselho Nacional de Procriação Medicamente Assistida (2020), 2797 crianças nasceram em Portugal em 2020 através de técnicas de procriação medicamente assistida (PMA), representando 3,3% do total de nascimentos nesse ano.

Esta realidade numérica sublinha a relevância dos tratamentos de PMA, os quais, apesar de serem uma esperança para muitos casais, acarretam também desafios significativos. Em particular, o diagnóstico e os tratamentos de PMA podem exercer um impacto psicológico negativo, particularmente nas mulheres. Nomeadamente, vários estudos indicam uma prevalência aumentada de sintomas psicopatológicos entre mulheres enfrentando infertilidade, comparativamente com mulheres férteis (Cwikel et al., 2004; Lakatos et al., 2017). Também em Portugal, uma pesquisa conduzida por Galhardo et al. (2011b) revelou que casais inférteis apresentam níveis mais elevados de sintomatologia ansiosa e depressiva do que casais férteis ou casais com problemas de fertilidade que optam por adoção em vez de tratamento médico.

Esta evidência empírica realça a necessidade de uma análise mais profunda dos aspetos psicológicos da infertilidade. Neste contexto, para uma compreensão aprofundada da psicopatologia associada à infertilidade, é instrutivo examinar a sintomatologia ansiosa e depressiva à luz do modelo de *coping* e stress de Lazarus e Folkman (1984), assim como da teoria das mentalidades sociais, que destaca o papel do autocrítica (Gilbert & Procter, 2006).

A infertilidade é frequentemente vivenciada como uma experiência física e psicologicamente exigente (Cunha et al., 2016), podendo ser considerada um indutor de *stress* (Ramazanzadeh, et al., 2009), em especial nas mulheres. De forma consistente a literatura indica que as mulheres apresentam níveis mais

elevados de stress específico da infertilidade, comparativamente ao dos cônjuges (Awtani et al., 2017; Bose et al., 2021; Casu et al., 2019; Galhardo et al., 2013; Holley et al., 2015; Newton et al., 1999).

Segundo Newbegin (2015), o *stress* pode ser definido como um estado de tensão mental e emocional resultante de circunstâncias adversas ou exigentes. Nestas circunstâncias, a perceção de que as exigências superam os recursos disponíveis pode resultar em elevados níveis de *stress*, afetando negativamente o bem-estar (Pozza et al., 2019; Ramos, 2004). No que diz respeito ao *stress* específico da infertilidade, este pode ter impacto em vários domínios (Schmidt et al., 2005a), particularmente nas mulheres. Zurlo et al. (2019) apontam que os domínios associados ao *stress* específico da infertilidade estão associados a um aumento significativo da sintomatologia ansiosa e depressiva. Ou seja, quanto maiores os níveis de stress, piores são os indicadores de saúde mental em indivíduos com problemas de fertilidade (Galhardo et al., 2013). Hoff et al. (2015) verificaram que durante os tratamentos, uma proporção significativa das mulheres se identifica com o estado ansioso (62%) e depressivo (50%). Boivin et al. (2022) verificaram que o prolongamento dos tratamentos e tentativas malsucedidas afetam negativamente a saúde mental, e consequentemente, os relacionamentos e atividades diárias. Duas meta-análises recentes mostraram que a prevalência de depressão é significativamente maior em mulheres com infertilidade quando comparadas com população geral (Kiani et al., 2021), e a prevalência da ansiedade é também elevada, situando-se entre 25 a 54% (Kiani et al., 2020).

Na perspetiva feminina, a vivência da infertilidade pode estar associada à perda do papel tradicional da maternidade, que é frequentemente valorizado na sociedade (Galhardo et al., 2011b; Lopes & Leal, 2012). Apesar da relação estabelecida entre *stress* específico da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva, os caminhos subjacentes a essas associações permanecem por esclarecer.

A vivência do stress associado à fertilidade pode ser explicada pela forma como as mulheres lidam com esta situação, ativando processos cognitivos e emocionais potenciadores do sofrimento psicológico. Neste âmbito, um fator psicológico relevante pode ser o autocrítica. Diferentemente da autocompaixão, o autocrítica caracteriza-se por uma atitude dura, crítica e punitiva para consigo mesmo diante de falhas, insucessos ou desapontamentos (Castilho & Pinto-Gouveia, 2011; Gilbert et al., 2004; Whelton & Greenberg, 2005). Estudos em amostras não clínicas indicam que indivíduos mais autocríticos apresentam maior vulnerabilidade para desenvolver sintomatologia ansiosa e depressiva (Castilho et al., 2010; Gilbert et al., 2004; Halamová et al., 2018). A pouca investigação no contexto da infertilidade parece congruente com estes resultados. Num estudo português, Galhardo et al. (2011b) verificaram que pessoas com problemas de fertilidade tendem a ser mais duras e críticas consigo mesmas, comparativamente com casais férteis ou aqueles que optam pela adoção, percecionando-se como menos atraentes, sem valor, defeituosos ou inferiores.

Galhardo et al. (2020) sugerem ainda que pessoas com infertilidade podem evitar situações envolvendo crianças para evitar pensamentos relacionados à ausência de gravidez, como encontros familiares ou com amigos, o que pode contribuir para a sintomatologia psicopatológica. Estes dados sugerem que o *stress* relacionado com a infertilidade pode promover uma adaptação mais desfavorável e que o autocrítica pode ser um fator influenciador dessa dinâmica negativa. De facto, os processos de regulação emocional

adotados são fundamentais para a saúde mental. Nesse sentido, a identificação dos fatores de risco e/ou proteção poderá permitir prevenir o aparecimento ou exacerbação das dificuldades emocionais (Cunha et al., 2016).

A revisão da literatura revela uma lacuna no que concerne ao papel do autocrítica na saúde mental no contexto da infertilidade (Galhardo et al., 2011b; Galhardo et al., 2013). Estudos anteriores, como os conduzidos por Kotera et al. (2021) e Lassri et al. (2013), testaram um modelo de mediação envolvendo autocrítica em populações específicas, como estudantes universitários e indivíduos em situação de guerra, mas sua aplicabilidade em contextos de infertilidade permanece pouco explorada.

O presente estudo visa assim preencher essa lacuna, explorando especificamente o papel mediador do autocrítica na relação entre o *stress* específico da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva em mulheres que vivenciam barreiras à fertilidade. Hipotetiza-se que o *stress* específico da infertilidade possa ter um efeito direto sobre a sintomatologia ansiosa e depressiva, com o autocrítica mediando este efeito. A identificação destes mecanismos de mediação poderá contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção (e.g., autocompaixão) que poderão potencialmente reduzir o *stress*, sintomatologia ansiosa e depressiva em pessoas diagnosticadas com infertilidade.

## Método

### Procedimentos e Participantes

O presente estudo integrou um projeto de investigação mais abrangente intitulado “Fatores Protetores e de Risco para a Saúde Mental no Contexto da infertilidade”, aprovado pela comissão de ética da [CES-UPT: 1/07/2023]. A divulgação foi realizada através de páginas do Instagram e Facebook, criadas exclusivamente para este propósito. Os critérios de inclusão abrangeram indivíduos de ambos os sexos, com idades entre 18 e 45 anos, em relações heterossexuais, fluentes na língua portuguesa, e com diagnóstico de infertilidade ou tentativas de concepção por mais de 12 meses.

Antes da participação, os voluntários receberam um consentimento informado, detalhando os objetivos do estudo e salvaguardado o anonimato e a confidencialidade dos dados. Um e-mail do projeto foi disponibilizado para esclarecimentos ou desistências. Os procedimentos éticos seguiram a Declaração de Helsínquia de 1964, e suas reformulações, e o código de ética da Ordem dos Psicólogos Portugueses. Os dados foram recolhidos entre dezembro de 2021 e março de 2022, através de amostragem não probabilística de autosseleção, através de um formulário *GoogleForms*.

Foram excluídos indivíduos do sexo masculino ( $n = 3$ ), resultando numa amostra final de 130 mulheres. As idades variaram de 21 a 44 anos, com média de 34,08 anos ( $DP = 4,39$ ). A maioria era casada ou em união de facto ( $n = 123$ ; 94,6), com um nível socioeconómico médio segundo a classificação de Simões (1994) ( $n = 85$ ; 65,4%). Clinicamente, a maioria apresentava diagnóstico de infertilidade feminina ou inexplicada e recorreu a técnicas de PMA ( $n = 95$ ; 73,1%). Cerca de 70% ( $n = 91$ ) nunca haviam realizado acompanhamento psicológico. Detalhes sobre as variáveis sociodemográficas e clínicas encontram-se na Tabela 1.

## Tabela 1

### *Características Sociodemográficas e Variáveis Clínicas da Amostra*

Variáveis	<i>n</i>	%
Estado Civil		
Casado(a)/União de facto	123	94,6
Divorciado	7	5,5
Nível Socioeconómico (NSE)		
NSE baixo	20	15,4
NSE médio	85	65,4
NSE elevado	25	19,2
Diagnóstico de Infertilidade		
Idiopático/Inexplicável	39	30,0
Fator Feminino	40	30,8
Fator Masculino	23	17,7
Fator Misto	28	21,5
Técnicas de PMA		
Estimulação ovárica	17	13,1
Inseminação Intrauterina	12	9,2
Fertilização in vitro	29	22,3
Injeção intracitoplasmática de espermatozoides	27	20,8
Outros	10	7,7
Acompanhamento Psicológico		
Sim	39	30,0
Não	91	70,0

Nota. *N* = 130.

## Instrumentos

### *Ficha de Características Sociodemográficas e Clínicas*

Desenvolveu-se uma ficha específica para a recolha de dados sociodemográficos e clínicos, abrangendo variáveis como idade, sexo, estado civil e nível socioeconómico, bem como fatores clínicos relevantes, tais como o tipo de infertilidade, técnicas de PMA utilizadas e histórico de apoio psicológico.

### *Escala de Problemas de Stress (COMPI)*

A COMPI, desenvolvida por Schmidt et al. (2005a) e adaptada para uso intercultural por Sobral et al. (2017), foi utilizada para avaliar o *stress* específico da infertilidade. Este instrumento de autorresposta inclui 14 itens que avaliam o *stress* específico da infertilidade, distribuídos pelos domínios Pessoal (e.g., “É muito stressante para mim lidar com este problema de fertilidade”), Marital (e.g., “Em que medida o seu problema de fertilidade causou stress no seu casamento?”) e Social (e.g., “Em que medida o seu problema de fertilidade causou stress na sua relação com a sua família?”). As respostas são dadas numa

escala de Likert variando de 1 (*não, de maneira nenhuma/de todo*) a 4 (*um grande problema*) para alguns itens e de 1 (*concordo fortemente*) a 5 (*discordo fortemente*) para outros. As pontuações mais altas, após a inversão dos itens invertidos, indicam níveis mais elevados de *stress* específico da infertilidade. A COMPI demonstrou uma boa consistência interna, com um alfa de Cronbach variando de 0,76 (domínio Marital) a 0,85 (domínio Pessoal) na amostra do estudo de validação (Sobral et al., 2017). No presente estudo, o alfa de Cronbach foi de 0,86.

### ***Escala de Formas do Autocrítica/Ataque e AutoTranquilizante (FSCRS)***

A FSCRS, desenvolvida por Gilbert et al. (2004) e adaptada para o português por Castilho e Pinto-Gouveia (2011), foi utilizada para avaliar o autocrítica. Este instrumento de autorresposta consiste em 22 itens, desenhados para avaliar a forma como as pessoas se autocríticam, atacam e/ou autotranquilizam em situações de fracasso e erro. No presente estudo, devido a um lapso na introdução do questionário *online*, apenas 21 itens foram utilizados. A escala engloba três subescalas:

- 1) O Eu Inadequado: Composta por nove itens, avalia a sensação de inadequação pessoal diante de fracassos e retrocessos (e.g., “Desaponto-me facilmente comigo mesmo/a”).
- 2) O Eu Detestado: Composta por cinco itens, avalia sentimentos de autorrepugnância/ódio e respostas destrutivas a fracassos e erros (e.g., “Fico tão zangado/a comigo mesmo/a que quero magoar-me ou fazer mal a mim mesmo/a”).
- 3) O Eu Tranquilizador: Composta por oito itens, mede a capacidade de se reconfortar e ter compaixão por si mesmo (e.g., “Sou capaz de lembrar a mim mesmo/a das minhas coisas positivas”).

Segundo as orientações de Castilho e Pinto-Gouveia (2011), o autocrítica foi avaliado através da média dos itens das subescalas Eu Inadequado e Eu Detestado. As respostas são dadas numa escala tipo Likert de cinco pontos, variando de *não sou assim* (0) a *sou extremamente assim* (4), onde pontuações mais elevadas indicam níveis mais altos de autocrítica. Quanto às propriedades psicométricas, a versão portuguesa (Castilho & Pinto-Gouveia, 2011) apresentou alfas de Cronbach que variaram entre 0,62 (Eu Detestado) e 0,89 (Eu Inadequado). No presente estudo, o valor do alfa de Cronbach para o Autocrítica foi de 0,93.

### ***Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21)***

A EADS-21, desenvolvida por Lovibond e Lovibond, (1995) e adaptada para a versão portuguesa por Pais-Ribeiro et al. (2004), foi utilizada neste estudo para avaliar exclusivamente a sintomatologia ansiosa e depressiva, pelo que foram apenas aplicadas as subescalas de ansiedade e depressão. A subescala de ansiedade compõe-se de sete itens (e.g., “Senti-me quase a entrar em pânico”), assim como a subescala de depressão (e.g., “Senti que a vida não tinha sentido”). Cada item é avaliado numa escala de resposta de tipo Likert de quatro pontos, variando de *não se aplicou nada a mim* (0) a *aplicou-se a mim a maior parte das vezes* (3), considerando a última semana como referencial temporal. A pontuação total para cada subescala varia entre 0 e 21, com pontuações mais elevadas a serem indicadoras de níveis mais elevados de sintomatologia depressiva ou ansiosa. A versão portuguesa da escala revelou fiabilidade, com valores de alfa de Cronbach de 0,85 para a subescala da sintomatologia depressiva, de 0,74 para a

sintomatologia ansiosa (Pais-Ribeiro et al., 2004). No presente estudo, os valores de alfa de Cronbach foram de 0,86 para a sintomatologia ansiosa e 0,93 para a sintomatologia depressiva.

## Procedimento Analíticos

A análise estatística dos dados foi efetuada utilizando o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 27.0. Para a caracterização da amostra, relativamente às variáveis demográficas e clínicas, foram calculadas estatísticas descritivas. Estas incluíram o cálculo de médias e desvios padrão para as variáveis contínuas, e frequências e percentagens para variáveis categoriais. Seguidamente, a consistência interna das (sub)escalas foi avaliada através do coeficiente alfa de Cronbach.

Para explorar as relações entre as variáveis, realizaram-se análises de correlação de Pearson, adotando-se os critérios de Cohen (1988) para interpretar as magnitudes das correlações: valores até  $r = 0,29$  são considerados fracos, entre  $r = 0,30$  e  $0,49$  moderados, e  $r = 0,50$  são consideradas fortes.

Antes de testar o modelo de mediação, exploraram-se potenciais covariáveis que pudessem influenciar os resultados. Para tal, realizou-se uma análise multivariada de variância (MANOVA), considerando a sintomatologia ansiosa e depressiva como variáveis dependentes, enquanto variáveis sociodemográficas, incluindo o acompanhamento psicológico (com vs. sem), foram consideradas como covariáveis.

Para testar o modelo de mediação, aplicou-se o teste de efeitos indiretos proposto por Preacher e Hayes (2012), utilizando a macro Process de Preacher e Hayes, Versão 4. Os efeitos foram analisados pelo método Bootstrapping com os intervalos de confiança de 95%. Um efeito foi considerado estatisticamente significativo quando o intervalo de confiança não incluiu o valor zero (Hayes, 2012). O primeiro modelo incorporou o *stress* específico da infertilidade como variável independente, a sintomatologia depressiva como variável dependente, e o autocrítica como variável mediadora. O segundo modelo seguiu uma estrutura semelhante, com o *stress* específico da infertilidade novamente servindo como variável independente e a sintomatologia ansiosa como a variável dependente, mantendo o autocrítica como o mediador. Em ambos os modelos, o acompanhamento psicológico foi integrado como uma covariável, após ter sido identificado um efeito multivariado significativo nas variáveis dependentes.

## Resultados

Na Tabela 2 encontram-se as correlações de Pearson entre as variáveis do estudo. Como se pode observar, a sintomatologia depressiva correlacionou-se positiva e fortemente com o *stress* específico da infertilidade, e positiva e moderadamente com o autocrítica. Quanto à sintomatologia ansiosa, encontrou-se uma correlação positiva e moderada com o *stress* específico da infertilidade, e uma correlação positiva e moderada com o autocrítica. Além disso, observou-se uma correlação positiva, embora fraca, entre o *stress* específico da infertilidade e o autocrítica. A idade não se correlacionou de forma estatisticamente significativa com nenhuma variável em estudo.



**Tabela 2***Estatísticas Descritivas e Correlações para as Variáveis em Estudo*

Variáveis	<i>M</i>	<i>DP</i>	1	2	3	4	5
1. Idade	34,08	4,39	—				
2. Sintomatologia depressiva	0,65	0,66	-0,13	—			
3. Sintomatologia ansiosa	0,84	0,77	-0,09	0,67**	—		
4. <i>Stress</i> específico da infertilidade	2,30	0,58	0,04	0,56**	0,34**	—	
5. Autocrítico	4,34	0,80	-0,01	0,48**	0,40**	0,29**	—

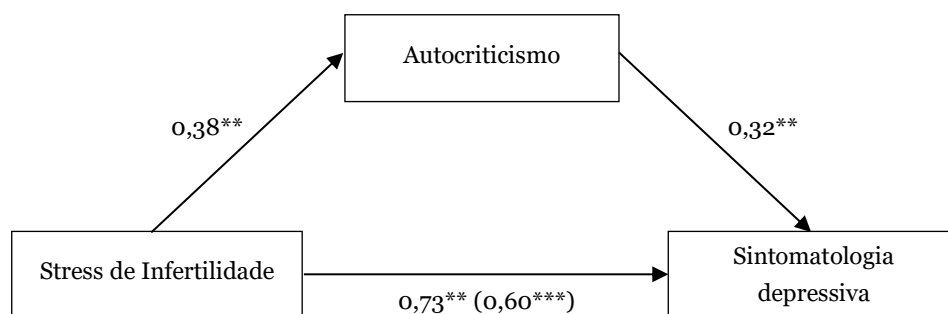
\* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ .

A MANOVA revelou um efeito multivariado significativo do acompanhamento psicológico na sintomatologia ansiosa e depressiva, com um Traço de Pillai = 0,069,  $F_{(2,127)} = 4,71$ ,  $p < 0,01$ ,  $\eta^2 = 0,069$ . Os participantes em acompanhamento psicológico apresentaram níveis mais elevados de sintomatologia ansiosa ( $M = 6,38$ ;  $DP = 5,02$ ) e depressiva ( $M = 7,38$ ;  $DP = 5,27$ ), em comparação com aqueles sem acompanhamento, quer na sintomatologia ansiosa ( $M = 3,76$ ;  $DP = 4,19$ ) quer na depressiva ( $M = 5,27$ ;  $DP = 4,99$ ).

Consequentemente, o acompanhamento psicológico foi introduzido como covariável nos modelos de mediação. Com base nas análises preliminares, procedeu-se à testagem do primeiro modelo de mediação, conforme ilustrado na Figura 1.

**Figura 1**

*Modelo de Mediação do Efeito do Stress Específico da Infertilidade na Sintomatologia Depressiva, através do Autocrítico*



*Nota.* O coeficiente fora dos parênteses indica o efeito total do *stress* específico da infertilidade sobre a sintomatologia depressiva. O coeficiente entre parênteses representa o efeito direto, controlando pela variável mediadora.

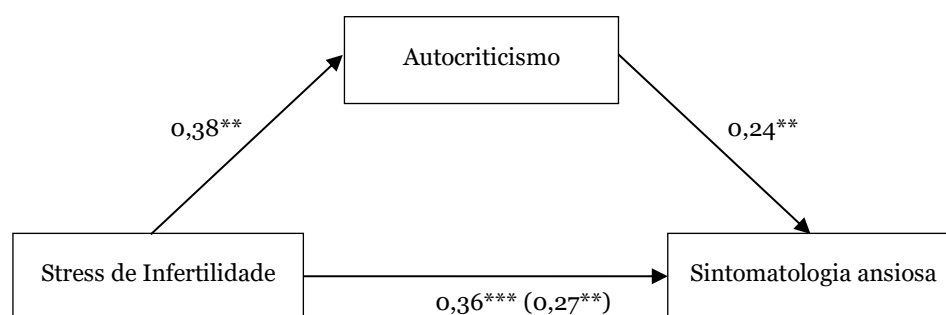
\*\*  $p < 0,01$ . \*\*\*  $p < 0,001$ .



Verificou-se uma associação significativa e positiva entre os níveis de *stress* específico da infertilidade e o autocríticismo ( $b = 0,38$ ,  $SE = 0,12$ ;  $p < 0,01$ ), explicando 9,9% da variância do autocríticismo,  $F_{(2,127)} = 7,01$ ,  $p < 0,01$  (Figura 1). O autocríticismo, por sua vez, mostrou uma relação significativa e positiva com a sintomatologia depressiva ( $b = 0,32$ ,  $SE = 0,07$ ,  $p < 0,001$ ), contribuindo, em conjunto com o *stress* específico da infertilidade e após ajuste para o acompanhamento psicológico, para 43% da variância observada nos níveis de sintomatologia depressiva,  $F_{(3, 126)} = 31,52$ ,  $p < 0,001$ . O *stress* específico da infertilidade apresentou um efeito direto significativo na sintomatologia depressiva ( $b = 0,60$ ,  $SE = 0,09$ ,  $p < 0,001$ ), bem como um efeito indireto significativo através do autocríticismo ( $SE = 0,05$ ; IC95% [0,0326, 0,2306]).

## Figura 2

*Modelo de Mediação do Efeito do Stress Específico da Infertilidade na Sintomatologia Ansiosa, através do Autocríticismo*



*Nota.* O coeficiente apresentado fora dos parênteses indica o efeito total do *stress* específico da infertilidade na sintomatologia ansiosa. O valor entre parênteses reflete o efeito direto, após considerar o papel mediador da variável autocríticismo.

\*\*  $p < 0,01$ . \*\*\*  $p < 0,001$ .

O modelo de mediação ilustrado na Figura 2, o autocríticismo exerceu um efeito positivo e significativo na sintomatologia ansiosa ( $b = 0,24$ ,  $SE = 0,06$ ,  $p < 0,01$ ), explicando juntamente com o *stress* específico da infertilidade e após ajuste para o acompanhamento psicológico, 25% da variância da sintomatologia ansiosa  $F_{(3, 126)} = 14,19$ ,  $p < 0,001$ . O *stress* específico da infertilidade apresentou um efeito direto significativo ( $b = 0,27$ ,  $SE = 0,09$ ,  $p < 0,01$ ) na sintomatologia ansiosa e um efeito indireto significativo através do autocríticismo ( $SE = 0,36$ ; IC95% [0,0194, 0,1564]).

## Discussão

O presente estudo teve um carácter inovador tratando-se do primeiro estudo a explorar o papel mediador do autocríticismo na relação entre o *stress* específico da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva, controlando o efeito do acompanhamento psicológico.

À semelhança de outros estudos (Galhardo et al., 2013; Zurlo et al., 2019), verificou-se uma associação entre o *stress* específico da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva. O *stress* resultante da

infertilidade pode ser traduzido em preocupações a nível pessoal, conjugal e social, sendo que estas potencializando a sintomatologia depressiva (Newton et al., 1999), principalmente em mulheres (Awtani et al., 2017; Bose et al., 2021; Casu et al., 2019; Holley et al., 2015; Newton et al., 1999).

Pensamentos de impotência/derrota e emoções como a culpa, raiva e vergonha (Ramezanzadeh et al., 2004), juntamente com o impacto na relação conjugal e sexual (Vizheh et al., 2015) e a tendência para o isolamento dos pares e familiares, parecem estar relacionados com a sintomatologia ansiosa e depressiva em mulheres. Estratégias de *coping* de evitamento, apesar de procurarem evitar situações dolorosas, estão associadas a maiores níveis de *stress* e ansiedade em mulheres (Schmidt et al., 2005b), revelando-se muitas vezes disfuncionais a longo prazo. O recurso frequente a tratamentos médicos pelas participantes pode também esclarecer os resultados observados.

O diagnóstico e as técnicas de PMA representam fontes adicionais de *stress* (Domar, 2004; McQuillan et al., 2003), principalmente no sexo feminino (Gradwohl et al., 2013). Apesar da possibilidade de gravidez, os desafios dos tratamentos diários e a incerteza dos resultados podem ser extremamente desafiadores. Para além disso, casais que recorrem a técnicas de PMA apresentam níveis superiores de sintomatologia ansiosa e depressiva quando comparados com casais férteis ou com casais que optam pela adoção (Galhardo et al., 2011b).

A relação entre o *stress* específico da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva, também pode ser explicada pelo autocrítico, o que poderá ser um indicador importante de como as mulheres desenvolvem psicopatologia. Na infertilidade, o impacto do diagnóstico pode exacerbar os níveis de *stress* a vários níveis (e.g., conjugal, social, pessoal). Esse aumento do *stress* pode levar à adoção de estratégias de regulação disfuncionais, como o autocrítico. Esta tendência para a autocrítica pode, consequentemente, dificultar a adaptação ao contexto de infertilidade e agravar o sofrimento psicológico. A infertilidade, sendo uma situação indutora de *stress*, pode incitar o desenvolvimento de um diálogo interno excessivamente crítico, levando os indivíduos a adotarem posturas mais duras, rudes e julgadoras em relação a si mesmos (Galhardo et al., 2020).

Complementando esta perspetiva, diversos estudos tanto em amostras comunitárias (Castilho et al., 2010; Halamová et al., 2018) como em amostras clínicas (Galhardo et al., 2013) corroboram a relação entre altos níveis de autocrítico e o aumento da sintomatologia ansiosa e depressiva. Exemplificando, situações comuns como estar em contacto com amigos ou familiares que têm filhos podem desencadear sentimentos de inadequação e aversão a si mesmo, reforçando o discurso interno crítico. Estas atitudes autocríticas, expressas em pensamentos como “eu não valho nada”, “sou uma falhada” ou “odeio-me”, podem ser cruciais no desenvolvimento de *stress* e sintomatologia ansiosa e depressiva. Estes pensamentos negativos, ao serem internalizados, contribuem para a identificação com estados emocionais negativos, reforçando o ciclo de sofrimento psicológico associado à infertilidade.

Além disso, estes resultados podem ser influenciados por fatores culturais e de género. A pressão social relacionada ao papel da maternidade pode levar a atitudes mais autocríticas entre as mulheres, que tendem a percecionarem-se de forma mais negativa em comparação com os homens (Galhardo et al., 2011b). Esta pressão, muitas vezes disseminada desde cedo, coloca a maternidade como um aspeto

central da identidade feminina. Consequentemente, a infertilidade pode desencadear sentimentos de incompetência, falha e autocrítica intensos nas mulheres (Deka & Sarma, 2010). Este cenário é corroborado por estudos que mostram níveis mais elevados de *stress* específicos da infertilidade em mulheres, em comparação com os seus cônjuges (Awtani et al., 2017; Bose et al., 2021; Casu et al., 2019; Holley et al., 2015; Newton et al., 1999).

### **Limitações**

O presente estudo apresenta algumas limitações metodológicas que terão de ser acauteladas na interpretação e generalização dos resultados.

Primeiramente, a natureza transversal do estudo limita a capacidade de estabelecer relações causais entre as variáveis e de acompanhar eventuais mudanças ao longo do tempo. Estudos longitudinais futuros são necessários para compreender melhor a causalidade e a evolução destas relações.

Em segundo lugar, a utilização de questionários de autorresposta, administrados exclusivamente *online*, pode introduzir vieses, tais como a tendência de desejabilidade social ou limitações na compreensão das perguntas.

Terceiro, o método de amostragem não probabilística, com recrutamento através do Instagram e do Facebook, pode não refletir a diversidade da população em geral, restringindo a generalização dos resultados.

Quarto, a amostra composta apenas por mulheres não permite explorar as experiências dos homens na infertilidade. Estudos, como o de Harlow et al. (2020), destacam a sub-representação masculina em pesquisas de fertilidade, o que pode ser atribuído à percepção de que a infertilidade é predominantemente um problema feminino (Grace et al., 2019) e aos desafios enfrentados pelos homens em discutir questões de fertilidade devido a preocupações com a masculinidade. Embora a literatura aponte mais sintomas psicopatológicos nas mulheres (Awtani et al., 2017; Bose et al., 2021; Casu et al., 2019), seria importante considerar o impacto psicológico da infertilidade em homens e em casais para uma compreensão mais abrangente do fenómeno.

Quinto, apesar de a escala de avaliação do autocrítica ter demonstrado uma fiabilidade aceitável, a falta de um item no questionário exige uma interpretação cautelosa dos resultados.

Sexto, outras variáveis não exploradas neste estudo, como a inflexibilidade psicológica e a vergonha (Cardoso et al., 2021; Cunha et al., 2016), podem também explicar a relação entre o *stress* específico da infertilidade e a sintomatologia ansiosa e depressiva.

Por fim, fatores clínicos adicionais, como o uso de gâmetas doados, não foram considerados no estudo e poderiam contribuir para variações nos níveis de sintomatologia ansiosa e depressiva.

### **Conclusão**

Em conclusão, os achados deste estudo oferecem contribuições valiosas para a prática clínica no âmbito da infertilidade. O estudo sublinha a relevância do autocrítica no desenvolvimento de sintomas ansiosos e depressivos neste âmbito. Em contrapartida, a autocompaixão tem emergido como um fator protetor significativo, mitigando o impacto do *stress* e da psicopatologia (Farinati et al., 2006; Galhardo

et al., 2013). Assim, terapias focadas na compaixão podem ser particularmente benéficas para indivíduos inférteis, visto que, tem vindo a evidenciar efeitos positivos em diversas condições como ansiedade, depressão, stress, vergonha e autocrítica (Galhardo et al., 2013). No contexto específico da infertilidade, a promoção da autocompaixão tem sido associada a uma melhor regulação emocional e à diminuição de emoções negativas, promovendo o bem-estar de mulheres com diagnóstico de infertilidade (Afshani et al., 2019; Njogu et al., 2023; Qasemi et al., 2022). A prática da autocompaixão, como antídoto ao autocrítica, favorece o desenvolvimento de recursos cognitivos mais adaptativos, onde pensamentos e sentimentos são abordados com clareza e cuidado, facilitando uma autorregulação emocional mais eficaz. Portanto, intervenções baseadas na terapia focada na compaixão podem ser extremamente benéficas junto de pessoas diagnosticadas com infertilidade (Cunha et al., 2016).

## Agradecimentos e Autoria

**Agradecimentos:** Os autores não indicaram quaisquer agradecimentos.

**Conflito de interesse:** Os autores não indicaram quaisquer conflitos de interesse.

**Fontes de financiamento:** Este estudo não recebeu qualquer financiamento específico.

**Contributos:** **MA:** Conceptualização; Metodologia; Investigação; Recursos; Redação – Rascunho Original; Gestão de Projeto; **SS:** Redação – Revisão e Edição; Visualização; Supervisão; Gestão de Projeto. **JP:** Conceptualização; Revisão e Edição; Visualização; Supervisão.

## Referências

- Afshani, S. A., Abooei, A., & Abdoli, A. M. (2019). Self-compassion training and psychological well-being of infertile female. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 17(10), 757–762. <https://doi.org/k4mr>
- 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/g53b>
- Boivin, J., Vassena, R., Costa, M., Vegni, E., Dixon, M., Collura, B., Market, M., Samuelsen, C., Guiglotto, J., Roitmann, E., & Domar, A. (2022). Tailored support may reduce mental and relational impact of infertility on infertile patients and partners. *Reproductive BioMedicine Online*, 44(6), 1045–1054. <https://doi.org/gq84q5>
- Bose, S., Roy, B., & Umesh, S. (2021). Marital duration, and fertility-related stress as predictors of quality of life: Gender differences among primary infertile couples. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 14(2), 184–190. <https://doi.org/k4ms>
- Cardoso, B., Galhardo, A., Massano-Cardoso, I., & Cunha, M. (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. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 7(2), 61–76. <https://doi.org/k4mt>
- Castilho, P., & Gouveia, J. P. (2011). Auto-criticismo: Estudo de validação da versão portuguesa da Escala das Formas do Auto-Criticismo e Auto-Tranquilização (FSCRS) e da Escala das Funções do Auto-Criticismo e Auto-Ataque (FSCS). *Psychologica*, (54), 63–86. <https://doi.org/h4hj>
- Castilho, P., Gouveia, J. P., & Bento, E. (2010). Auto-criticismo, vergonha interna e dissociação: a sua contribuição para a patoplastia do auto-dano em adolescentes. *Psychologica*, 52(3), 331–359. <https://doi.org/k57f>
- Casu, G., Zaia, V., Martins, M. F., Barbosa, C. P., & Gremigni, P. (2019). A dyadic mediation study on social support, coping, and stress among couples starting fertility treatment. *Journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association*, 33(3), 315–326. <https://doi.org/gpbvfg>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.<sup>a</sup> ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Conselho Nacional de Procriação Medicamente Assistida. (2020). *Relatório: Atividade desenvolvida pelos centros de PMA em 2020*. <https://bit.ly/3Nohb31>

- Cunha, M., Galhardo, A., & Pinto-Gouveia, J. (2016). Experiential avoidance, self-compassion, self-judgment and coping styles in infertility. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 10(8), 41–47. <https://doi.org/gp2n8v>
- Cwikel, J., Gidron, Y., & Sheiner, E. (2004). Psychological interactions with infertility among women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 117(2), 126–131. <https://doi.org/csjr4>
- Deka, P. K., & Sarma, S. (2010). Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Practitioners*, 3(3), Artigo 336. <https://bit.ly/3ufzytU>
- Domar, A. D. (2004). *Conquering infertility: Dr. Alice Domar's mind/body guide to enhancing fertility and coping with infertility*. Penguin Books.
- Farinati, D. M., Rigoni, M. D. S., & Müller, M. C. (2006). Infertilidade: Um novo campo da psicologia da saúde. *Estudos de Psicologia*, 23(4), 433–439. <https://doi.org/c9q2z7>
- 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(6), 239–246. <https://doi.org/g53m>
- Galhardo, A., Cunha, M., Pinto-Gouveia, J., & Matos, M. (2013). The mediator role of emotion regulation processes on infertility-related stress. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 20(4), 497–507. <https://doi.org/gp2n8k>
- Galhardo, A., Pinto-Gouveia, J., Cunha, M., & Matos, M. (2011b). The impact of shame and self-judgment on psychopathology in infertile patients. *Human Reproduction*, 26(9), 2408–2414. <https://doi.org/dk5fmv>
- Gilbert, P., Clarke, M., Hempel, S., Miles, J., & Irons, C. (2004). Criticising and reassuring oneself: An exploration of forms, styles and reasons in female students. *British Journal of Clinical Psychology*, 43(1), 31–50. <https://doi.org/bpgch9>
- Gilbert, P., & Procter, S. (2006). Compassionate mind training for people with high shame and self-criticism: Overview and pilot study of a group therapy approach. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 13(6), 353–379. <https://doi.org/fd28t4>
- Grace, B., Shawe, J., Johnson, S., & Stephenson, J. (2019). You did not turn up... I did not realise I was invited...: Understanding male attitudes towards engagement in fertility and reproductive health discussions. *Human Reproduction Open*, 2019(3), 1–7. <https://doi.org/k4m7>
- Gradwohl, S. M. O., Osis, M. J. D., & Makuch, M. Y. (2013). Estresse de homens e mulheres que buscam tratamento para infertilidade. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 35(6), 255–261. <https://doi.org/k4m8>
- Halamová, J., Kanovský, M., Gilbert, P., Troop, N. A., Zuroff, D. C., Hermanto, N., Petrocchi, N., Sommers-Spijkerman, M., Kirby, J., Shahar, B., Krieger, T., Matos, M., Asano, K., Yu, F., Basran, J., & Kupeli, N. (2018). The factor structure of the forms of Self-Criticising/Attacking & Self-Reassuring Scale in thirteen distinct populations. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 40(4), 736–751. <https://doi.org/g425>
- Harlow, A. F., Zheng, A., Nordberg, J., Hatch, E. E., Ransbotham, S., & Wise, L. A. (2020). A qualitative study of factors influencing male participation in fertility research. *Reproductive Health*, 17(1), Artigo 186. <https://doi.org/gm4q9z>
- Hayes, A. F. (2012). *PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling* [White paper]. <https://bit.ly/40F2zeP>
- Hoff, H. S., Crawford, N. M., & Mersereau, J. E. (2015). Mental health disorders in infertile women: Prevalence, perceived effect on fertility, and willingness for treatment for anxiety and depression. *Fertility and Sterility*, 104(3), Artigo e357. <https://doi.org/f3h3p7>
- Holley, S. R., Pasch, L. A., Bleil, M. E., Gregorich, S., Katz, P. K., & Adler, N. E. (2015). Prevalence and predictors of major depressive disorder for fertility treatment patients and their partners. *Fertility and Sterility*, 103(5), 1332–1339. <https://doi.org/f27tk7>
- Kiani, Z., Simbar, M., Hajian, S., & Zayeri, F. (2021). The prevalence of depression symptoms among infertile women: A systematic review and meta-analysis. *Fertility Research and Practice*, 7(1), Artigo 6. <https://doi.org/k4m9>
- Kiani, Z., Simbar, M., Hajian, S., Zayeri, F., Shahidi, M., Naz, M. S. G., & Ghasemi, V. (2020). The prevalence of anxiety symptoms in infertile women: A systematic review and meta-analysis. *Fertility Research and Practice*, 6, 1–10. <https://doi.org/k4nb>
- Kotera, Y., Dosedlova, J., Andrzejewski, D., Kaluzeviciute, G., & Sakai, M. (2021). From stress to psychopathology: Relationship with self-reassurance and self-criticism in Czech university students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(2321–2332), 1–12. <https://doi.org/k4rn>



- Lakatos, E., Szigeti, J. F., Ujma, P. P., Sexty, R., & Balog, P. (2017). Anxiety and depression among infertile women: A cross-sectional survey from Hungary. *BMC Women's Health*, 17(1), Artigo 48. <https://doi.org/gq976d>
- Lassri, D., Soffer-Dudek, N., Lerman, S. F., Rudich, Z., & Shahar, G. (2013). Self-criticism confers vulnerability to psychopathology in the face of perceived stress related to missile attacks: Three longitudinal studies. *International Journal of Cognitive Therapy*, 6(3), 221–234. <https://doi.org/f5b72t>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Lopes, V., & Leal, I. (2012). *Ajustamento emocional na infertilidade*. Placebo.
- 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/fwhsp7>
- Mascarenhas, M., Flaxman, S., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. (2012). National, regional, and global trends infertility prevalence since 1990: A systematic analysis of 277 health surveys. *Plos Medicine*, 9(12), Artigo e1001356. <https://doi.org/j58>
- McQuillan, J., Greil, A. L., White, L., & Jacob, M. C. (2003). Frustrated fertility: Infertility and psychological distress among women. *Journal of Marriage and Family*, 65(4), 1007–1018. <https://doi.org/bck8jj>
- Newbegin, C. (2015). The stress epidemic. *InnovAiT*, 8(1), 36–40. <https://doi.org/g53h>
- 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/bsbw8j>
- Njogu, A., Kaburu, F., Njogu, J., Barasa, E., Mutisya, A., & Luo, Y. (2023). The effect of Self-Compassion-Based Programs for Infertility (SCPI) on anxiety and depression among women pursuing fertility treatment: A three-armed, randomised controlled trial. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 40(4), 911–927. <https://doi.org/k4rp>
- Pais-Ribeiro, J., 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://bit.ly/49zdDhu>
- Pozza, A., Dettore, 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/g53g>
- Qasemi, B., Pordelan, N., & Berjis, K. (2022). The effectiveness of self-compassion training on self-criticism and psychological disturbance in infertile women. *Journal of Nursing Education*, 11(5), 21–31. <https://doi.org/k4rr>
- Ramazanzadeh, F., Noorbala, A. A., Abedinia, N., & Naghizadeh, M. M. (2009). Emotional adjustment in infertile couples. *Iranian Journal of Reproductive Medicine*, 7(3), 97–103. <https://ijrm.ir/article-1-149-en.html>
- Ramezanzadeh, F., Aghssa, M. M., Abedinia, N., Zayeri, F., Khanafshar, N., Shariat, M., & Jafarabadi, M. (2004). A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility. *BMC Women's Health*, 4(1), Artigo 9. <https://doi.org/fgpm75>
- Ramos, R. (2004). *Acontecimentos de vida na infância e percepção de stresse na idade adulta* [Tese de Mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://bit.ly/465hlFT>
- Schmidt, L., Christensen, U., & Holstein, B. E. (2005a). The social epidemiology of coping with infertility. *Human Reproduction*, 20(4), 1044–1052. <https://doi.org/bpsj4d>
- Schmidt, L., Holstein, B. E., Christensen, U., & Boivin, J. (2005b). Communication and coping as predictors of fertility problem stress: Cohort study of 816 participants who did not achieve a delivery after 12 months of fertility treatment. *Human Reproduction*, 20(11), 3248–3256. <https://doi.org/fp5drp>
- Silva-Carvalho, J. L., & Santos, A. (2009). *Estudo Afrodite caracterização da infertilidade em Portugal I – Estudo na comunidade*. Universidade do Porto. <https://bit.ly/47s49mn>
- Simões, M. R. (1994). Investigações no âmbito da aferição nacional do teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven [Tese de Doutoramento não-publicada, Universidade de Coimbra]. Repositório científico da Universidade de Coimbra.
- Sobral, M. P., Costa, M. E., Schmidt, L., & Martins, M. V. (2017). COMPI Fertility Problem Stress Scales is a brief, valid and reliable tool for assessing stress in patients seeking treatment. *Human Reproduction*, 32(2), 375–382. <https://doi.org/gffj9p>
- Vizheh, M., Pakgohar, M., Rouhi, M., & Veisy, A. (2015). Impact of gender infertility diagnosis on marital relationship in infertile couples: A couple based study. *Sexuality and Disability*, 33(4), 457–468. <https://doi.org/f7z9vd>

- Whelton, W. J., & Greenberg, L. S. (2005). Emotion in self-criticism. *Personality and Individual Differences*, 38(7), 1583–1595. <https://doi.org/fdtxvb>
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., de Mouzon, J., Ishihara, O., Mansour, R., Nygren, K., Sullivan, E., & Van der Poel, S. (2009). The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary on ART terminology. *Fertility and Sterility*, 92(5), 1520–1524. <https://doi.org/c3nk53>
- Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., de Mouzon, J., Sokol, R., Rienzi, L., Sunde, A., Schmidt, L., Cooke, I. D., Simpson, J. L., & Van der Poel, S. (2017). The international glossary on infertility and fertility care, 2017. *Human Reproduction*, 32(9), 1786–1801. <https://doi.org/gh7gqp>
- Zurlo, M., Volta, M., & Vallone, F. (2019). The association between stressful life events and perceived quality of life among women attending infertility treatments: The moderating role of coping strategies and perceived couple's dyadic adjustment. *BMC Public Health*, 18(1), Artigo 1548. <https://doi.org/k4rs>